

47030

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YAPI DIŞ YÜZÜ
RENKLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN
YAKLAŞIMLARIN İNCELENMESİ**

Mimar İrem ERCİYES

F.B.E.Mimarlık Anabilim Dalı
Yapı Fiziği Bilim Dalında hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Doç.Dr.Rengin ÜNVER

İSTANBUL, 1995

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	ii
İNGİLİZCE ÖZET	iii
GİRİŞ	1
I. RENK VE RENK DÜZENLERİ	2
1.1. Işık ve Renk	2
1.1.1. Özrenk-Görünen Renk	2
1.2. Karşıtlık ve Renk düzenleri	6
1.3. Işık Kaynaklarının Renk Düzenlerine Etkisi	8
II. TEK YAPI ÖLÇEĞİNDE YAPILARIN CEPHE RENKLENDİRİLMESİ	18
2.1. Yapının Mimari Üslubu	18
2.1.1. Yapının Plan ve Cephe Özellikleri	18
2.1.2. İmar Yönetmelikleri	22
2.1.3. Ekonomik Durum, Teknoloji ve Kullanılan Malzeme	25
2.1.4. Yapının Etkilendiği Mimari Akımlar	25
2.2. Yapının İşlevi	43
2.3. Yapının Bulunduğu Çevre	43
2.4. Yapının Bulunduğu İklim ve Topoğrafik Koşullar	49
III. TOPLU KONUTLARDA CEPHE RENKLENDİRİLMESİ	51
3.1. Toplu Konutun Mimari üslubu	51
3.1.1. Toplu Konutun Konum ve Yerleşim Planı	51
3.1.2. İmar Yönetmelikleri	57
3.1.3. Ekonomik Durum, Teknoloji ve Kullanılan Malzeme	58
3.1.4. Yapının etkilendiği Mimari Akımlar	58
3.2. Toplu Konutun İşlevi	58
3.3. Toplu Konutun Bulunduğu Çevre	58
3.4. Toplu Konutun Bulunduğu İklim ve Topoğrafik Koşullar	58
IV. UYGULANABİLECEK KARŞITLIK DÜZENLERİ	59
SONUÇ	81
KAYNAKLAR	82
ÖZGEÇMİŞ	84

ÖZET

Yapıların çevreye uyumlu, etkileyici bir mimari oluşturması için, cephe renk düzenlerinin tasarım aşamasında belirlenmesi gerekmektedir. Yapıların cephe renklendirilmesinde, kullanılan renk düzenlerinin belirlenmesinde, kimi etkenler bulunmaktadır.

Bu çalışmada, yapının cephe renklendirilmesinde etkili olabilecek etkenler belirlenip, renk düzenlerinin seçiminde dikkat edilmesi gereken konular incelenmiştir.

Bölüm I'de; renk, renk düzenleri ve ışık kaynaklarının renk düzenlerine etkisi konuları kısaca açıklanmıştır. Rengin tanımı ve rengin bileşenleri; tür, değer ve doymuşluk öğelerinin tanımları ön bilgi olarak verilir; renk-ışık ilişkisi, özrenk-görünen renk tanımları açıklanmıştır. Yapı dış cephesinde kullanılan ve ileriki bölümlerde örnekleri verilen, karşıtlık düzenlerinin temel ilkeleri belirtilmiştir. Işık kaynaklarının, renk düzenlerine etkisi örneklerle belirlenip, konu ile ilgili ön bilgiler verilmiştir.

Bölüm II'de, tek yapı ölçeğinde yapıların cephe renklendirilmesinde etkili olan etkenler sıralanıp, örneklerle açıklanmıştır. Bu etkenlerin en önemlisi olan mimari üslup; yapının plan ve cephe özellikleri, imar yönetmelikleri, ekonomik durum, teknoloji ve kullanılan malzeme ve yapının etkinliği mimari akımlar başlıkları altında örneklerle açıklanmıştır. Bu bilgiler ışığında, mimari üslubun cephe renk düzenlerinin belirlenmesindeki etkileri belirtilmiştir.

Burada ayrıca, yapıların cephe renklendirilmesinde etkili olan diğer etkenler, yapının işlevinin bulunduğu çevrenin, iklim ve topoğrafik koşullarını renk düzenlerine etkileri örneklerle açıklanmıştır.

Bölüm III'de ise, Bölüm II'de tek yapı ölçeğinde incelenen, cephe renk düzeninin oluşmasında etkili olan etkenler, toplu konutlar için irdelenmiştir. Toplu konutlarda mimari üslubun oluşmasında etkili olan konum ve yerleşim planları örneklerle incelenmiştir.

Bölüm IV'de, Bölüm I ve II'de tek yapı ve toplu konutlarda, cephe renk düzenlerinin oluşmasında etkili olan etkenler ışığında, cephe renk düzeninde uygulama için, yol gösterici kimi kurallar belirlenmiştir. Ayrıca uygulanmış renk düzenlerine ilişkin örnekler incelenmiştir.

SUMMARY

For the buildings to display an impressive architecture which is in harmony with its environment, the facade color organisations must be determined in the drafting stage of the project. There are certain factors affecting the determination of the facade coloring of buildings and the color organisations to be used.

In this study, these factors have been determined and the subjects relative in the selection of color organisations have been examined.

In Chapter I, color,color organisations and the effect of light sources upon color organisations are the topics which have been explained. The definitions of hue, value, chrome have been provided as introductory information and the color-light relations, instrinsic hue-visible hue relations have been defined. The main principles of contrast organisations used in exterior facades of buildings have been explained, accompanied with examples within the chapter and also in other chapters as well.

The effect of light sources upon color organisations have been explained with examples.

In chapter II, the factors which are effective in the color selection of building facades of singular constructions have been explained, with examples. The most important factors which are: architectural form, planing and facade characteristics of the building, construction regulations, economic situation, technology, material used and the architectural currents which effect the building have been organised, under headings and explained with examples. under the light of this knowledge, the effect of architectural form upon the determination of facade color organisations have been stated. Other factors which are effective upon the color selection of building facades which are, the functions of the building, the environment it is situated in, climate and topographic conditions have been explained, along with their effect upon color organisation.

As Chapter II had studied the factor affecting facade color organisation for singular buildings, Chapter II. Studies the same subject for mass housing project. The place and setting plans which are effective in the determination of the architectural form of mass hausing has been studied with examples.

In Chapter IV, in the light of what has been stated in Chapter I and II, about factors affecting the determination of facade color organisation for singular buildings and mass housing projects, certain principles have been determined for the application of facade color organisations. Examples of applied color organisations have been studied as well.

GİRİŞ

Bir yerleşim bölgesinde yeralan yapıların, yapı kabuğuna ilişkin mimari özellikleri, o yerleşim bölgesinin mimarisinin oluşmasında önemli rol oynar. Çünkü yapılar, ister bitişik, ister ayrık, ister az katlı ister çok katlı olsun, hem birbirleriyle, hem de yakın çevreleri ile etkileşim içindedir.

Yapıların birbirleriyle ve çevreleriyle uyumlu olması, vurgulayıcı ve etkileyici bir mimari oluşması için gereklidir. Etkili ve anlamlı bir çevre mimarisi oluşmasında rol oynayan öğelerden biri de, yapı yüzlerinin rengidir. Yapı yüzlerinin rengi, hem yapı, hem de çevre ölçeğinde dikkate alınması gereken bir konudur. Bu nedenle, yapı dış yüzeyinde kullanılacak "renk" ve "renk düzenleri" seçilirken dikkat edilmesi gereken kimi etkenler bulunmaktadır.

Yapı dış yüzeyinde kullanılacak renk düzenlerinin belirlenmesinde, yapının tek yapı ya da toplu konut olması önem taşımaktadır. Yapının tek yapı ve toplu konut olmasına bağlı olarak, yapının mimari üslubu, renk düzeninin belirlenmesindeki en önemli etkidir. Bununla birlikte, yapıların işlevi, bulunduğu çevre, iklim ve topoğrafik koşulların, cephe renk düzeninin oluşmasında etkileri bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, tek yapı ve toplu konutlar için, cephe renk düzenlemelerinde etkili olabilecek etkenler ele alınıp, incelenerek yol gösterici kimi kurallar oluşturmaktır. Bu amaca yönelik olarak, ilk önce renk ve renk düzenleri konusu açıklanmıştır.

İstanbul, 1995.

I. RENK ve RENK DÜZENLERİ

İnsanların, çeşitli gereksinmelerini karşılamak amacıyla tasarlanan her tür yapının dış cephesinde verilmek istenen etkide "renk" ögesi tasarımcının karşısına hem en kaçınılmaz, hem de en güçlü öge olarak çıkmaktadır. Bu durumda renk, bir bütün olarak, temel özellikleriyle bilinmeli ve böylece, bu ögenin tüm olanaklarından, bütün güç ve etkinliğinden gereği gibi yararlanılabilmelidir. Renk, renk düzenleri ve rengi etkileyen etkenler aşağıda açıklanmıştır.

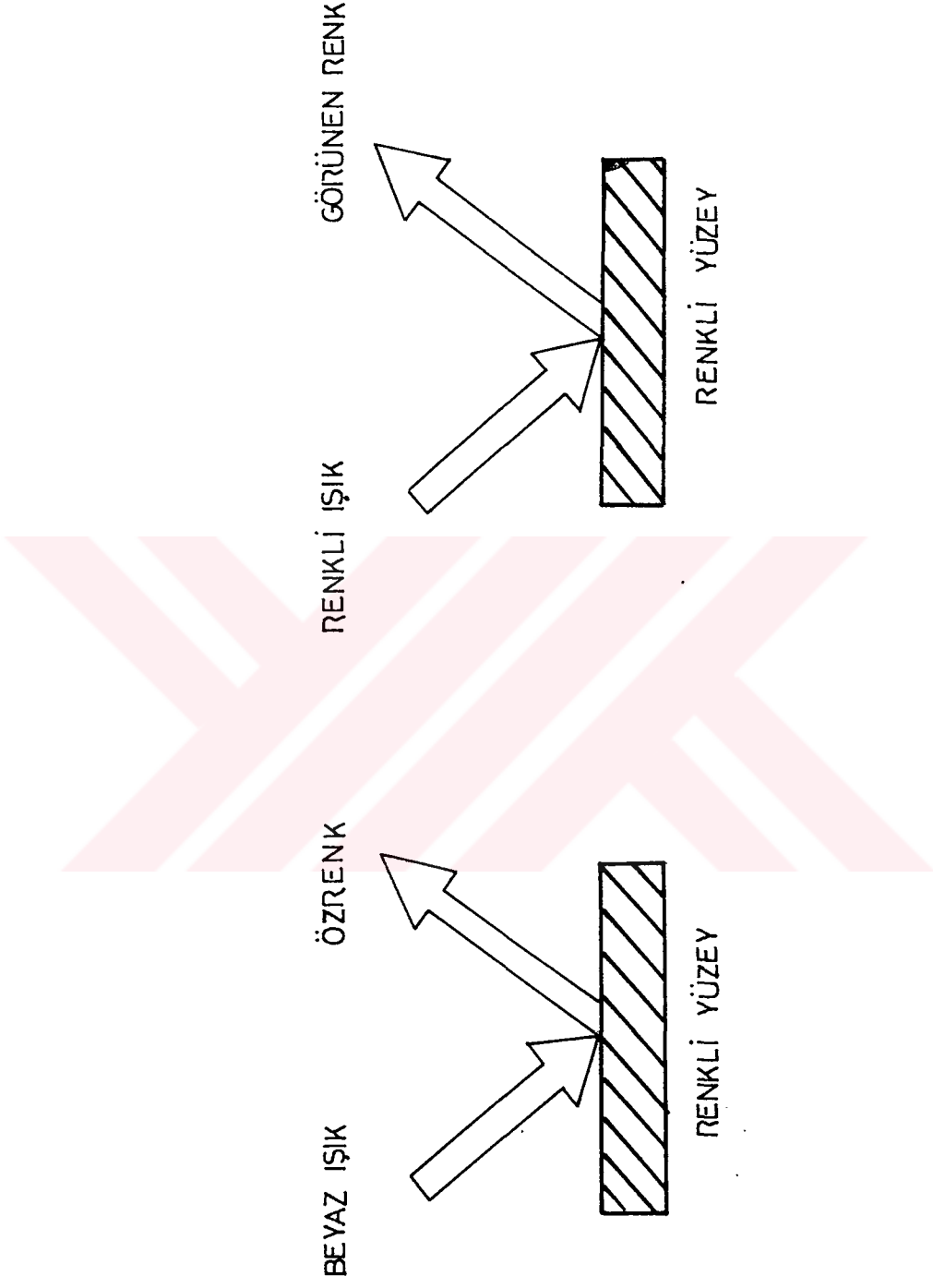
1.1. IŞIK VE RENK

Görsel algılama, yani, görme olayının gerçekleşmesi için ışığa gereksinim vardır. Çevremizde aydınlanan her varlık, doğrudan doğruya ışık üretmemesine karşın, üzerine gelen ışığı, yansıtma ya da geçme yolu ile çevresine yayımlar. Bu yayımlanan ışık aracılığı ile görsel algılama gerçekleşir. Yani, insanlar, varlıkların nesnelerin biçim, konum, doku vb. özelliklerinin yanı sıra, rengini de bunların yayımladığı ışığa göre belirlerler. Yayımlanan ışığın renksel niteliği değiştiğinde, algılanan rengin de değişmesi kaçınılmazdır. Otların yeşil, çiçeklerin kırmızı görünmesinin nedeni, otların yeşil, çiçeklerin kırmızı ışık yansıtmasıdır. Buradan da anlaşılacağı gibi renk, nesnelere yansıyan ve nesneyi algılamamızı sağlayan ışığın bir özelliğidir. Işıksız renk, renksiz ışık düşünülemez. Renk; kısa tanım ile, öznel olarak bir duyulanma ögesi, nesnel olarak bu duyulanma ögesini doğuran ışık uyartıdır. Yani renk, göze gelen ışığın bir özelliğidir (Şazi Sirel, Kuramsal Renk Bilgisi).

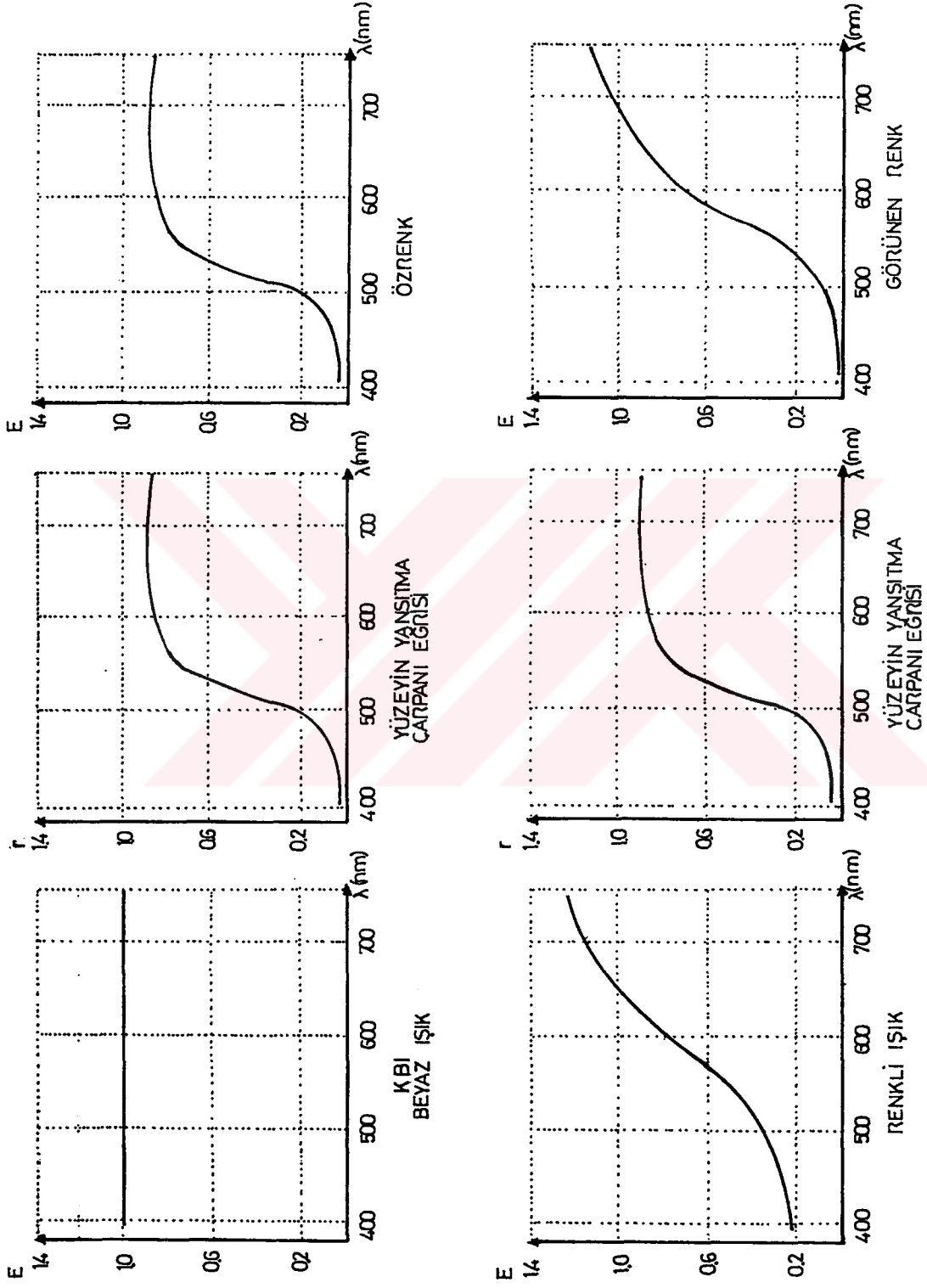
1.1.1. Özrenk - Görünen Renk

Yüzeyler, doğal ışık olan, günışığı ile aydınlatıldığında gerçek öz renginde görünür. Ayrıca yüzeyler, bütün renkleri hemen hemen eşit oranda içeren KBI (Kuramsal Beyaz Işık) ile aydınlatıldığında da özrenklerinde görünürler. Yüzeyin özrengi, genellikle, yüzeyin en büyük oranda yansıttığı ışığın rengidir. Tayfı belli bir rengi daha çok içeren ışıklar, "renkli ışık" olup, bu ışıkla aydınlatılan yüzeyin algılanan rengi, özrenk olmayıp, o koşullar için "görünen renk" olarak adlandırılır (Bkz. Şekil 1 ve Şekil 2).

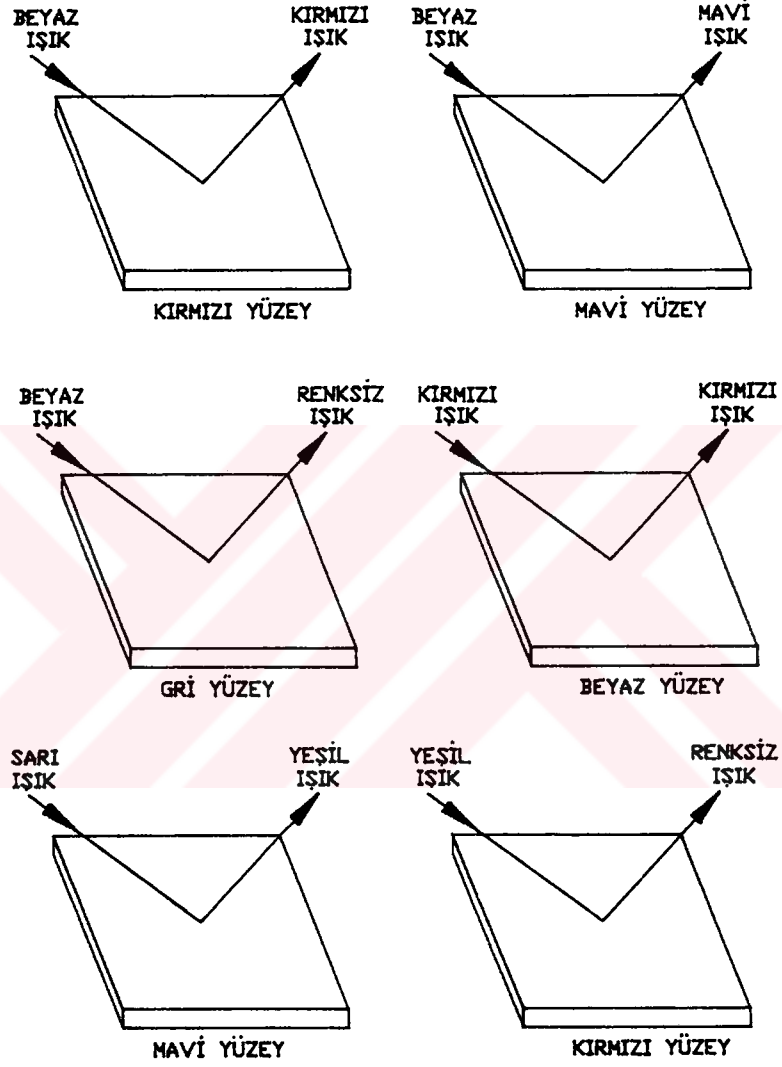
Yüzey renklerinin algılanmasında, yüzeyden yansıtılarak gözümüze gelen ışığın renksel niteliğini belirleyen iki etken vardır. Bunlardan biri, yüzeyi aydınlatan ışık, diğeri ise yüzeyin özrengidir. Bu iki etkenin değişik durumlarına göre, yansıyan ışığın renksel niteliği yani görünen rengi de değişmektedir (Bkz. Şekil 3).



Şekil 1. Özrenk - Görünen Renk



Şekil 2. Özrenk ve Görünen Rengin Tayfsal Anlatımı



Şekil 3. Görünen Renk - Özrenk Örnekleri

1.2. KARŞITLIK VE RENK DÜZENLERİ

Aydınlanmış bir görme alanında, görsel algılama olması için, bu görme alanından göze gelen ışığın, azlık-çokluk ya da renksel nitelik açısından ayırım göstermesi gerekmektedir. Çünkü, ancak, görme alanındaki yüzeyde renk ve açıklık-koyuluk karşıtlıkları olması durumunda, bakılan alanın insan üzerinde belli bir anlam ve etkisi olur. Bu nedenle de, görme alanı içinde oluşturulan herhangi bir renk düzeninin, belirli bir etkiyi yaratması, belli nesne ya da yüzeyin vurgulanması için, yüzeylerde belli karşıtlıkların kurulması gereklidir.

Aynı düzlem üzerinde yanyana gelen renkli yüzeylerin, belli ve istenilen bir etkiyi, anlamı oluşturulabilmesi için kurulabilecek karşıtlıklar ve karşıtlık düzenleri, temelde, rengin bileşenlerine bağlıdır. Rengin bileşenleri, kısaca aşağıda açıklanmıştır:

Rengin birbirinden bağımsız olarak değişen üç bileşeni vardır. Bunlar tür, değer ve doymuşluktur.

- a) Tür: Bir rengin sarı, kırmızı, mavi vb. olma özelliğidir. Belli bir tür, değişik değer, doymuşluktaki bir çok rengi içerir.
- b) Değer: Bir rengin açıklığı, koyuluğudur. Aynı koyulukta değişik tür ve doymuşlukta bir çok renk vardır. Örnek: Açık yeşil, koyu sarı vb.
- c) Doymuşluk: Bir rengin içindeki gri oranıdır. Rengin griye yakınlığını, uzaklığını belirler. Belli bir renk türünün içindeki grinin, çokluk ya da azlığına göre, rengin doymuşluğu azalır ya da artar. Örnek: Grimsi açık kırmızı, doymuş koyu mavi vb.

Yüzey rengin bileşenleri açısından karşıtlıklar, temelde tür, değer ve doymuşluk öğelerindeki karşıtlıklar olarak ortaya çıkar. Bu karşıtlıklar, kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Tür ögesinde tam karşıtlık, tüm renk türlerinin (yeşil-kırmızı, sarı-mor, turuncu-mavi) yanyana kullanılması ile elde edilir. Türler tümlelikten uzaklaşıp, birbirlerine yaklaşıldıkça, karşıtlık zayıflar. Örneğin, sarı ve turuncunun birlikte kullanılması durumu, sarı ile morun kullanıldığı duruma göre, daha zayıf bir karşıtlıktır.
- Değer ögesinde tam karşıtlık, siyah-beyaz karşıtlığı olarak ortaya çıkar. Renklerin açıklığı, koyuluğu birbirine yaklaştıkça, karşıtlık azalır. Örnek: Açık ve orta koyuluktaki renklerden oluşan bir düzende karşıtlık, açık ve koyu renklerin oluşturacakları karşıtlığa göre, daha az güçlüdür.
- Doymuşluk ögesinde tam karşıtlık, gri ile belli bir türün en doymuş rengini bir arada kullanılması ile sağlanır. Doymuşluklar arasındaki ayırım azaldıkça, karşıtlıkta zayıflar. Örnek: Doymuş renk türlerinden oluşan bir düzen, gri ile çok doymuş bir rengin oluşturacağı karşıtlığa göre, daha az etkili bir karşıtlıktır.

Rengin bileşenleri, birbirinden bağımsız olarak değişebilir. Bu nedenle, yüzeyde oluşturulabilecek karşıtlık düzenleri, rengin üç bileşeninin tek tek ya da değişik bileşimleri ile oluşabilir (Şazi Sirel, Kuramsal Renk Bilgisi). Bu düzenler aşağıda açıklanmıştır:

YALIN KARŞITLIK DÜZENLERİ: Yalnız bir ögenin karşıtlığı ile oluşan düzenlerdir.

- Tür karşıtlığı düzenleri: Değer ve doymuşluğun değişmediği, değişik türlerin yer aldığı düzenlerdir.
- Değer karşıtlığı düzenleri: Tür ve doymuşluğun değişmediği, değerlerin değiştiği düzenlerdir.
- Doymuşluk karşıtlığı düzenleri: Tür ve değer değişmediği, çeşitli doymuşluklardan oluşan düzenlerdir.

İKİLİ KARŞITLIK DÜZENLERİ: İki ögenin karşıtlığı ile oluşan düzenlerdir.

- Eş türler düzeni: Türün değişmediği, değer ve doymuşluğun değiştiği düzendir.
- Eş doymuşluk düzeni: Doymuşluğun değişmediği, tür ve değer değiştiği düzendir.
- Eş değer düzeni: Değerin değişmediği, tür ve doymuşluğun değiştiği düzendir.

ÜÇLÜ KARŞITLIK DÜZENLERİ: Üç ögenin de değiştiği düzenler olup, doğal karşıtlık düzeni olarak da adlandırılır. Doğada, her zaman karşılaştığımız düzenlerdir.

Düzenler kurulurken, düzlemde oluşturulan karşıtlık düzenlerinin anlam ve etkisi, yan yana gelen renkli yüzeylerin büyüklüğü ile ilişkilidir. Genel ilke olarak, gösterilmek, vurgulanmak istenen renkli yüzeyin alanı, ötekilere göre daha küçük bir alan kaplamalıdır. Ayrıca insanlar, doğaları gereği, sıcak renkli (kırmızı, turuncu vb.) doymuş ve ışıklı (açık renkli, değeri yüksek) yüzey ve nesnelere yönelirler. Bu özellikleri taşıyan yüzeyler, insanlar açısından çok çekici ve etkileyicidir.

Düzenlerden en çarpıcı etki, en alışık olunmayan düzen, yani, yalın karşıtlık düzeni ile elde edilir. İkili karşıtlık düzenleri, yalın karşıtlık düzenleri kadar dikkati çekmemesine karşın, iki karşıtlıktan birinin, ötekine göre daha güçlü olması durumunda, iyi sonuçlar elde edilir.

Ancak, yapı dış yüzü için, renk düzenleri seçilirken, iki boyutlu düzlemlerden farklı olarak, konu üç boyutlu olarak ele alınarak değerlendirilmelidir. İki boyutlu olarak düşünülüp, proje üzerinde hazırlanan bir renk düzeni, üç boyutlu olarak uygulandığında, beklenmeyen anlam ve etkiler yaratabilir. Ayrıca yapı dış yüzü renk düzeni seçilirken, yüzeyi aydınlatan günışığı, yapay ışık kaynakları ve bu ışık kaynaklarının cephedeki etkileri dikkate alınmalıdır.

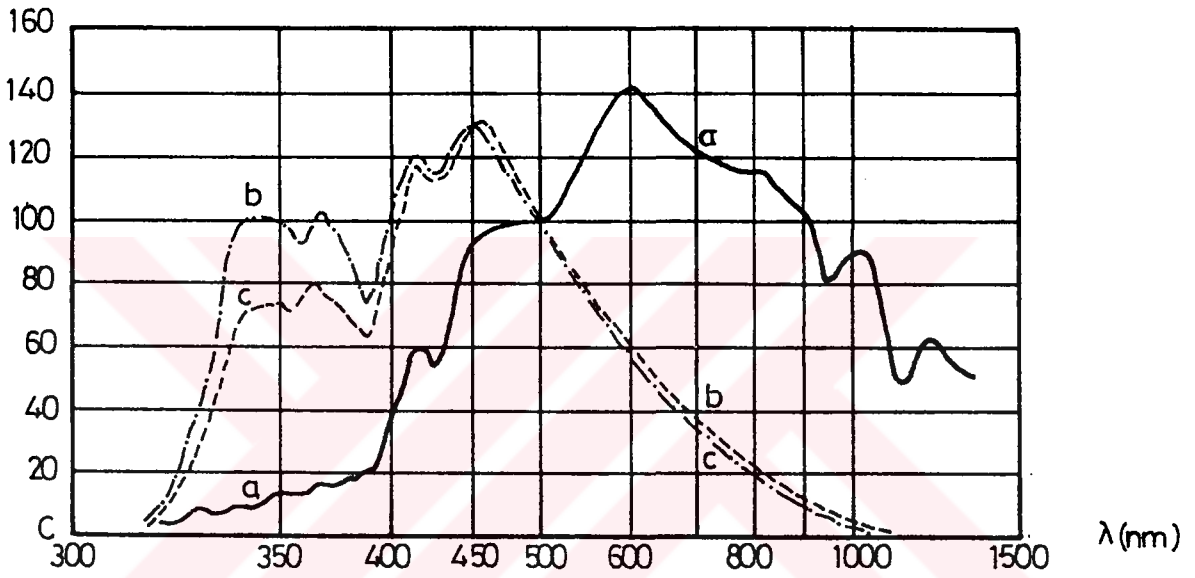
1.3. IŞIK KAYNAKLARININ RENK DÜZENLERİNE ETKİLERİ

Yapılar, gündüz doğal ışık olan günışığı, gece ise yapay ışık (lamba ışığı) ile aydınlanır. Doğal ve yapay ışık kaynaklarının renksel özelliklerine bağlı olarak, yapıların öz renklerinde kimi değişiklikler ortaya çıkar. Bu değişiklikler, ışık kaynağı türüne göre aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

a) Doğal Işık (Gün Işığı)

Doğal ışık kaynağı olan güneş ve göğün yayımladıkları ışıkların, değişen oranlarda karışımın-

E (Bağıl Işınmsal Aydınlık)



Şekil 4. Günışığı ve güneş ışığı tayfı,

(a) Güneş ışığı tayfı,

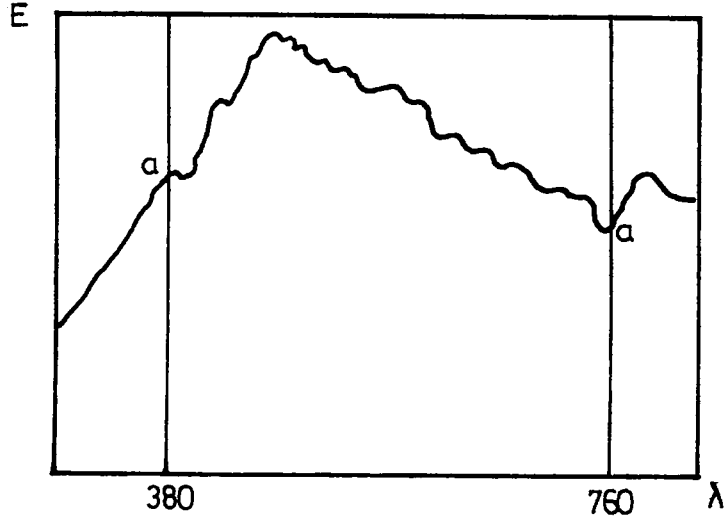
(b) Güneşle 45°'lik açı yapma konumunda gökışığı, tayfı,

(c) Güneşle 135°'lik açı yapma konumunda gökışığı tayfı.

(Claude L.Robbins, DAYLIGHTING Design & Analysis s.53)

dan oluşan ışık-günışığı-temelde türsüz, beyaz ışıktır (Bkz. Şekil 4).

Günışığının renksel niteliği, karışım oranına göre ayrımlar gösterir. Çünkü, günışığı kimi zaman yalnızca gökışığından, kimi zamanda hem gök, hem de güneş ışığından oluşur. Yalnızca, gökışığının oluşturduğu, kapalı gök ışığının renksel niteliği, gök ve güneş ışığının beraber oluşturduğu, açık gök ışığına göre daha türsüz bir ışıktır. Açık gök ışığı, kapalı gök ışığına göre daha sıcak renklidir. Açık göğün oluşturduğu günışığı, temelde açık mavi olan gökışığına, pembe-sarımsı sarımsı güneş ışığının katkısı ile oluşur (Bkz. Şekil 5).



ŞEKİL.5

Şekil 5. (a) CIE açık gök günışığı tayfi. (Claude L.Robbins, DAYLIGHTING Design & Analysis s.54).

Öte yandan açık gök durumunda, güneşin devinimi, yapıların bir ya da iki yüzünün hem gök, hem de güneş, öteki yüzlerinin ise yalnızca mavimsi gök ışığı ile aydınlanmasına neden olur.

Renkli bir yapının, güneş ve gökışığı alan yüzelerinin renginde yalnızca gökışığı alan yüzelerine göre, yapının kendi öz rengine de bağlı olarak tür ve doymuşlukta kimi ayrımlar oluşur.

Şekil 6-7'de değişik renkli yüzeylerin, günışığı ile aydınlatılması durumunda oluşan görünen renklere ilişkin örnekler verilmiştir.

Öte yandan, yapının, güneş ve gökışığı gelen yüzeyleri, yalnızca gökışığı gelen yüzelerine göre daha yüksek nicelikte aydınlanacağı açıktır. Güneşin devinimi ve yüzey özelliklerine bağlı olarak, yapının cephelerinde, gün boyunca değişik değer (ışıklılık) ayrımları oluşacaktır. Daha açık bir deyişle, yapı yüzünde oluşan değer (ışıklılık) karşıtlıkları, yapı yüzeyindeki girinti ve çıkıntılarının biçimi, boyutları, yüzeyin yansıtma çarpanı, yüzeyde oluşan aydınlık düzeyi ayrımları ve dolaysız güneş ışığının, yüzey normali ile yaptığı açıya göre değişim gösterir.

İki yüzey arasındaki ışıklık karşıtlığı (c), aşağıdaki formül aracılığı ile belirlenebilir:

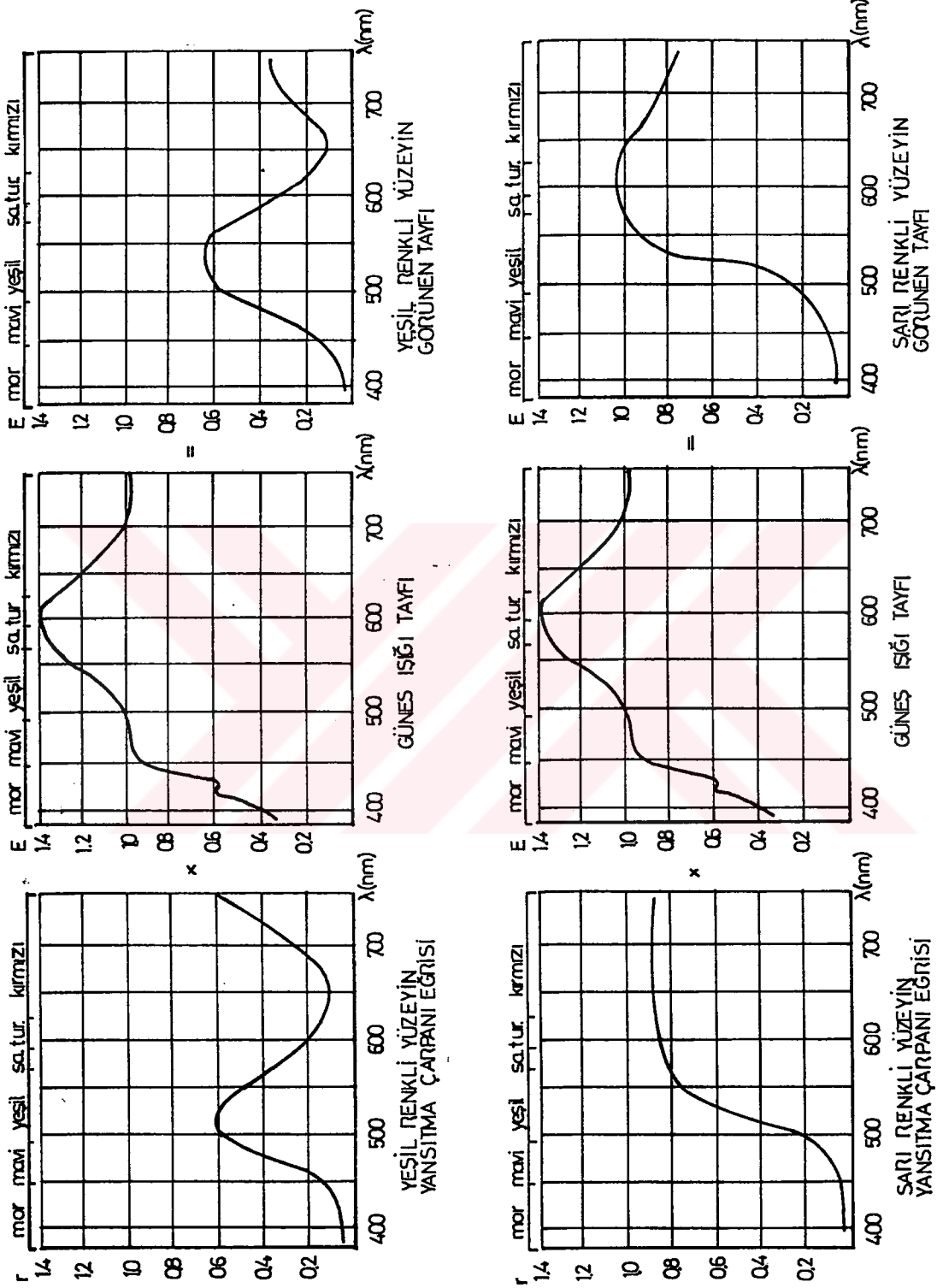
$$(1) c = \frac{L_2 - L_1}{L_1} \quad (\text{Ş.Sirel - Kuramsal Renk Bilgisi, IES Lighting Handbook Ref. Volume 1984}).$$

Burada, c: Işıklık karşıtlığı,

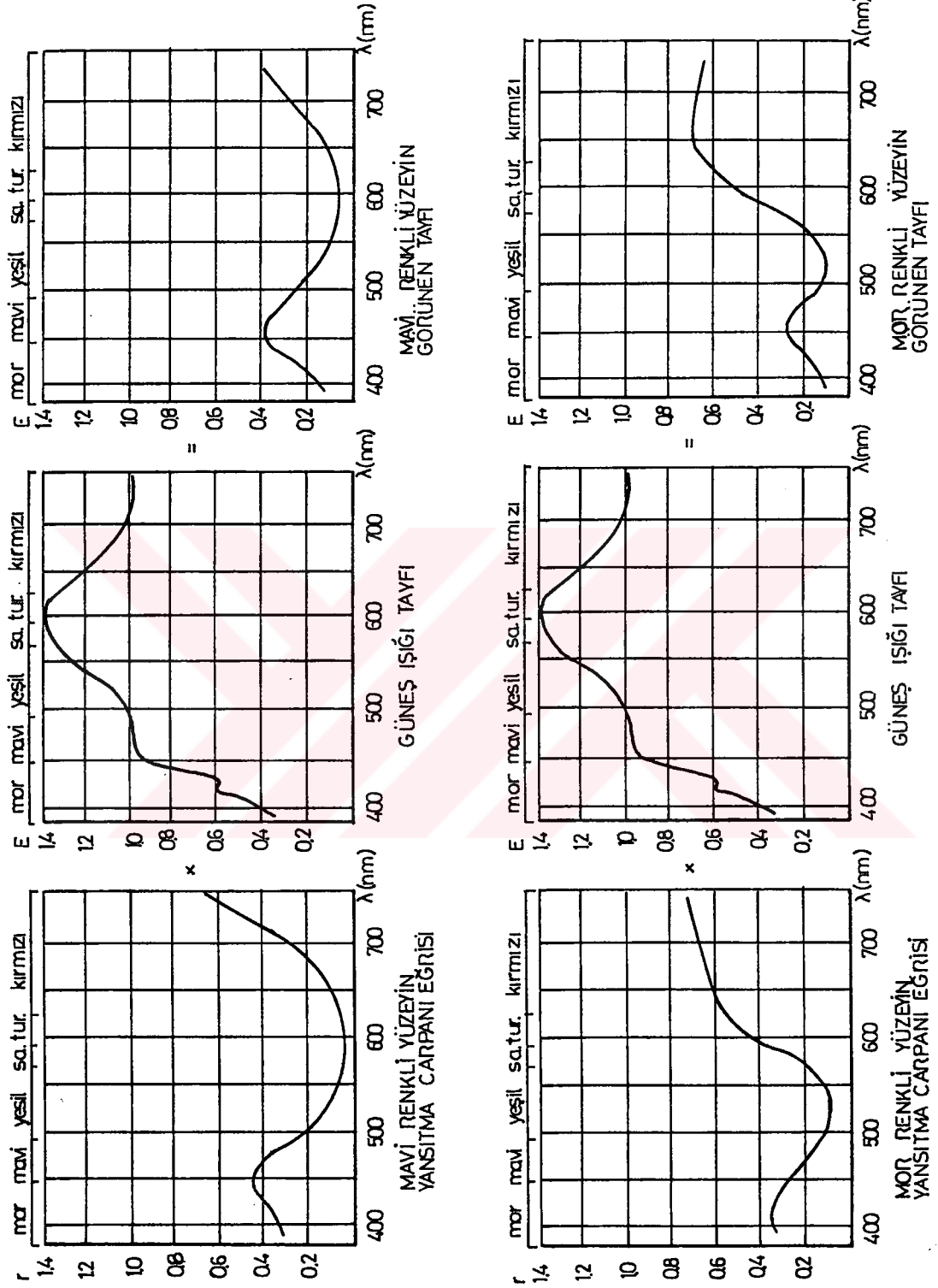
L_1 : 1. yüzeyin ışıklığı.

L_2 : 2. yüzeyin ışıklığı.

olarak gösterilmiş olup, ışıklık (L), mat yüzeyler için aşağıdaki eşitlikle hesaplanır:



Şekil 6. Güneş ışığı altında, renkli yüzeylerin görünen tayfı



Şekil 7. Güneş ışığı altında, renkli yüzeylerin görünür tayfı

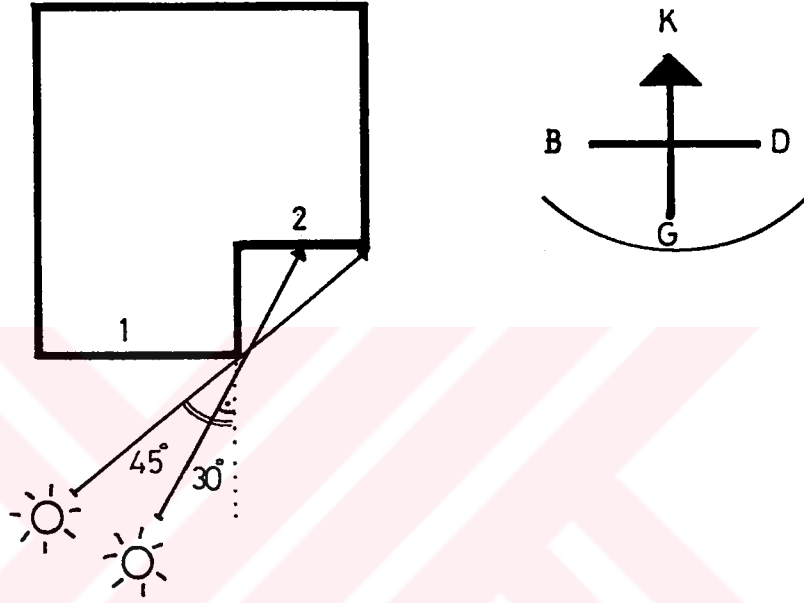
$$(2) L = E \times r \text{ (Ş.Sirel - Kuramsal Renk Bilgisi)}$$

Burada, L: Işıklık (asb),

E: Yüzeyde oluşan aydınlık düzeyi (lm/m^2).

r: Yüzeyin yansıtma çarpanıdır.

Bu duruma örnek oluşturmak amacıyla, aşağıdaki incelemeler yapılmıştır.



Şekil 8.

Şekil 8'de verilen yapının cephesi açık renkli ($r:0.50$) ve 1-2 cepheleri, güneş Doğu ve Güney arasında iken, bir başka deyişle, Kuzeyle $+90^\circ$ ve $+180^\circ$ açısı yaptığı zaman, güneş+gök ışığı alır. Bu durumda, cepheler aynı düzeyde aydınlanacağı için karşıtlık yoktur. Oysa, Güneş, Güney ve Batı arasında iken, güneşin yüzey normali ile yaptığı açılara bağlı olarak, 2 nolu cephe üzerine,

1-) Güneş + gök ışığı beraber ya da

2-) Sadece gök ışığı

gelecektir. 2 nolu cephede, 41. enlemde 21 Aralık - 21 Mart ve 21 Haziran'da, güneşin yükseklik açısı, güney açısına bağlı olarak oluşan karşıtlıklar aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir (Tablolardaki aydınlık düzeyleri, John Wiley & Sons, Mechanical and Electrical Equipment for Buildings, 1986 kaynağındaki, 19(b), (c), (d) nolu grafiklerinden alınmıştır) (Bkz. Tablo 1-2-3 ve Şekil 9,10-11).

TABLO 1: 41.ENLEM,21 HAZİRANDA OLUŞAN KARŞITLIK DEĞERLERİ

GÜNEŞ YÜKSEKLİK AÇISI (Saat:12.00)	GÜNEY AÇISI	GÜNEŞ E (lm/m2)	YAZ-GÖK E (lm/m2)	LA (asb)	LB (asb)	C
72°30`	0°	30,128	13,773	21,950	21,950	--
	30°	24,748	12,482	6,241	18,615	1.98
	45°	19,368	11,513	5,757	5,757	--
	60°	13,988	10,114	5,057	5,057	--
	75°	8,458	8,931	4,465	4,465	--

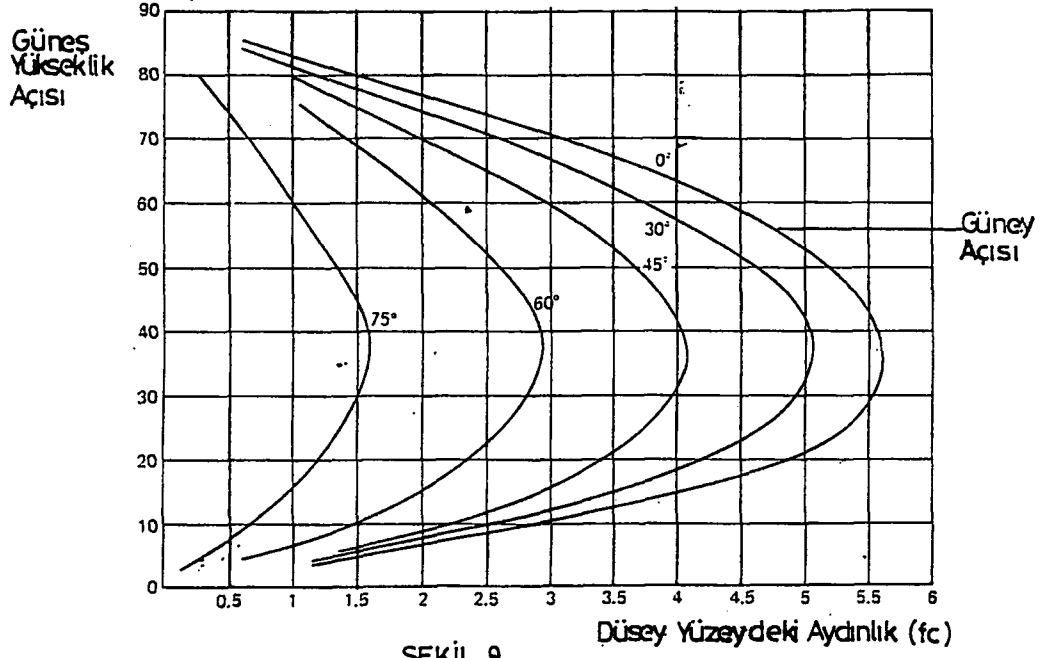
TABLO 2: 41.ENLEM,21 MART-21 EYLÜL DE OLUŞAN KARŞITLIK DEĞERLERİ

GÜNEŞ YÜKSEKLİK AÇISI (Saat:12.00)	GÜNEY AÇISI	GÜNEŞ E (lm/m2)	BAHAR-GÖK (lm/m2)	LA (asb)	LB (asb)	C
49°	0°	57,028	13,880	35,454	35,454	--
	30°	51,648	12,589	8,295	32,119	4.10
	45°	39,812	12,051	6,026	6,026	--
	60°	29,052	9,664	4,842	4,842	--
	75°	15,064	7,962	3,981	3,981	--

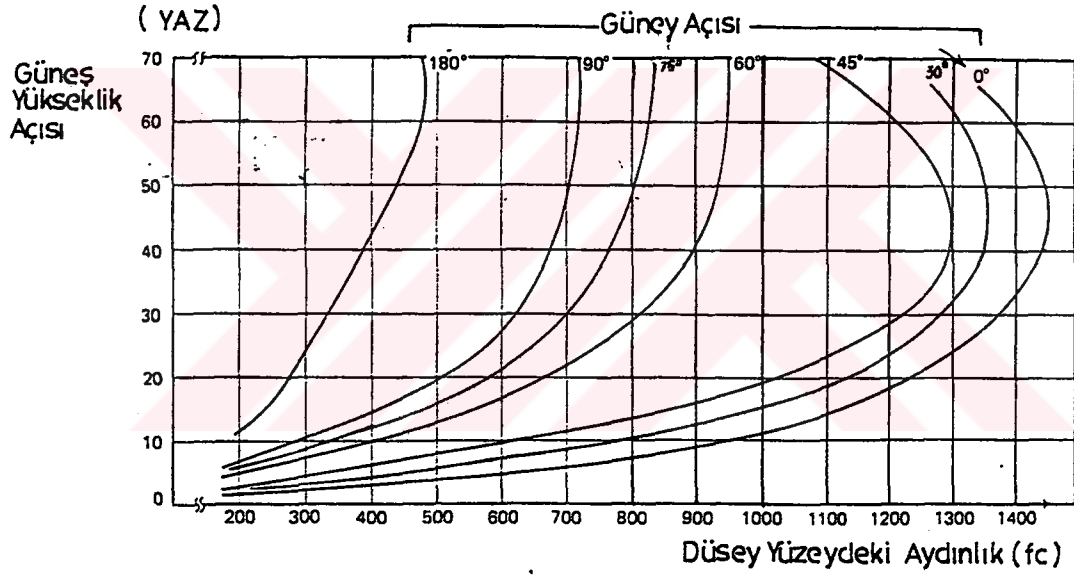
TABLO 3: 41.ENLEM,21 ARALIK DA OLUŞAN KARŞITLIK DEĞERLERİ

GÜNEŞ YÜKSEKLİK AÇISI (Saat:12.00)	GÜNEY AÇISI	GÜNEŞ E (lm/m2)	KIŞ-GÖK E (lm/m2)	LA (asb)	LB (asb)	C
25°30`	0°	57,028	12,697	34,862	34,862	--
	30°	50,572	11,728	5,884	31,150	4.31
	45°	39,812	10,975	5,488	5,488	--
	60°	27,976	7,747	3,874	3,874	--
	75°	15,064	6,886	3,443	3,443	--

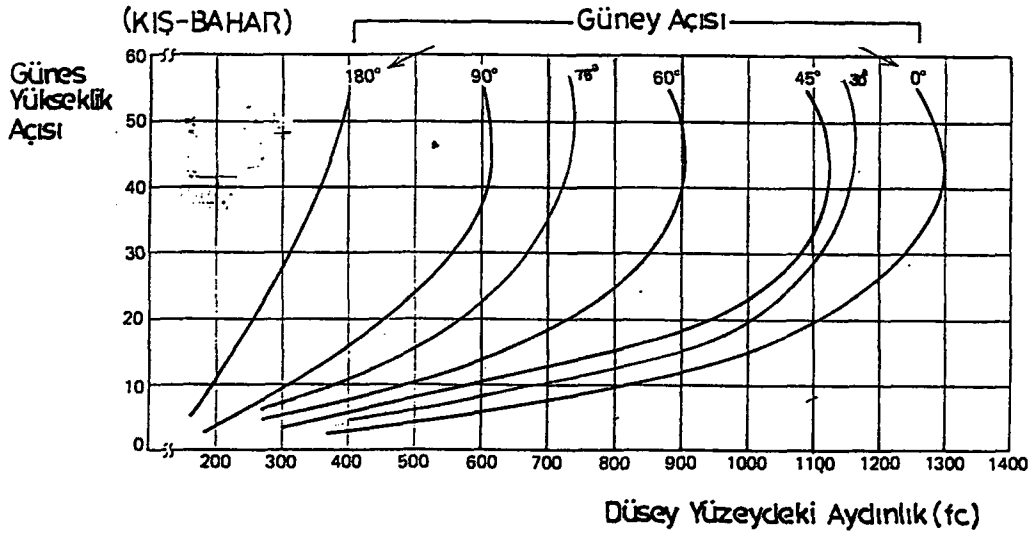
(Sadece Güneş Olma Durumu)



ŞEKİL. 9

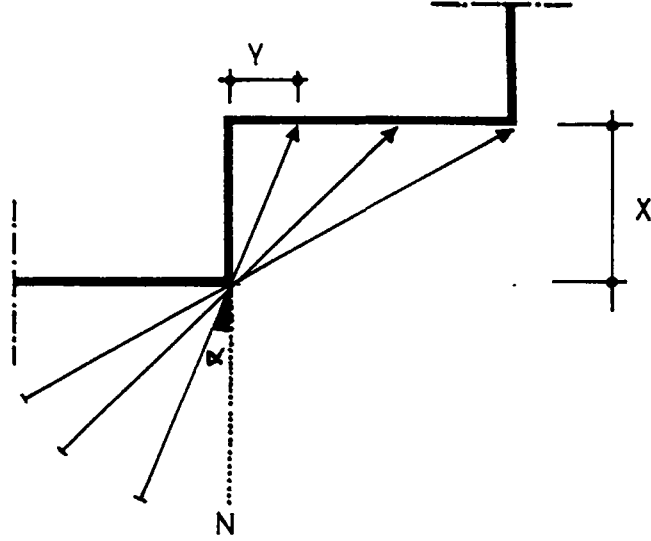


ŞEKİL.10



ŞEKİL.11

Öte yandan, girinti ve çıkıntılarının bulunduğu cephede, girinti genişliğine (x) ve güneş ışığının yüzey normali ile yaptığı açığa (α) bağlı olarak, oluşan gölge boyu değişmektedir (Şekil 12). Bu durumda cephede oluşan karışıklıklar değişmektedir.



Şekil 12

Aşağıdaki Tablo 4'de, belli genişlikte ve belli geliş açlarına göre oluşan gölge boyları verilmiştir:

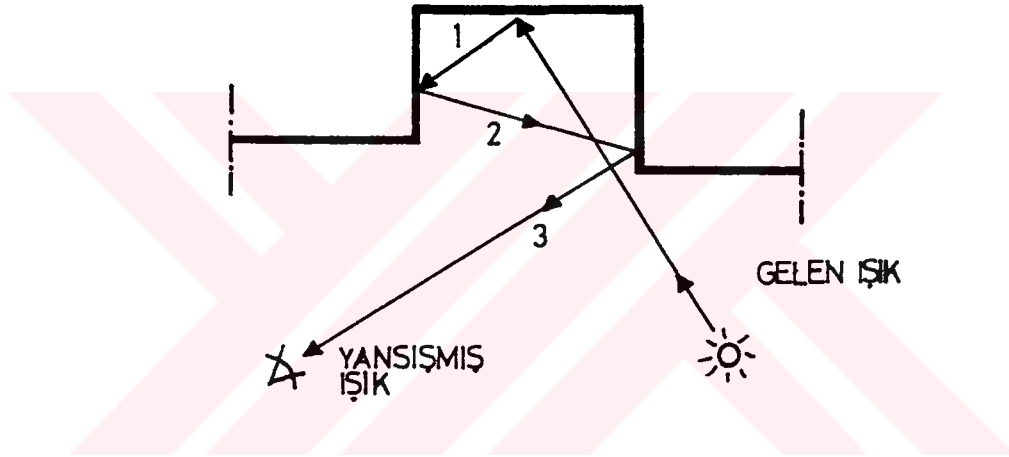
TABLO 4: GİRİNTİ GENİŞLİĞİNE (x) BAĞLI OLARAK, GÖLGE BOYU (y)

GİRİNTİ GENİŞLİĞİ (m) (x)	GÖLGE BOYLARI (m) (y)				
	GÜNEŞİN GELİŞ AÇISI				
	15°	30°	45°	60°	75°
1	0.27	0.58	1.00	1.73	3.73
2	0.54	1.16	2.00	3.46	7.46
3	0.81	1.74	3.00	5.19	11.19
4	1.08	2.32	4.00	6.92	14.92
5	1.35	2.90	5.00	8.65	18.65

Tablo 4'de görüldüğü üzere, girinti genişliği ve güneş ışığının, yüzeyin normali ile yaptığı açı arttıkça, gölge boyları artmaktadır. Yapının tasarım aşamasında, girinti ve çıkıntıların oluşturacağı gölge boyları düşünülerek belirlenmesi gerekmektedir.

Gün ışığı, yüzey rengi bileşimlerinde kimi değişimlere neden olabilir. Ancak, renksel niteliği denetlenemeyen günışığının, temelde türsüz, beyaz bir ışık olduğu ve aydınlattığı yüzey ve nesnelere öz renginde gösterdiği varsayıldığından, yapıların görünümünü belirleyen öge, yalnızca yapı yüzü renkleridir. Bir başka deyişle, günışığı altında, renksel açıdan etkili bir görünüm elde edebilmek için, yapı yüzlerinin belli bir renk düzeni özelliği taşıması sağlanmalıdır.

Öte yandan, girinti ve çıkıntıların birbirini görmesi sonucu; kapalı bir hacimde olduğu ölçüde olmasada, renk etkileşimi olayı meydana gelir (Şekil 13).



Şekil 13

Şekil 13'deki yapıda, birbirini gören yüzeyler arasında, ışık peşpeşe yansıyor yansıyarak yansıymış ışığı oluşturur. Bu yüzeylerin renkli olmasından dolayı, yüzeyler her yansımada, üzerine gelen ışığın renksel niteliğini az da olsa değiştirmektedir. Renksel niteliği değişmiş olan, bu yansıymış ışık ise yüzeylerin renklerinin değişmesine ve daha farklı bir renkte ışığı yansıtmalarına yol açar. Temelde yansıymış ışığın yol açtığı bu olaya "renk etkileşimi" denir. Ancak bu olayın kapalı hacimlerde büyük ölçüde etkileri görülmektedir. Açık havada, etkileri büyük ölçüde olmasada, girintilerin boyutları ve rengine bağlı olarak renk etkileşimi olayı görülebilmektedir (Ş.Sirel, Kurumsal Renk Bilgisi).

b) Yapay Işık (Lamba Işığı)

Günışığı olmadığı ya da yetersiz olduğu durumlarda nesnelere, yapay ışık kaynakları ile aydın-

latılırlar. Günışığının özelliklerinin aksine, lambaların yayımladıkları ışıkların, rengi lamba türüne bağlı olarak büyük ayrımlar gösterir. Ancak, lamba ışığı, denetlenebilir bir ışıktır. Örneğin, renksel niteliği uygun olmayan bir lamba yerine bir başkası seçilebilir ya da lambaya yerleştirilen süzgeçlerle, yayımlanan ışığın tayfsal yapısı değiştirilebilir. Ancak, bugün için renksel niteliği, beyaz ışık varsayılan günışığına özdeş lambalar üretilememektedir. Üretilen kaynakların büyük bir bölümü renkli varsayılabilecek nitelikte ışık yayımlamakta olup, pek azı günışığına yakın özellikler taşımaktadır. Bu nedenle, yapay ışık kaynakları ile yapılan aydınlatmalarda, çoğu kez yüzeyler günışığındaki gibi özrenklerinde görülemez ve kaynak türü değişimine bağlı olarak da değişik görünen renklerde algılanırlar.

Gece aydınlatmalarında dikkat edilmesi gereken nokta, seçilen lambanın, yapı yüzü renklerini mümkün olabildiğince kendi öz renginde gösteren, tayfı günışığına benzeyen, türsüz, beyaz ışık yayımlayan bir lamba olmasıdır. Bu durum, yapıların gündüz ve gece görünüşleri arasında ilişki kurulabilmesi açısından da önem taşır. Yani, çok özel bir belirleme olmadığı sürece, yapılar renksel geriverimi yüksek, beyaz ışık kaynakları ile aydınlatılarak, görünen rengin öz renge yakın olması sağlanmalıdır. Böylece, yapılarda gündüz ve gece görünüşlerinin benzerliği kurulabilir.

Ancak, kimi özel durumlarda bu kuralın dışına çıkılarak renkli kaynaklar kullanılabilir. Örneğin, şato, sur ve benzeri tarihi yapı ve kalıntıların daha etkileyici ve gizemli bir görünüm olması için, sarı renkli (örneğin sodyum buharlı lambalar) ışık kaynakları ile aydınlatma yapılabilir.

Yapay ışık kaynakları kullanılması durumunda, dikkat edilmesi gereken bir başka konu ise, yapı yüzü rengi ile yapıyı aydınlatan lambanın yayımladığı ışığın rengi arasındaki ilişkidir. Bu durum özellikle, tayfı günışığına benzemeyen lambalarla yapılan aydınlatmalarda önem taşır. Yapı yüzü rengi ile ışık rengi arasında kurulması gereken ilişkinin temel ilkesi, sıcak renkli yüzeylerin, sıcak renkli (pembemsi, sarımsı), soğuk renkli yüzeylerin ise soğuk renkli (mavimsi, yeşilimsi) ışık ile aydınlatılmasıdır. Işık ve yüzey renklerinin olabildiğine birbirine benzer olması durumunda, renksel açıdan daha doymuş, daha etkileyici görünüşler elde edilir. Sıcak renkli (pembemsi, kırmızımsı) yapı yüzleri, soğuk renkli ışık kaynakları (örneğin, civa buharlı lambalar) ile aydınlatılmamalıdır. Böyle bir durumda, yapı yüzünün görünen rengi, öz renginden büyük oranda uzaklaşacak, doymuşluğu azalacak ve yaratılmak istenilen renksel düzene aykırı görünüşler oluşabilecektir.

Yapay ışık kaynakları ile bir çevredeki tüm yapıların aydınlatılması olanaksız olduğu için, yapıların renksel özelliklerinin belirlenmesinde, temel veri olarak günışığı alınmalıdır.

II. TEK YAPI ÖLÇEĞİNDE YAPILARIN CEPHE RENKLENDİRİLMESİ

Konutların cephe renklerinin belirlenmesinde, önem taşıyan etkenler aşağıda sıralanmıştır.

2.1. YAPININ MİMARİ ÜSLUBU

Yapının mimari üslubu, genellikle tasarımcı ve de kullanıcıların istek ve özelliklerine bağlı olarak saptanmaktadır. Mimari üslup, cephe renk düzeninin kurulmasında büyük rolü oynar. Ayrıca, tasarımcı ve kullanıcı istekleri dışında mimari üslubu etkileyen kimi etkenlerde bulunmaktadır. Bu etkenler, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 2.1.1. Yapının Konum, Plan ve Cephe Özellikleri
- 2.1.2. İmar Yönetmelikleri
- 2.1.3. Ekonomik Durum, Teknoloji ve Kullanılan Malzeme
- 2.1.4. Yapının Etkilendiği Mimari Akımlar

2.1.1. Yapının Konum, Plan ve Cephe Özellikleri

- **Yapının Konumu**

Yapının bulunduğu arsanın yön, iklim ve eğim durumu, mimari planlamada etkili olan ilk etkenlerdir. Yönlerin belirlenmesi, yapının bölümlerinin yerleşimleri yanında, cephede oluşacak güneşin etkileri açısından da önemlidir. Dış cephe yüzünde yönlendirmeden dolayı oluşacak etkiler, yapının plan ve cephe özellikleri ele alınarak değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için, iklimsel özellikler de dikkate alınarak, belirli ay, gün ve saatte yapı yüzünde oluşacak güneşlenme durumu bilinmelidir. Yapı yüzünde oluşacak güneşlenme durumu aşağıdaki etkenlere bağlıdır:

- Bulutlar, atmosferdeki katmanlar ve yüksek bitki örtüsü gibi engellere,
- Yerin denizden yüksekliğine, arazinin eğimi, yönü ve dikliğine
- Bina konumunun çevresine göre durumuna bağlıdır.

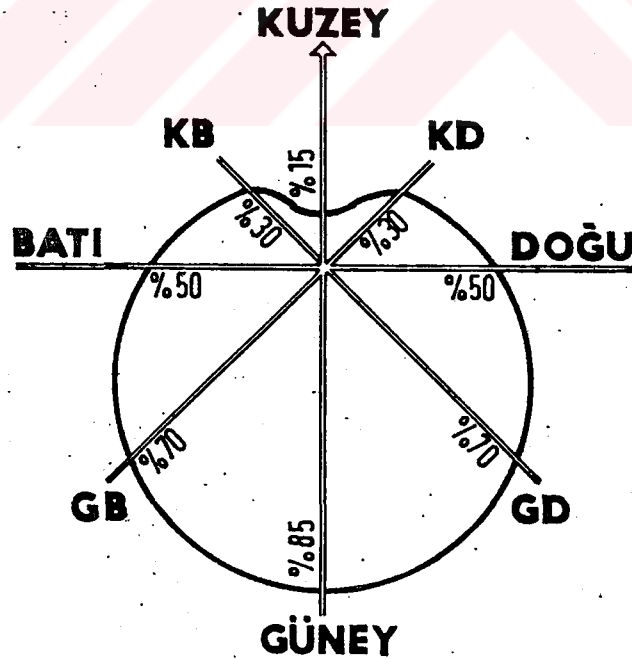
Güneş ışınlarının ele alınan yapıya hangi açıyla geldiğini belirleyebilmek için, güneşin yükseliş açısının bilinmesi gerekir. Güneş yükseliş açısı, güneşle yer düzlemi arasındaki düşey açıdır.



Şekil 14. İstanbul (41. Enlem) için değişik mevsimlerde güneşin yükseliş açıları ve plan olarak en uzun gün ile en kısa gündeki güneşlenme süreleri (E.F.Arcan - F.Evci, Mimari Tasarıma Yaklaşım 1992, s.172).

Güneşin yükseliş açısı mevsimlere ve o yerin dünya üzerindeki enlemine ve saatlere göre değişmektedir.

Bu verilerin mimari tasarım yaparken, değerlendirilebilmesi için, yapının bulunacağı arsanın güneşin etkilerine göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Yapının hangi cephesine, hangi oranda güneş ışınlarının geldiği aşağıdaki şekilde verilmiştir.



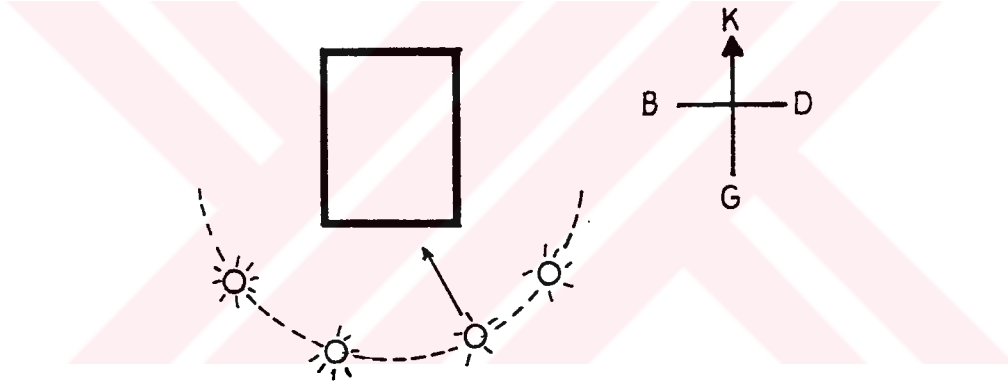
Şekil 15. Güneşlenme diyagramı, değişik yönlerde % olarak güneşlenme oranlarının gösterilmesi. (E.F. ARCAN, F.EVCİ Mimari Tasarıma Yaklaşım, 1992, s.173).

Yukarıda verilen bilgiler yardımı ile, bir yapının belli yönlerdeki cephe yüzlerindeki güneşlenme durumunu, yapının plan ve cephe özelliklerine bağlı kalarak belirlenebilir. Bu belirleme yapılırken, plan ve cephe özellikleri en önemli etkindir. Plandaki girinti ve çıkıntılar, cephedeki özel elemanlar, yapı yüzüne gelen güneş ışığının oluşturacağı etkiyi büyük ölçüde değiştirebilmektedir (Bkz. Bölüm 1.3). Bundan dolayı yapının plan ve cephe özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir.

• Yapının Plan ve Cephe Özellikleri

Yapının planı ve buna bağlı olarak oluşan cephe özellikleri, yapı yüzü renklendirilmesinde önemli etkenlerdir. Cephe hareketleri, yapının konum ve güneşlenme durumu, yapı dış yüzünde verilmek istenen etkiyi belirlenmektedir. Yapı dış yüzünde oluşturulacak renk düzeni belirlenirken, yapının güneşlenme durumu ile birlikte plan ve cephe özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Aşağıda, tek yapı ölçeğinde yapılar için bu belirlemeler açıklanmıştır:

1- Hareketsiz, düz cephe ve planlar



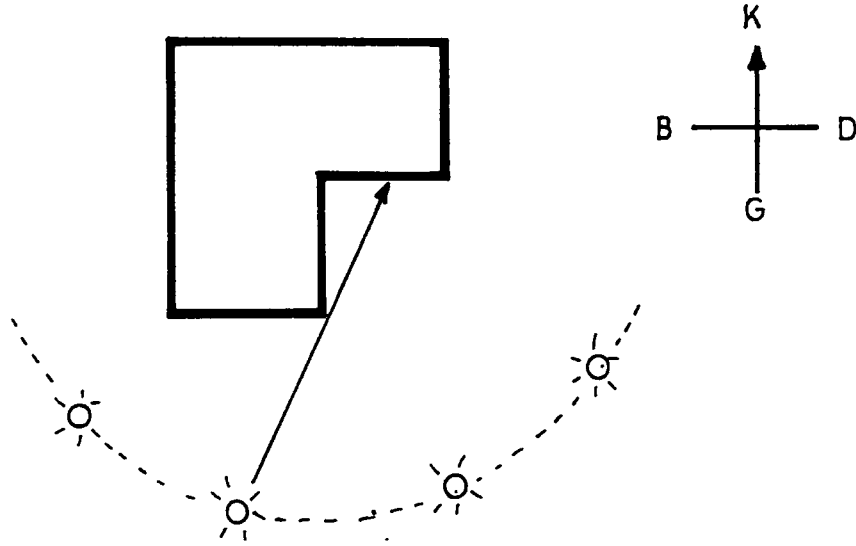
Şekil 16

Bu tip planlar, genellikle belli geometrik şekillerden (kare, dikdörtgen gibi) oluşmuştur. Planda girinti ve çıkıntılar yoktur ve bu durum cepheye yansımış olduğundan, cephe düz ve hareketsizdir.

Şekil 16'daki yapı, dikdörtgen planlı olup, cephesi hareketsiz, düzdür. Güney yönüne bakan cephesinde girinti ve çıkıntılar olmadığı için, güneş+gök durumunda, yani baskın doğrultulu ışık alanı (yayınık ışık + doğrultulu ışık) olduğunda, güneşin devinimi sırasında gölgeler oluşmaz. Bunun sonucunda, cephede, kendi düzenini etkileyebilecek değer karşıtlığı oluşmaz.

Bu tip düz cephelerde etkili görünüşler sağlamak için, tasarım aşamasında, cephede yatay ve düşey elemanlar kullanılabilir. Bu elemanlar aracılığı ile, yatayda ve düşeyde, güneşin doğal hareketinden dolayı değer karşıtlıkları oluşturulabilir ve cephe daha etkileyici görünüm kazanabilir.

2- Büyük hareketli cephe ve planlar

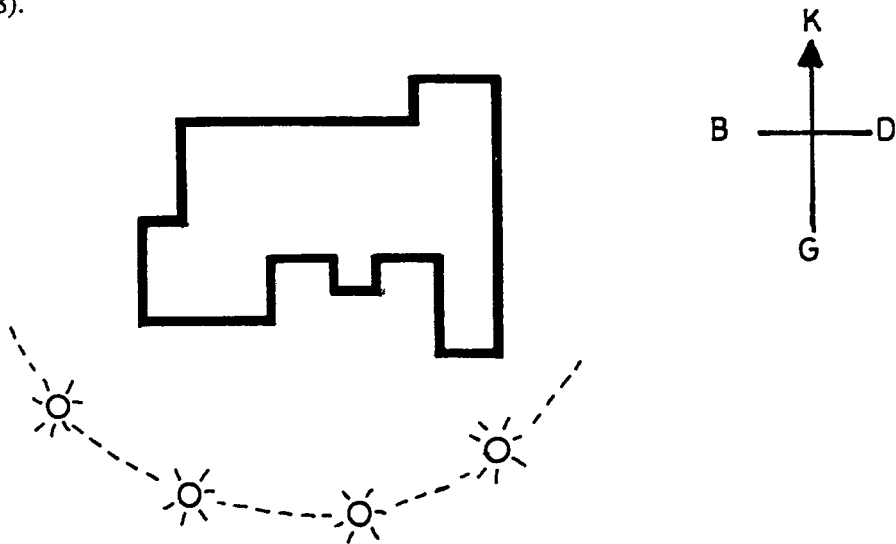


Şekil 17

Bu tip planlarda, büyük cephesel hareketler oluşmaktadır (Bkz. Şekil 17). Baskın doğrultulu ışık alanı oluştuğunda, (yaynık ışık + doğrultulu ışık) girinti ve çıkıntılardan dolayı etkili gölgeler oluşmaktadır. Girinti boylarına bağlı olarak oluşan gölge boyları da, gelen ışığın yüzey normali ile yaptığı açı arttıkça büyüyecektir. Bu durumda, güneşin devinimine bağlı olarak cephede değer karışıklığı oluşacaktır. Renk düzeni seçilirken doğal olarak oluşan bu değer karışıklıkları dikkate alınmalıdır.

3- Çok sık, hareketli cephe ve planlar

Bu tip planlarda, çok sayıda ve farklı boyutlarda girinti-çıkıntılar bulunmaktadır (Bkz. Şekil 18).



Şekil 18

Güney yönüne bakan cephesinde, baskın doğrultulu ışık alanı oluştuğunda, güneşin hareketine bağlı olarak, çeşitli gölgeler oluşmaktadır. Bu durumda, girinti ve çıkıntılarının genişliği önem taşımaktadır (Bkz. Bölüm 1.3). Böylece, cephede değer karşıtlıkları kendiliğinden düşmektedir. Bu tür yapılarda değer karşıtlığı oluşacağı gözönüne alınarak, renk düzeni önceki durumlara göre çok daha titiz bir biçimde kurulmalıdır.

Sonuç olarak, yapı cephelerindeki girinti ve çıkıntılar, baskın doğrultulu ışık alanı oluştuğunda, yani güneş ışığı ve gökışığı birlikte cepheye geldiğinde, ışıklılık ayrımları oluşmaktadır (Bu ayrımların nasıl hesaplanacağı Bölüm 1.3'deki hesaplama yöntemi ile açıklanmıştır). Işıklılık ayrımları, değer karşıtlıkları oluşturduğu için, çoğu zaman cephede etkili görünüşler oluşturmaktadır. Tasarım aşamasında, cephenin yön ve güneşlenme durumu dikkate alınarak, girinti ve çıkıntılardan yararlanılarak başarılı sonuçlar sağlanabilir.

2.1.2. İmar Yönetmelikleri

Konutların buldukları belediyelerde ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında belirlenmiş imar yönetmelikleriyle, sağlık ve çevre şartlarına uygun yapılaşma sağlanmaktadır. Bu nedenle, konutun mimari üslubunu, konutun bulunduğu yerdeki imar yönetmeliği büyük ölçüde belirlemektedir.

İmar yönetmeliklerinde, yapının işlevine göre ve de bulunduğu belediyeye bağlı olarak parseasyondan, saçak genişliğine kadar özel şartlar bulunmaktadır. Ayrıca, yönetmeliklerde, yapının dış görünümü ile ilgili maddeler de bulunmaktadır. İstanbul'da yürürlükte bulunan ve 3030 sayılı kanun kapsamı dışında kalan belediyeler tip imar yönetmeliğinin 35. maddesi aşağıda verilmiştir (M.Şakar, İmar Mevzuatı 1992).

Belediyeler, mahalın ve çevrenin özelliklerine göre yapılar arasında uyum sağlamak, güzel bir görünüm elde etmek amacı ile dış cephe boya ve kaplamaları ile çatı rengini tayin etmede yetkilidir. Evvelce yapılmış olan yapılar için de, bu yetki kullanılmaktadır.

3030 sayılı kanun kapsamı dışında kalan belediyeler tip imar yönetmeliklerinde, ikamet bölgeleri için belirlenmiş, parsel büyüklükleri ile ilgili hükümler aşağıda sıralanmıştır (Madde 17).

• PARSEL GENİŞLİKLERİ (İkamet Bölgelerinde)

a) 4 kata kadar (4 . kat dahil) inşaata müsait yerlerde:

aa)- Bitişiz nizamda: (6.00) m.den,

ab)- Blok başlarında: Yan bahçe mesafesi + (6.00) m.den,

ac)- Ayrık nizamda: Yan bahçe mesafeleri toplamı + (6.00) m.den az olamaz.

b) 9 kata kadar (9. kat dahil) inşaatı müsait yerlerde

ba)- Bitişiz nizamda: (9.00) m.den,

bb)- Blok başlarında: Yan bahçe mesafesi + (9.00) m.den,

bc)- Ayrık nizamda: Yan bahçe mesafeleri toplamı + (9.00) m.den az olamaz.

c) 10 veya daha fazla katlı inşaatı müsait yerlerde:

ca)- Bitişiz nizamda: (12.00) m.den

cb)- Blok başlarında: Yan bahçe mesafesi + (12.00) m.den,

cc)- Ayrık nizamda: Yan bahçe mesafeleri toplamı + (12.00) m.den az olamaz.

• **PARSEL DERİNLİKLERİ (İkamet Bölgelerinde)**

a) Ön bahçesiz nizamda: (13.00) m.den,

b) Ön bahçeli nizamda: Ön bahçe mesafesi + (13.00) m.den az olamaz.

• **MADDE 18 BAHÇE MESAFELERİ**

1- Ön bahçe mesafeleri: İskan alanlarında yapılacak binaların ön bahçe ve yol kenarına rastlayan bahçe mesafeleri en az (5.00) m.dir.

2- Yan bahçe mesafeleri: 4 kata kadar (4 kat dahil) olan binalarda yan bahçe mesafeleri en az (3.00) m.dir. 4 kattan fazla her kat için yan bahçe mesafeleri (0.50) m. artırılır.

3030 sayılı kanun kapsamında kalan belediyeler tip imar yönetmeliklerinde, İstanbul'daki konutlar için belirlenmiş yapı boyutları ile ilgili hükümler aşağıda verilmiştir:

• **BİNA CEPHELERİ - MADDE 27**

Ayrık yapı nizamına tabi olan yerlerde yapılacak yapıların max. bina cephesi 30.00 m.dir. Blok yapı nizamına tabi olan yerlerde ise azami blok boyu 50.00 m.dir.

• **BİNA DERİNLİKLERİ - MADDE 28**

Bina derinlikleri azami 40.00 m'yi geçmemek ve hiç bir yerde arka bahçe sınırına 3.00 m.den fazla yaklaşmamak şartı ile;

(3) $I = L - (K = H/2)$ formülü ile hesaplanır (İmar mevzuatı, Doç.Dr.Müjdat Şakar s.207).

Burada;

I: Bina derinliği

L: Parsel derinliği

K: Ön bahçe mesafesi

H: Bina yüksekliğini gösterir.

• **BİNA YÜKSEKLİKLERİ - MADDE 29**

İmar planında kat adetleri veya bina yükseklikleri belirtilmemiş yerlerde bina yükseklikleri ve kat adetleri aşağıda gösterilen miktarları aşmamak üzere tesbit olunur:

İmar planına göre genişliği:

- (7.00) m'ye kadar olan yerlerde: Bina yüksekliği (6.50) m.den, kat adeti bodrum hariç 2'den fazla,
- (7.00) m ve daha geniş yollarda) Bina yük. (9.50) m'den, kat adeti bodrum hariç 3'den fazla,
- (9.50) m ve daha geniş yollarda: Bina yük. (12.50) m'den, kat adeti bodrum hariç 4'den fazla,
- (12.00) m ve daha geniş yollarda: Bina yük. (15.50) m'den kat adeti bodrum hariç 5'den fazla,
- (14.50) m ve daha geniş yollarda: Bina yük. (18.50) m'den, kat adedi bodrum hariç 6'dan fazla,
- (17.00) m ve daha geniş yollarda: Bina yük. (21.50) m'den, kat adedi bodrum hariç 7'den fazla,
- (19.50) m ve daha geniş yollarda: Bina yük. (24.50) m'den, kat adedi bodrum hariç 8'den fazla,

olamaz.

Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında planı bulunmayan alanlarda kullanılan imar yönetmeliklerinde bina yüksekliği:

- 1- Yerleşik alanlarda, yapılacak binalara, yanındaki mevcut bina yüksekliği kadar yükseklik verilir. Bu yükseklik 9.50 m'yi 3 katı geçemez.
- 2- İki yanındaki mevcut binaların yüksekliği daha az ise, verilecek azami bina yüksekliği 6.50 m'yi 2 katı geçmez.
- 3- Hiç uygulama görmemiş yerlerde, yol genişliği ve ön bahçe mesafeleri dahil iki bina cephesi arasındaki mesafenin yarısından fazla olmamak kaydıyla, 3 kat'a 9.50 m kadar yükseklik verilir.

Bu hükümler, yapının mimari üslubu belli bir oranda belirlemektedir. Konutların buldukları belediyelerin, belirlediği bina yüksekliği, bina derinliği ve bina genişlikleri yapının mimari üslubunu belirlemede etkili olmaktadır. Bu hükümlere göre belirlenen ölçüler, cephenin özelliklerinin oluşmasında, buna bağlı olarak cephede kullanılacak olan renk düzeninin seçiminde etkili olmaktadır.

2.1.3. Ekonomik Durum, Teknoloji ve Kullanılan Malzeme

Yapının mimari üslubunun oluşmasında, kullanıcının gereksinimleri başlangıç noktasıdır. Bu gereksinimleri belirleyen tasarımcı, bunları olabildiğince gerçekleştirmeye çalışır ve kendine özgü bir mimari üslup oluşturur. Bu mimari üslubun oluşmasında, kullanılan malzeme, strüktür, kültür ve gelenekler, bilgi ve teknoloji etkilidir. Bir mekanın biçimlenmesinde, teknolojiden bağımsız olarak düşünülmesi olanaksızdır. Örneğin, bir zamanlar geniş açıklıkları geçmek için kullanılan kubbe ve tonozların yerini, bugün betonarme ve çelik konstrüksiyonlar almış ve çok daha fazla kolaylık sağlanmıştır (D.Kuban, Mimarlık Kavramları, 1992).

Günümüz koşullarında, yapıların yapım süresi ve parasal koşullar açısından ekonomik olması gerekliliği de, kısıtlayıcı nedenler oluşturmaktadır.

Konutların yapımında ve mimari üslubun oluşmasında, ekonomi ve maliyet, bunun sonucunda kullanılan teknoloji ve malzeme sınırlayıcı öğelerdir. Bunlar mimari üslubun, belirli sınırlar içinde kalmasını ya da çok değişik özellikleri olmasını sağlar.

2.1.4. Yapının Etkilendiği Mimari Akımlar

Yapının mimari üslubunun oluşmasında, dönemin tarihi özellikleri ve de dönemin önemli mimari akımlarının etkisi de önemli yer tutar. Akımların özelliklerinin, cephe mimarisinden, renk seçimine kadar, pek çok konuda yapıya yansımalarını görebiliriz.

Tarih boyunca mimariyi etkileyen önemli dönem ve akımlar,

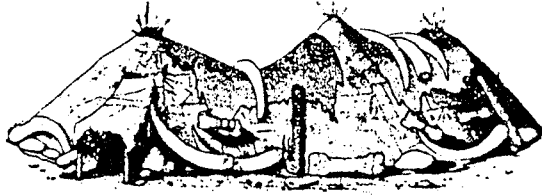
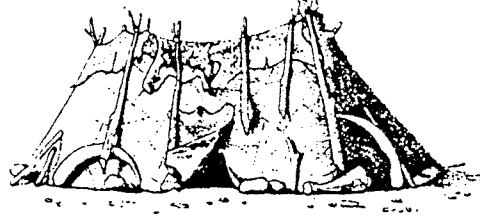
- Göçebe uygarlık
- Tarımsal uygarlık

biçiminde iki ana döneme ayrılabilir. Çalışmanın bu bölümünde, belirtilen dönemlere ilişkin akımlar kısaca ele alınmış, ayrıca, Türk mimarisine ilişkin temel özelliklere de yer verilmiştir.

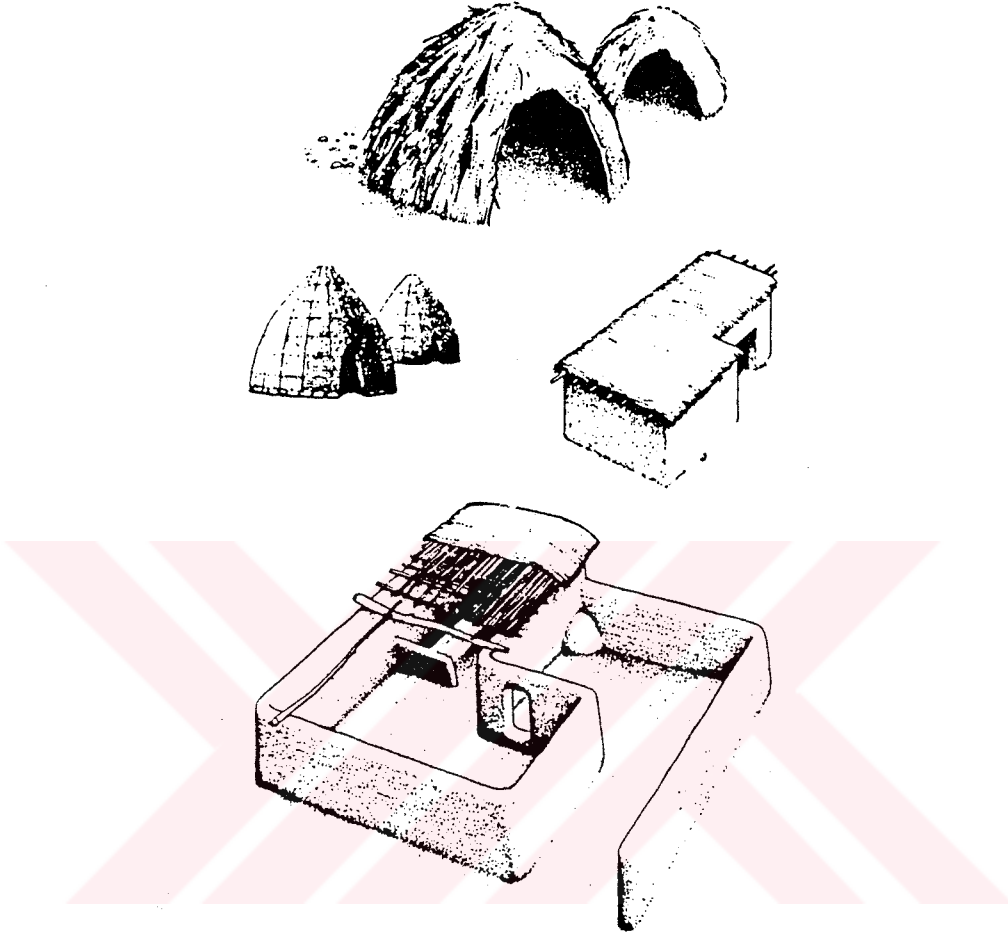
a) Göçebe Uygarlık Dönemi

M.Ö. 10.000 - 7.000 yıllarına kadar uzanan sürede, insanlık tümüyle göçebe uygarlık dönemi mi yaşamıştır. Bu dönemde yapılar, mamut derisi, dişi ve kemiğinden yapılmış çadırlar, dal, saz ve samandan yapılmış kulübelere ibaretti (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993). Şekil 19 ve 20'de göçebe uygarlık dönemine ait yapılardan örnekler verilmiştir.

Bu dönemde renk, kendiliğinden ortaya çıkıyor ve doğanın renklerine sahip yapılar oluşuyordu. Ancak, bu dönemde de ilkel insanlar, kerpiç kulübelere, çeşitli renklerde hayvan derileriyle süsleyerek, yapıya rengi uygulamaya başlamışlardı.



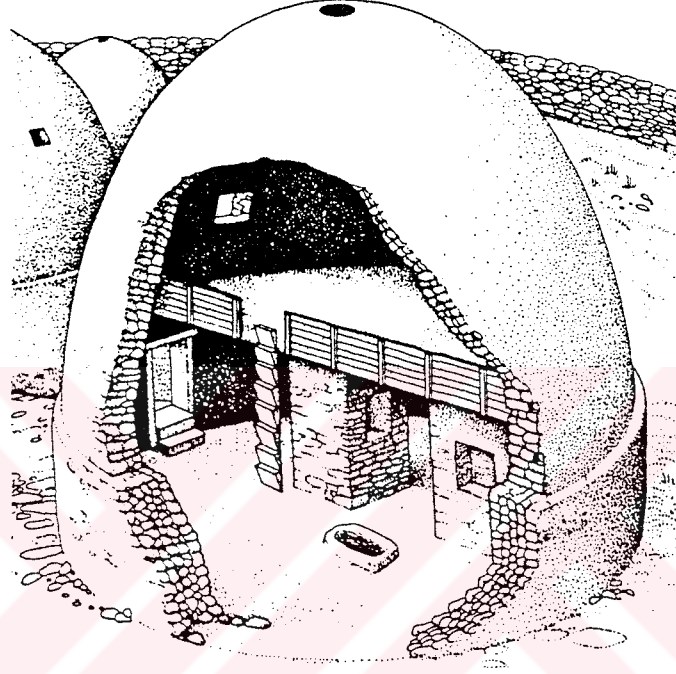
Şekil 19. M.Ö. 35.000-8.000 yılları arasında göçebe-avcı uygarlık kavimlerine ait, mamut derisi, dişi ve kemiğinden yapılmış çadırlar (Sibirya-Rusya).
(B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993, s.190).



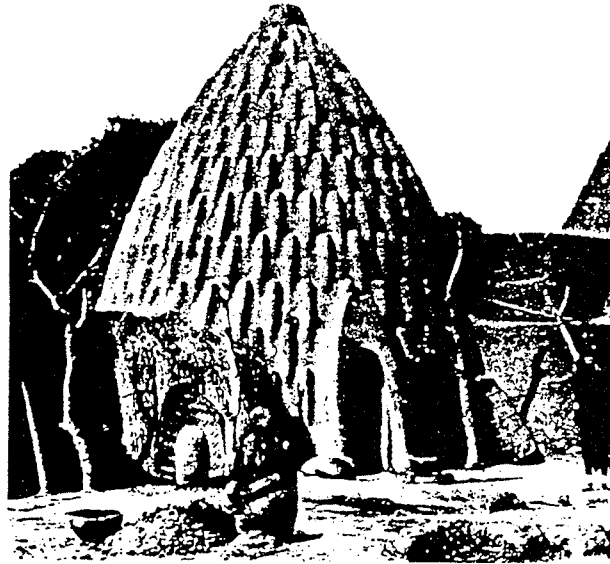
Şekil 20. M.Ö. 8.000-5.000 yılları arasında, tarımsal düzenin ilk temsilcileri tarafından, Mısır, İran Mezopotamya ve Hindistan'da gerçekleştirilmeye başlanan "konut" örnekleri. (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993, s.191).

b) Tarımsal Uygarlık Dönemi

Tarımsal düzen, insanoğluna belirli bir yere kesinlikle yerleşebilme olanağı tanımıştır. Böylece, kendiliğinden oluşmuş, temelsiz, göçebe yapılardan, sürekli kalmak üzere kurulan yapılara geçiş başlamıştır. Bu dönemin, yani, yerleşik düzenin mimarisini, doğal olarak kullanılan malzemeler belirlemeye başlamıştır. Kerpiç, kil, kalker taşı, mermer, granit ve ahşap en çok kullanılan malzemelerdir (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık 1993). Şekil 21-22'de bu dönemin ilk örnekleri verilmiştir



Şekil 21. M.Ö. 8.000-5.000 dönemine ait, Kıbrıs'ta arı kovanı tipindeki konut.
(B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993 s.192)



Şekil 22. Kamerun ve Çad'da kerpiç kulübe örnekleri.
(B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993, s.193)

Yapıların cepheleri, kullanılan gereçlerin doğal renklerine bağlı olarak renklenmekteydi. Yerleşik düzene geçtikten sonra, gelişen uygarlıkların etkisi ile doğan akımlar, resim, heykel sanatını etkilediği gibi mimariyi, dolayısıyla cephe renklerini de etkilemiştir. Bu akımlar, 19. yy. öncesi ve sonrası olarak iki bölüme ayrılabilir.

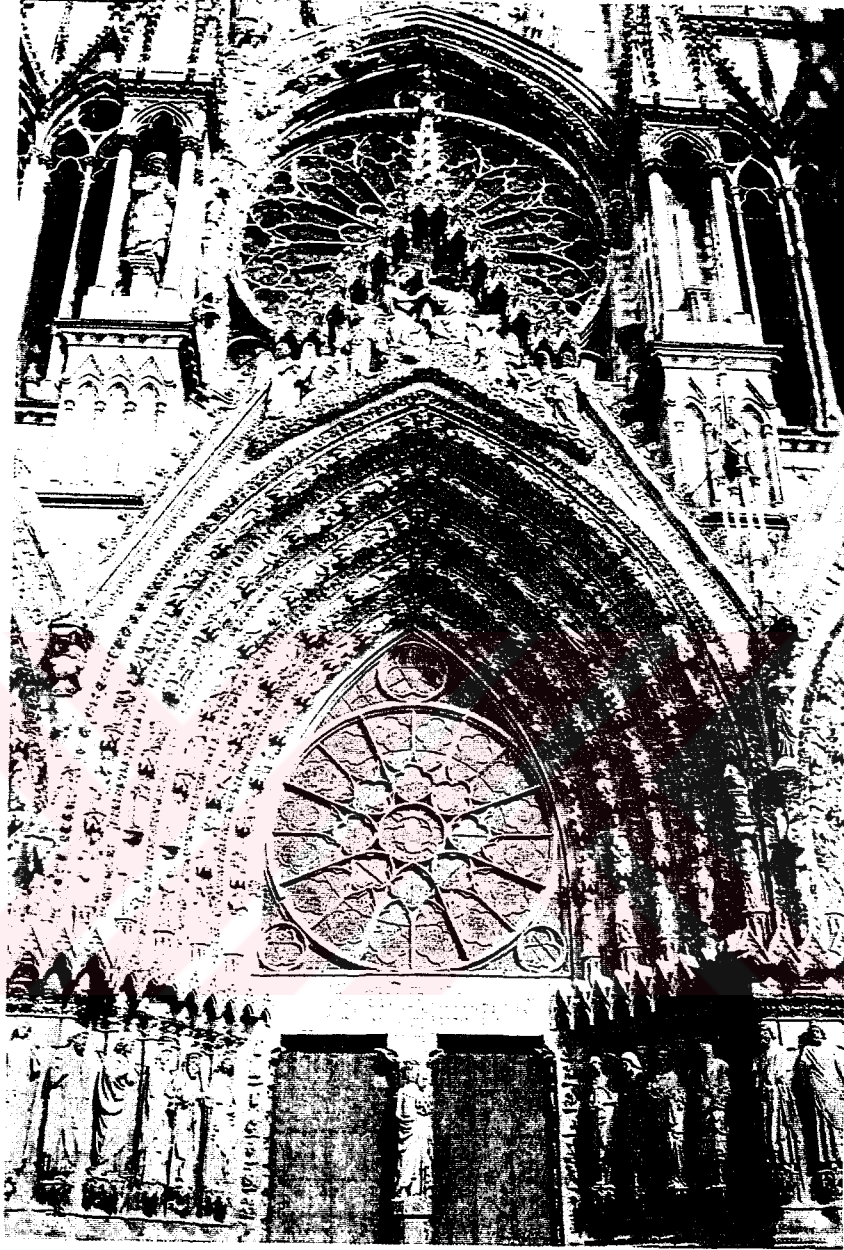
1- 19. yy. öncesi

• Gotik Mimarisinin Cepheye Etkileri

Avrupa'da 12. yy.'dan 15. yy'a kadar, gotik mimarisinin etkileri görülmüştür. Bu dönemin özelliklerini yansıtan yapıların başında, dini yapılar gelir. Gotik mimarisinin gelmesiyle birlikte, daha önce kullanılan ahşap yerini taşa bırakmıştır. Cephelerde, yataydan çok dikey çizgiler üzerinde durulmuş ve yükseklik izlenimi yaratılmaya çalışılmıştır. Bu etki, yüksek, sivri kulelerle sağlanmıştır. Payanda, kemer, direk, kubbe ayağı vb. gibi yapı elemanlarının, yontma taş süsler ile süslenmesine önem verilmiştir. Bu yontma taş süsler, yapıların en önemli cephe özelliklerini oluşturmuş ve de cephelerde doğal taşın rengi görülmektedir. Doğal taşın girinti-çukurluklarının dolayı cephede değer karşıtlıkları oluşmuştur. Ayrıca cephelerde geniş cam ve sivri kemerler de kullanılmıştır. Bu döneme ait yapılara örnek olarak, Saint-Denis Kilisesi, Milano Katedrali ve Fransa'daki Reims Katedrali verilebilir. Bkz. ÖRNEK 1 (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993).

• Rönesans Mimarisi ve Cepheye Etkileri

Rönesans mimari üslubu, 15. yy.'ın ilk çeyreğinde Floransa'da ortaya çıkmıştır. Rönesans mimarisinde, gotik mimarisinde olduğu gibi cephede kullanılan malzeme doğal taşı. Cephede renk olarak, yine doğal taşın rengi görülmektedir. Ancak mimari üslup olarak, cephelerde kare ve dikdörtgen gibi basit geometrik şekiller ve yarım daire kemerler kullanılmıştır. Ayrıca, gotik mimarisinde olduğu gibi, taş süslemeler saçak ve sütunlarda göze çarpmaktadır. Rustik duvar cephesi olarak adlandırılan kabaca yontulmuş ve birbirine derin derzlerle bağlanan büyük taş bloklar, o dönem de, yaygın olarak kullanılmıştır. Bu döneme örnek olarak, Santa Maria Novella Kilisesi (Floransa), San Andrea Kilisesi (Montava), Farnese Sarayı (Roma) ve San Pietro Kilisesi (Roma) verilebilir. (Bkz. ÖRNEK 2) (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993).



ÖRNEK 1. Mimarlık tarihinde, cepheyle plastik sanatların başarılı kaynaşma örneklerini üretmiş olan gotik üslubun, bu alandaki en tanınmış yapıtlarından Fransa'daki Reims Katedrali (Notre-Dame de Reims)
(B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık, 1993, s.272)



ÖRNEK 2. Leona Battista Alberti'nin yaptığı Montava'daki San Andrea Kilisesi Cephesi (J.Summersan, The Classical Language of Architecture, 1988 s.21).

- **Barok Mimarisi ve Cepheye Etkileri**

Barok olarak bilinen üslub, 17. yy'ın tamamı ile 18. yy'ın ilk yirmi yıllık süresini kapsar. Barok üslubu, hareketli, yenilik heveslisi, sonsuzluk ve sınırsızlığa büyük eğilimi olan ve bütün sanat biçimlerini çekinmeden, kaynaştıran bir üsluptur. Bu devrin en çok dikkati çeken yapı tipleri, kilise ve saraylardır.

Barok dönemin mimarları için, yapı bir çeşit büyük heykel anlamını taşıyor ve kütleli bir bütün olarak ele alıp süslü, dinamik şekiller uyguluyorlardı. Cephelerde organik motifler çok kullanılıyordu. Mermer ve taş, kullanılan temel malzemelerdi ve cepheler, bu doğal malzemelerin rengindeydi. Yapılarda, renkten çok cephedeki süslemeler dikkati çekiyordu.

Bu döneme örnek olarak Roma'daki San Carlo Alle Quattro Fontane (Borromini 1665-67) ve yine roma'daki S.Andrea al Quirinale (Bernini, 1658-70) verilebilir (Bkz. ÖRNEK 3.4) (J.Sum-merson, The Classical Language of Architecture, 1988).



ÖRNEK 3. Barok üslubun en ünlü yaratıcılarından BORROMINI'nin Roma'daki San Carlo Alle Quattro Fontane Kilisesi (J.Summerson, The Classical Language of Architecture, 1988, s.77).



ÖRNEK 4. Barok üslubun ünlü örneklerinden, BERNINI'nin S.Andrea al Qvıranole Kilisesi (J.Summerson, The Classical Language of Architecture, 1988, s76).

2- 19. yy. Sonrası

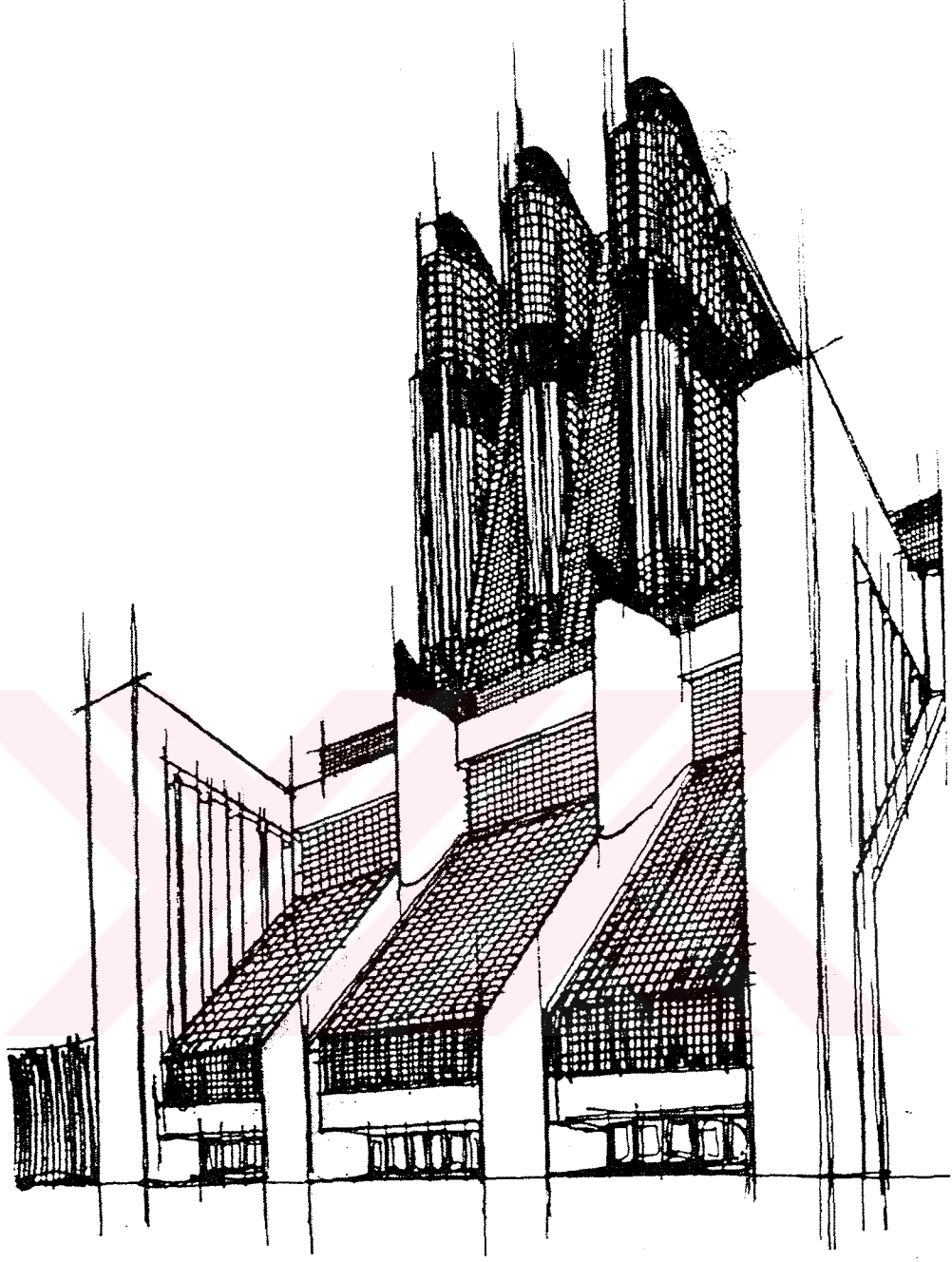
19. yy.'dan sonra, geçmiş dönemlerdeki Gotik, Rönesans ve Barok gibi mimari üsluplar etkilerini kaybetmişlerdir. Çünkü, çağın gerektirdiği buluşlar, teknik ve endüstrideki ilerlemeler ve ilerleyen teknoloji ile kullanılmaya başlanan beton, demir ve cam gibi malzemeler, mimari üslubu kökünden değiştiriyordu. Çarpıcı, süslü cephelerin yerini daha yakın cepheler alıyordu. 20. yy.'ın başından itibaren çeşitli akımlar mimaride etkili olmaya başlamıştır. Bu akımların başlıcaları,

- Fütürizm (1909) (Gelecekçilik),
- Neo Plastisizm (De stijl) (1917),
- Pürizm (1918) (Biçimsel Saflık),
- Ekspresyonizm (1918) (Dışavurumculuk),
- Konstrüktivizm (1920) (Çatkıcılık),
- Brutalizm (1954),
- Post Modernizm (1972) (Modern sonrası),

olarak sıralanabilir. Sözkonusu akımların genel özellikleri kısaca aşağıda verilmiştir.

• Fütürizm (Gelecekçilik-1909)

Fütürizm, 20. yy.'ın ilk on yılında gelişmiş, mimarlık dünyasının çok ilerleyici, yenilikçi, özgün ve etkili hareketidir. Fütürist mimarlar, yaptıkları eserlerin cephelerinde eğik yüzeyler kullanmışlardır. Cephelerde, birbirine giren formlara rastlanır. Geniş cam yüzeyler, cephede yer alır. Cam yüzeyler olduğu için, cephelerde tür ögesi pek kullanılmamıştır (E.Kortan, XX. yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış, 1986) (Bkz. ÖRNEK 5).

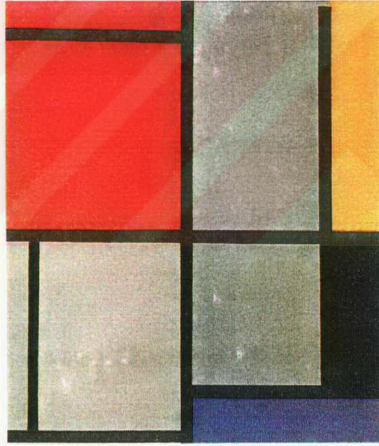


ÖRNEK 5. Fütüriz akımının önemli örneklerinden Citta Nuova (Antonio Sant'Elia) cephede eğik, geniş cam yüzeyler kullanılmıştır. (E.Kortan, XX. yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış, 1986, s.26).

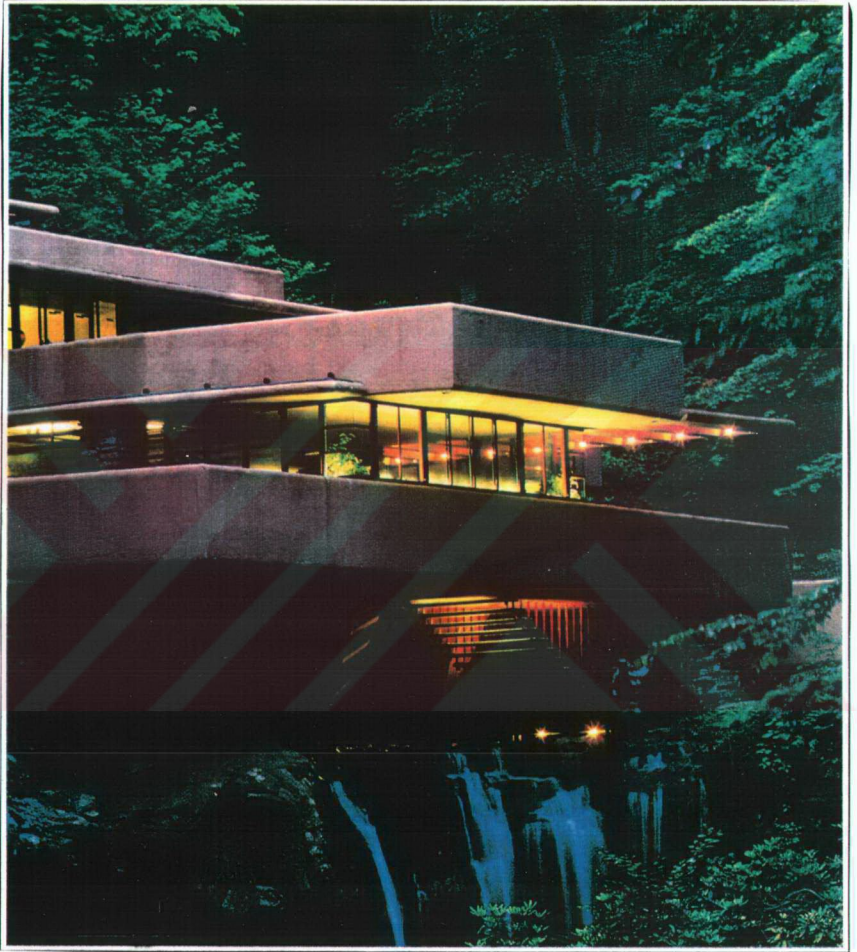
• **Neo Plastisizm (DI Stizl) (1917)**

Mimarlık alanında, Neo Plastisizm üslubu çok etkili olmuştur. Neo Plastisizm etkisinde kalan mimarları yapıların cephesinden taşan, yatay kütleler ile dinamik bir görünüm sağlamışlardır. Bu dönemde, cephede çarpıcı renk düzenlerine rastlanmaz. Cepheler sade ve açık renklidir. Bu dönemin özelliğini yansıtan en ünlü yapı, Frank Lloyd Wright'ın Pennsylvania'daki şelale evi- dir (Bkz. ÖRNEK 7).

Bu dönemin diğer bir örneği ise Gerrit Rietveld'in Utrecht'teki Shröder Evidir (1923-1924). Bu ev Neo Plastisizmin mimari bir sembolü olup, cephelerinde, Mondrian resmi bulunmaktadır. Mandrian resmi, dikdörtgen ve karelerle yapılan dik açılı bir kompozisyon olup, siyah, be- yaz ile üç renk türünden sarı, mavi, kırmızıdan oluşmaktadır. Bu resim, Shröder Evi cephesinde de kullanılmıştır (Bkz. ÖRNEK 6).



ÖRNEK 6. Mondrian Resmi (1917) (B.Özer, Yorumlar Kültür Sanat, Mimarlık 1993, sy:131)



ÖRNEK 7. Frank Lloyd Wright'ın Pennsylvania'daki şelale evi. Neo Plastisizm akımının en önemli örneklerinden biridir. (E.Kortan - XX.yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış 1986-Kapak)

- **Pürizm (Biçimsesel Sıfık - 1918)**

Pürizm akımı, esas olarak geometrik formlar ile ifade edilir ve aksnel simetri, statik denge, geometrik formlar karakteristik özellikleridir. Cepheler olabildiğince yalın, sade ve genelde türsüzdür. Bu dönemin en ünlü örnekleri olarak, Leo Corbusier'in Villa Savaye, Ludwig Mies Van Der Rohe'nin Seagram Büro Binası ve Farnsworth Evi sıralanabilir (E.Kortan - XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış. 1986 sy:41) (Bkz. ÖRNEK 8).

- **Ekspresyonizm (Dışavurumculuk 1918)**

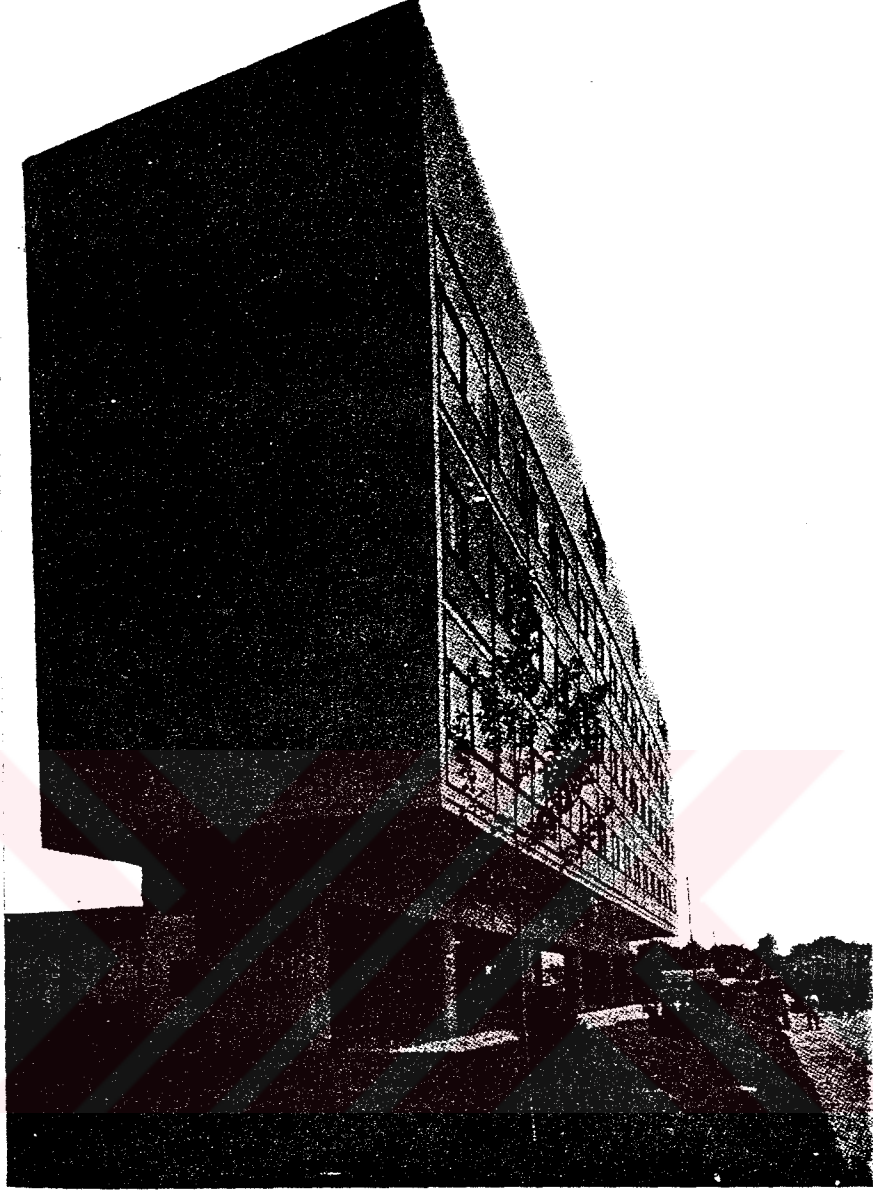
Almanya'da gelişen bu akım ile yapılarda hareketli, benzerine pek rastlanmayacak cephe düzenleri kurulmuştur. Cephe yüzeyleri pürüzsüz, genelde beyaz ve gri olarak yapılmıştır. Bu akımın etkisindeki mimarlar, yapıyı bir heykel gibi biçimlendirerek çarpıcı ifadeler yaratmışlardır. Cephede oluşan girinti ve çıkıntılarla, güneşin devinimine bağlı olarak, değer karşıtlığı kendiliğinden oluşur. Bu dönemin önemli yapıtları arasında, Erich Mandelsohm'ın Einstein Kulesi (1920) ve Frank Lloyd Wright'ın Guggenheim Müzesi (1943) sayılabilir (E.Kortan - XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış 1986 sy:60) (Bkz. ÖRNEK 9-10).

- **Konstrüktivizm (Çatkıcılık 1920)**

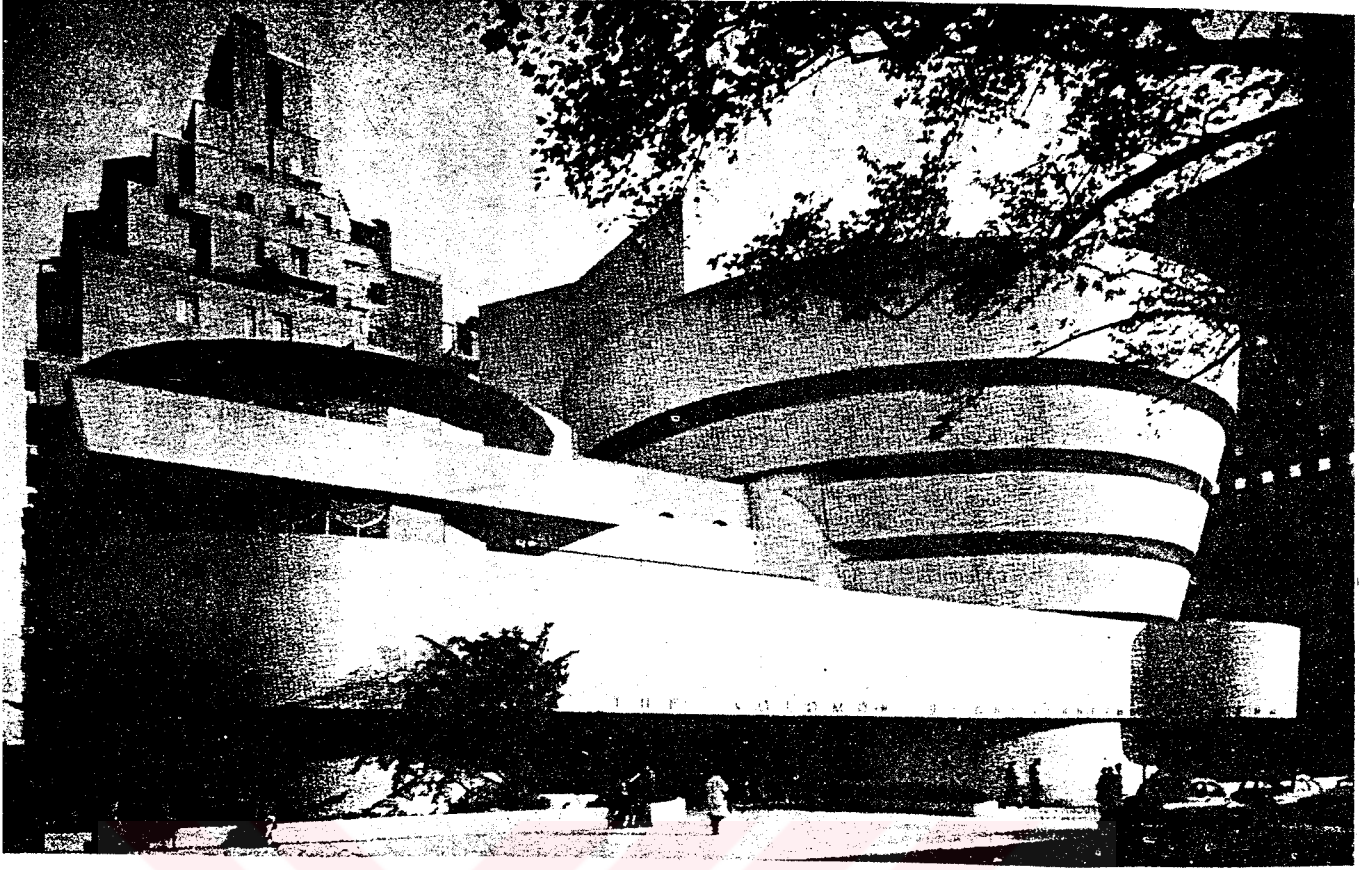
Konstrüktivizm olarak adlandırılan akım, 1920 yılında ortaya çıkmıştır. Konstrüktivizm akımında, mekanik bir cephe ön plandadır ve çağdaş teknolojiye dayandırılmaktadır. Yapıyı oluşturan konstrüksiyon, açık bir biçimde cephede görülmektedir. Bu nedenle, cephede renk türlerine ve düzenlerine rastlanmaz. Kullanılan konstrüksiyon cepheyi etkilemiştir. Örnek olarak El Lissitsky ve Mart Stani'nın Büro Blokları (1924) verilebilir (E.Kortan - XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış 1986 - sy:78).

- **Brütalizm (1954)**

Brütalizm akımının etkisinde yapılan yapılarda, kullanılan malzemeler sıvanmadan, boyanmadan doğal renkleri açıkça gösterilmiştir. Malzemelerin, görünür ve anlaşılır olması ilkesi önem kazanıyordu. Bu akımın öncülerinden olan Le Corbusier'in Paris'te yaptığı İsviçre Pavyonu (1932) adlı yapıtında, cepheler sıvanmadan çıplak halde bırakılıyor ve o şekilde sergileniyordu. Böylece, malzemenin ve yapım biçiminin doğal renkleri ve izleri cephede açıkça görülmüyordu (E.Kortan, XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış 1986 - sy:81).



ÖRNEK 8. Pürizm akımının örneklerinden, Le Corbusier'in Marsilya'daki toplu konutu.
(E.Kortan - XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış 1986 - sy:41)



ÖRNEK 9. Guggenheim Müzesi (New York) Ekspresyonizm'in örneklerinden.
(E.Kortan, XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış 1986 - sy:65)



ÖRNEK 10. Erich Mendelsohn'un Einstein Kulesi (Postdam) Ekspresyonizm'in örneklerinden.
(E.Kortan, XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış 1986 - sy:63)

• **Post Modernizm (Modern Sonrası (1972))**

Post Modern akımında, cephelerde simetri göze çarpmaktadır. Klasik cephede, modern elemanlara, devingenlik-hareketlilik getirmek akımın en büyük özelliğidir. Bu akımla birlikte cephede, farklı renk türleri ve düzenleri, çarpıcı bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.. Bu akımın etkisiyle, birçok eserler yapılmıştır. Mimar Philip Johnson'da New York'ta 1978 yılında, bu akımın etkisiyle AT ve T binasını yapmıştır. Cephede simetri hakimdir (E.Kortan, XX.yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış 1986 - sy:83) (Bkz. ÖRNEK 11).



ÖRNEK 11. AT ve T Binası - Philip Johnson, New York, 1978. Post Modern akımın en önemli örneklerinden. (E.Kortan, XX.yy. Mimarlığına Estetik Açından Bakış 1986 - sy:83)

c) *Türk Mimarisi*

Yapıların mimari üslubunu etkileyen mimari akımlar ve dönemler kısaca yukarıda ele alınıp, incelenmiştir. Cephe renk özellikleri ve üslup açısından Türk mimarlığı ise

- Eski Anadolu Mimarlığı ve cephe renkleri
 - Osmanlı Mimarlığı ve cephe renkleri
 - Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarlığı ve cephe renkleri
- olmak üzere üç ana bölüme ayrılabilir.

• **Eski Anadolu Mimarlığı ve Cephe Renkleri**

Eski Anadolu'daki yapılar kerpiç 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), cıva oksidi (zincifre kırmızısı), hamatit kırmızısı, manganez moru ya da erguvan, gri için kurşun gibi madenlerden elde edilen çeşitli renkli boyalar kullanılıyordu. Fildişi ve beyaz renk deniz kumundan, siyah ise odun isinden elde edilmekteydi. Ayrıca, yer yer yapıların cephelerinde çeşitli duvar resimleri ve kabartmalarda yer almaktaydı (R.Naumann, Eski Anadolu Mimarlığı 1991 - sy:121).

Eski Anadolu Mimarlığında, yapıların duvar dikmeleri ve kapı söveleri kırmızı renge boyanmaktaydı. Daha sonraları, gelişmelerle birlikte sıva kalınlaşmaya başlamış ve cephelerde beyaz renk kullanılmıştır (R.Naumann, Eski Anadolu Mimarlığı 1991 - sy:122).

• **Osmanlı Mimarlığı ve Cephe Renkleri**

Osmanlı mimarlığı, ana ilke olarak "insanları etkileyecek güzellik duyguları, süsleme ve bezemelerle sağlanabilir" ilkesini benimsemiştir ve bundan geniş ölçüde yararlanılmıştır. Süsleme içte ve dış cephede yapılmaktadır. Selçuklu geleneğinin bir devamı olan Timurlu mimarlığı, dış süslemeciliğin baş yapıtlarıyla doludur. Yapı örtüsü olan kubbeler, dış duvarlar renkli sırlı tuğla kullanılarak, çok ince bir biçimde bezenmiştir. Anadolu Selçuklularıyla, ilk dönem Osmanlı yapılarının dış yüzlerinde sırlı tuğla kullanılmıştır. Doğal olarak cepheler, malzemenin kendi rengindeydi.

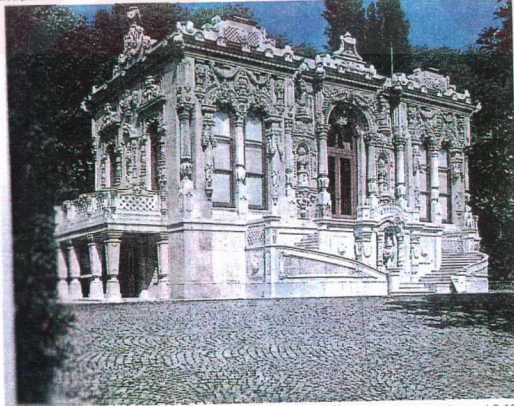
Osmanlı Mimarlığında örtü olan kubbe, hem içte mekan belirleyici, hem de dışta kitle ve biçim belirleyici olmuştur. Kubbenin yükleri giderek daha ince, birbirini ve bütünü bozmayacak yapı öğeleriyle (yarım ve dörtte bir kubbeler, kemerler, köşe kuleleri ile) yere aktarılmıştır (Ü.Alsaç,

Türk Mimarlığı 1992 - sy:43). Minareler ise bütünüün ayrılmaz parçası haline gelmişti. Osmanlı Klasik Mimarlığının örneklerini veren bu yaklaşımda süsleme olabildiğince az tutulmuştur (Bkz. ÖRNEK 12).

Osmanlı Mimarlığında Barok ya da Rokoko diye adlandırılan dönem, "insanlar eski yapılarını yeni düşüncelere göre değiştirip kullanabilirler" ilkesiyle oluşmuştur. Daha önce kullanılmayan kıvrımlı, girintili çıkıntılı, yapı öğeleri, taşmalar, bitkisel süslemeler, yuvarlak minare altlıkları, süslü girişler bu dönemde, yalın ama etkileyici bir kubbe kurmaktan daha öncmli olmuştur (Bkz. ÖRNEK 13).



ÖRNEK 12. Osmanlı Mimarlığında yalın cephe örneği. Topkapı Sarayından III. Ahmet Kütüphanesi 1719 (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık 1993 - sy:271)



ÖRNEK 13. Osmanlı Mimarisinde süslü cephe örneği. İhlamur Kasrı - N.Balyan 1848-53. (B.Özer, Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık 1993, sy:271)

Doğal taş ve mermerin yontulmasıyla yapılan bu süslemelerle, cephe bu doğal malzemelerin renginde oluşmaktaydı. Ayrıca Türk Mimarlığın en önde gelen süsleme sanatlarından biri çini ile sırlı tuğla kullanılarak yapılandır. Küçük parçalar biçiminde hazırlanan çiniler kapladıkları yüzeyi bir pano gibi örterler. Bunların üstünde organik bitkisel ya da geometrik, yazı, hatta çeşitli renklerde somut figürlü resimler bulunmaktadır. Çini süslemeleriyle ünlü Osmanlı Mimarlığına ait en önemli örnek İstanbul'daki Rüstem Paşa camiidir (Ü.alsaç, Türk Mimarlığı 1992 - sy:46).

• Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı ve Cephe Renkleri

19. ve 20.yüzyıllar mimarlıkta önemli değişmelerin olduğu dönemdir. Bu değişim yalnız Türk mimarlığında değil, bütün öteki ülkelerin yapı sanatında yaşanan değişikliklerdir. Yeni mimarlık akımları, yeni yapım yöntemleri, yeni yapı gereçleri ortaya çıkmış, bunlar da yeni biçimlenmelere götürmüştür. Demir, çelik, çimento, beton, cam, alüminyum, plastik gibi endüstri yöntemleriyle üretilen çağdaş yapı gereçleri kullanılmaya başlanmış, tuğla ve ahşap gibi geleneksel gereçler, endüstriyel yöntemlerle üretilmiştir (Türk Mimarlığı, Üstün Altaç).

Cumhuriyetin kurulmasından sonra, işlevlere öncelik veren, yalın, akılcı ve ekonomik bir mimarlık yaratılmaya çalışılmıştır. Çağdaş yapı gereçleriyle, yapım yöntemlerinin kullanılması da bu düşünceleri desteklemiştir. Düz çatı, geniş pencere, çok katlı yüksek yapıların kullanılması mimarlığın dış görünüşünü değiştirmiştir. Cephede farklı renk türleri kullanılmamıştır. Beyaz, gri ve sarımsı gri rengi cephede kullanılan renklere dir.

2.2. YAPININ İŞLEVİ

Konutlarda yapının işlevi, genelde cephe renklendirilmesinde zorlayıcı ve kısıtlayıcı bir etken değildir. Ancak yapıdaki özel biçimlenişler, renk ögesi kullanılarak vurgulanabilir. Özellikle, girişler, dikkat çekici olmalıdır (Bkz. ÖRNEK 14).

Konutlar, cephe renklendirilmesinde çok çeşitlilik sağlanabilen yapılardır. İşlevi de bunu kısıtlamamaktadır.

2.3. YAPININ BULUNDUĞU ÇEVRE

Yapıların dış cephe renklendirilmesinde en önemli etkenlerden biri de yapının yer aldığı çevredir. Yapıların buldukları çevre özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:



ÖRNEK 14. Girişin, renk düzeninde vurgulanması (Sapanca Özlem Evleri) Tasarım Dergisi

a) Su Kenarı ve Orman İçi

Yapıların deniz, göl vb. doğal su öğeleri kıyısında ve orman içinde yer almaları da, yapı renklerinin belirlenmesinde etkilidir. Genelde mavimsi olan su ve yine mavimsi olan göğün sınırladığı yapıların, renksel açıdan olabildiğince az doymuş ve yüksek değerli olması yeğlenmelidir. Tür açısından, çevre ile uyum gösterebilecek açık türler kullanılmalıdır. Ayrıca, doğadaki yeşillere, tür olarak benzemeyen, mavi-yeşil renkler, çekici ve etkileyici bir görünüm yaratmaktan uzaktır. Doğanın, yeşilin içindeki konutun, bu yeşili mimari bakımdan olduğu kadar, cephe rengi olarak da koruması, bir bütünün parçası olması gerekmektedir. ÖRNEK 15'de deniz kenarında, ÖRNEK 16'da ise orman içinde bulunan yapılardan örnekler verilmiştir.

b) Açık Arazi

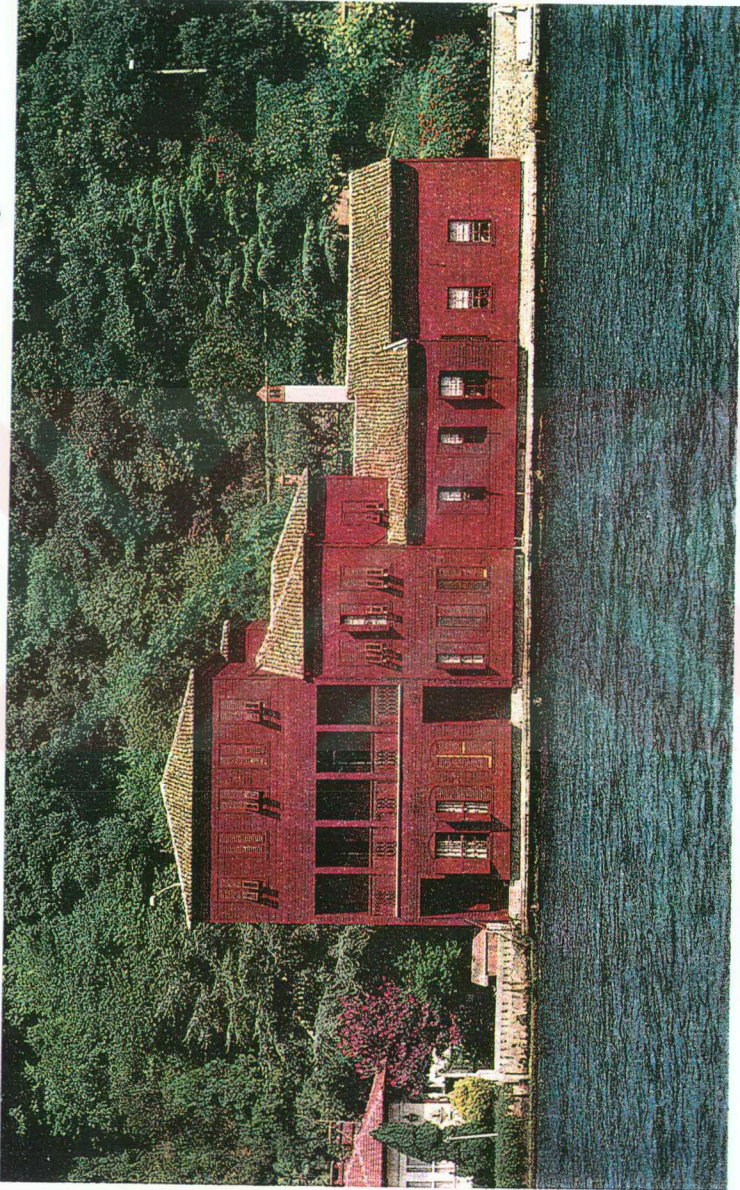
Açık arazilerde yapıların konutlar, hem mimari üslub hem de cephe renklendirilmesinde en özgül seçimlerin yapılabileceği yapılardır. Çünkü çevresinde bu yapının mimari üslubunu etkileyecek öğeler ya yoktur ya da yok denecek kadar azdır. Çevrede yapılar bulunsa da uzaklık yüzünden, bunlar, veri teşkil etmez. Burada yapıların, cephe renklendirilmesinde istenilen etki sağlanabilir. Tür karşıtlığı düzeni kurulabilir (Tür karşıtlığı düzeni ile ilgili örnekler BÖLÜM IV'de verilmiştir).

c) Şehir İçinde

Şehir içinde yapıların yan yana gelerek oluşturdukları "duvarlar" (cephe özellikleri) o kente kimliğini kazandıran önemli görünümlerden biridir. Cepheler bir fon oluşturarak, uzun bir süreç içinde bir şehri diğerinden farklı kılan unsurlardır. Örneğin, eski Türk evlerinin bulunduğu sokaklar vb. (Bkz. ÖRNEK 17).

Bu tür sokaklarda cephelerin boşluk-doluluk oranı, kullanılan malzemenin yanında cephe rengi de önemlidir. Bulunulan sokağın yapısına göre, mimari üslubundan, cephe renk düzenine kadar ele alınması gereken birçok ölçüt vardır. Bunlar, değerlendirilerek renk düzeni seçilir. Şehir içinde yapılan yapılar, renk düzen seçimi bakımından en bağımlı olan yapılardır. Kullanılacak düzenler, bütünüyle çevre verileriyle ilgilidir.

Tarihi yapıların yer aldığı bir çevrede yeni yapılacak bir yapı, dış mimari özelliklerinin yanı sıra renksel açıdan da çevredeki yapılarla uyumlu olmalıdır. Bu durum, o çevrenin mimari bütünlüğünün bozulmaması açısından büyük önem taşır.



ÖRNEK 15. Deniz kenarında yer alan yapı örneği (İstanbul)



ÖRNEK 16. Orman içinde yer alan yapı örneği (Sapanca)



ÖRNEK 17. Eski Türk Sokağı kimliğini üslup ve renk seçimi olarak koruyan Safranbolu evleri



2.4. YAPININ BULUNDUĞU İKLİM VE TOPOĞRAFİK KOŞULLAR

Yapı dış yüzlerinin renk düzenlerini etkileyen değişkenlerden biri de, yöredeki iklim koşullarıdır.

Günüşiği temelde, beyaz ışık olmasına karşın, doğal ışık kaynağı olan gök ve güneşin yayımladıkları ışıkların değişen oranlarda karışımından oluşur. Günüşiğinin yalnızca gök ışığından ya da güneş ve gökışığının karışımından oluşması, aydınlanan yüzeylerde hem nicelik hem de nitelik olarak ayrımlara yol açar. Bu durum, doğrudan doğruya, yapıların bulunduğu yörenin iklim koşullarına bağlıdır. İklim koşullarına sıcak ve soğuk olmak üzere iki bölümde toplayabiliriz:

a) Soğuk İklimler

Yılın büyük bir bölümünde, kapalı gök ışığının olduğu, soğuk iklim bölgelerinde gök ışığının rengi genelde beyaz, tırsüzdür. Göğün oluşturduğu, ışığın doğrultusal yapısı ise, yayınlık ışık alanı biçimindedir. Ayrıca, dış yüzeylerde oluşan aydınlık düzeyi, sıcak iklimlere göre daha düşüktür.

İşığın renginin tırsüz olması, yapı dış yüzlerinin öz renklerinde görülmesini sağlar ve renksel açıdan olumludur. Ancak, göğün yayınlık ışık alanı oluşturması, yani yüzeylerin sonsuz doğrultudan ışık alması, yapılardaki girinti ve çıkıntılarının birbirleri üzerine attıkları gölgelerin etkisini azaltmaya hatta, gölge durumunun bütünüyle ortadan kalkmasına yol açar. Bunun sonucunda da yapı dış mimarisinde, yapılan girinti ve çıkıntılarının yapı yüzeyinde oluşturacakları değer karşıtlıkları büyük oranda ortadan kalkar. Bir başka deyişle, kapalı gök altında yapı dış mimarisinin oluşturabileceği değer karşıtlıkları zayıftır. Bu nedenle etkili yapı görünimleri elde etmek için, yapı dış yüzlerinde tür öğesini vurgulayacak, tür karşıtlık düzenleri yeğlenmelidir. Ayrıca insanların doğaları gereği, sıcak türlere dikkatlerini yoğunlaştırmaları nedeniyle, tür karşıtlığı düzenlerinde sıcak renklerin kullanılması daha başarılı sonuçlar elde edilir. Böylece, tırsüz beyaz göğün çevrelediği ve yüzeydeki aydınlık düzeyinin düşük olduğu yapılar, tür öğesi ile vurgulanmış olur.

b) Sıcak İklimler

Yılın büyük bir bölümünde, güneşin olduğu açık gök koşullarında, yani sıcak iklim bölgelerinde, gün ışığının rengi beyaz, tırsüzdür ve dış yüzeylerde oluşan aydınlık düzeyi soğuk iklimlere göre daha yüksektir. Açık gök koşullarında, doğrultulu ışık kaynağı olan güneşin de, yayınlık

ışık kaynağı olan göğe katkısı sonucu, ışık alanı, baskın doğrultulu olur ve gölgeler, sert saydam gölge niteliği taşır.

Işık renginin türsüz olması, yapı dış yüzlerinin öz renklerinde görülmesini sağlar. Işık alanının baskın doğrultulu olması, yapı yüzlerindeki girinti ve çıkıntıların, yapı yüzünde sert ve saydam gölgeler oluşturmalarına gölge ve aydınlık alanlar arasındaki değer (ışıklılık) ayrımlarının yükselmesine yol açar. Yani yapı yüzünde, güçlü değer karşıtıkları oluşur. Bu nedenle, sıcak iklim bölgelerinde yapı ve dış yüzlerinde özellikle girintili ve çıkıntılı yapılarda, türsel değişimler yapmaktan kaçınılmalıdır ve olabildiğince az doymuş tür ögesinin baskın olmadığı, yüksek değerli (açık renkli) renkler kullanılmalıdır. Böyle iklim koşullarında, çok açık renkli ya da beyaz boyalı yapı yüzleri günışığının oluşturduğu değer karşıtıkları ile yeterince anlamlanmış olduğu için, tür ya da doymuşluk karşıtığı düzenleri kullanılmamalıdır.

İklimsel özellikler, yapıların cephe rengi seçimine yansıdığı gibi, yapı kabuğunun biçimlenmesine de yansır. Örneğin, mevsimlik ve gece gündüz ısı farklarının yüksek olduğu bölgelerde kalın duvarlar, koyu ve sıcak renk cephe rengi, (Doğu, Güneydoğu, Anadolu Bölgeleri), güneşli mevsimlerin uzun (Ege, Akdeniz) ve aydınlığın yüksek olduğu bölgelerde küçük pencereler ve beyaz cephe rengi, iklimsel etkiler sonucu oluşmuş ve yöresel nitelik kazanmıştır. Muğla, Bodrum yöresel mimarisi bunun güzel bir örneğidir.

Bunun yanında bu tür iklimsel özellikler, binalar arasındaki ilişkileri de etkiler. Akdeniz kıyı yerleşmelerinin yoğunluğu ile, Karadeniz Bölgesi'ndeki yerleşmeleri karşılaştırdığımızda bu açıkça görülmektedir. Bitişik düzen, rüzgarlara, aşırı souk ve sıcak etkilere karşı korunmayı artıracaktır.

Konut tasarlanırken, yapının bulunduğu arazinin özelliklerini oluşturan, eğim, engebe, bitki örtüsü gibi değiştirilemeyen doğal yapısı, yapı tasarımını dolayısıyla cepheyi ve cephe rengi seçimini de etkileyecektir. Örneğin, eğimi çok olan bir arazide, yapı tasarlanırken, eğimi olmayan, düz bir arazidekinden farklı olarak, değişik kotlarda mekanlar oluşacaktır. Bu durum, cepheye yansıdığında, konutun her bir cephesinde farklı özellikler oluşacaktır ve renk seçimi de buna göre belirlenecektir.

III. TOPLU KONUTLARDA CEPHE RENKLENDİRİLMESİ

Toplu konut cephe renklerinin belirlenmesi ve renk düzeninin kurulmasında rol oynayan etkenler, Bölüm II'de açıklanan tek yapı için geçerli olan etkenlere benzerlik gösterir. Söz konusu etkenler, aşağıda sıralanmıştır:

3.1. TOPLU KONUTUN MİMARİ ÜSLUBU

Yapının mimari üslubu, tek yapı ölçeğinde olduğu gibi, toplu konutların da cephe renklendirilmesinde etkili olmaktadır. Ancak, burada tek yapının mimari üslubu yerine, birçok tek yapının bir araya gelmesi ile oluşan mimari üslup önem kazanır. Bu durum dikkate alınarak, tasarım aşamasında renk düzeni kurulmalıdır. Tasarımcı ve kullanıcı istekleri dışında, mimari üslubun oluşmasında etkili olan etkenler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- 3.1.1. Toplu konutun konum ve yerleşim planı
- 3.1.2. İmar yönetmelikleri
- 3.1.3. Ekonomik durum, teknoloji ve kullanılan malzeme
- 3.1.4. Mimari akımlar

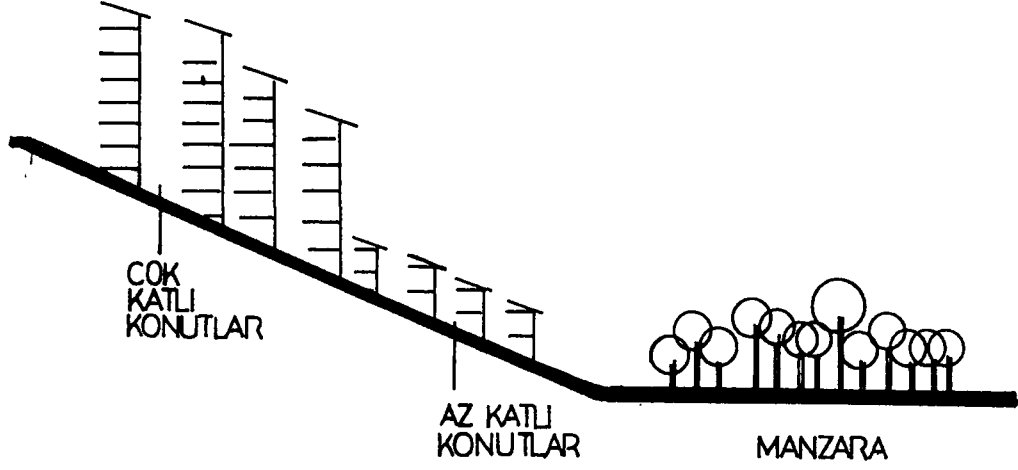
3.1.1. Toplu Konutun Konum ve Yerleşim Planı

Toplu konutun, arsa içinde yerleşmesini etkileyen çeşitli etkenler bulunmaktadır. Bunların bir bölümü, iklim, arsanın yapısı, gibi doğal etkenler iken, öteki bölümü ise imar planları gibi hukuksal kısıtlamalardır. Bunun yanında, arsa içindeki yerleşmeler, alt yapıdan kolayca yararlanma gibi ekonomik etkenler tarafından da sınırlanır. Doğal, hukuksal ve ekonomik sınırlamalar yanında, tasarım ve arsa kullanımına ilişkin kimi ilkeler de bir yerleşim planının ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Yerleşim planını etkileyen etkenler, kısaca, aşağıda sıralanmıştır.

a) Topoğrafik Koşullar, Manzara ve Bitki Örtüsü

Arsanın topoğrafik yapısı, özellikle eğimi, yerleşimi etkilemektedir. Ancak, eğim düzenli ve

% 6-7'den fazla değilse bu etki azdır. Çok katlı ve az katlı konutlardan oluşan bir toplu konutta, arsanın eğimi, manzara ile birlikte ele alındığında, bu iki etken yerleşimin belirleyici öğeleridir (Bkz. Şekil 23).



Şekil 23

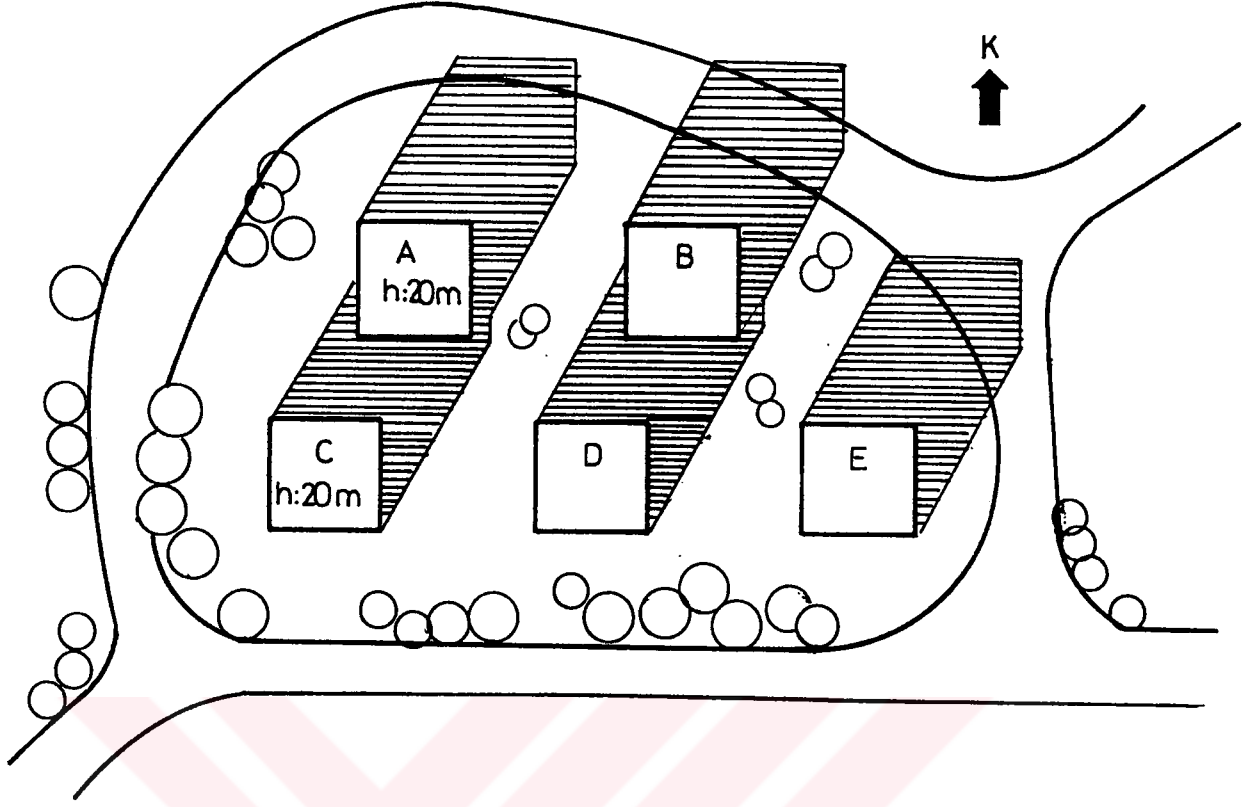
Şekil 23'de verilen örnekte, arsadaki manzaraya doğru olan eğim, az katlı konutlarla, çok katlıların yerleşimini etkilemektedir. Manzaranın engellenmemesi için çok katlı konutların yerleşimi, az katlıların arkasında olmuştur.

Arsa eğimini, konut içinde kat farkı yapmak amacıyla da kullanmak mümkündür. Dolayısıyla, topoğrafik koşullar, toplu konutun yerleşimini ve plan çözümünü, özellikle eğimin % 10'u geçmesi durumunda etkilemektedir. Ayrıca, arsada bulunan bitki örtüsü, peyzaj değeri bakımından korunması gereklidir. Bu nedenle doğal bitki örtüsünden max. yarar sağlanacak şekilde yerleşim planı hazırlanmalıdır. Çevrede yer alan doğal bitki örtüsünün renk düzenini etkileyeceği de unutulmamalıdır.

b) Yön ve İklimsel Koşullar

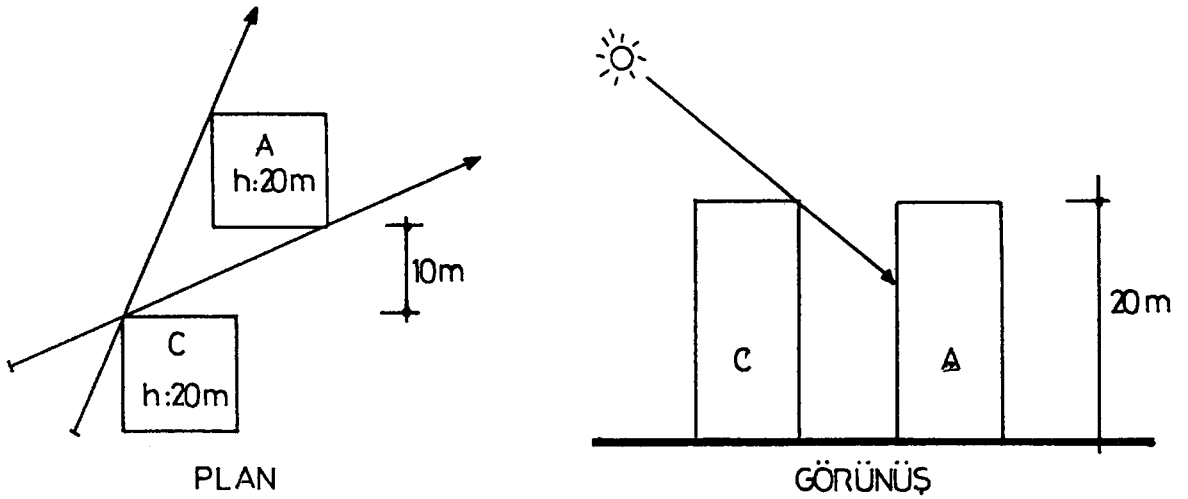
Toplu konutun yerleşim planının hazırlanmasında, yön ve iklimsel koşullar önemli rol oynar. Özellikle, hâkim rüzgarlar, yerleşmelerde dikkate alınmalıdır. Kuzey bölgelerde soğuk rüzgarlara karşı korunmuş yapılar, güneyde ise yazın rüzgarı içeriye alacak yerleşmeler seçilmelidir.

Toplu konut arsa içinde yerleştirilince, o ana kadar eşdeğer güneş ışığı almakta olan arsanın belirli bölgeleri gölgede kalmaya başlayacaktır. Toplu konutun konumuna göre, yanlış bir yerleşme sonucu, kış ve bahar aylarında arsanın tamamının, aynı zamanda yapıların bazılarının gölgede kalması mümkündür. Bu durumda, arsanın yönlendiği ve yapıların kat yüksekliği önem taşımaktadır (Bkz. Şekil 24).



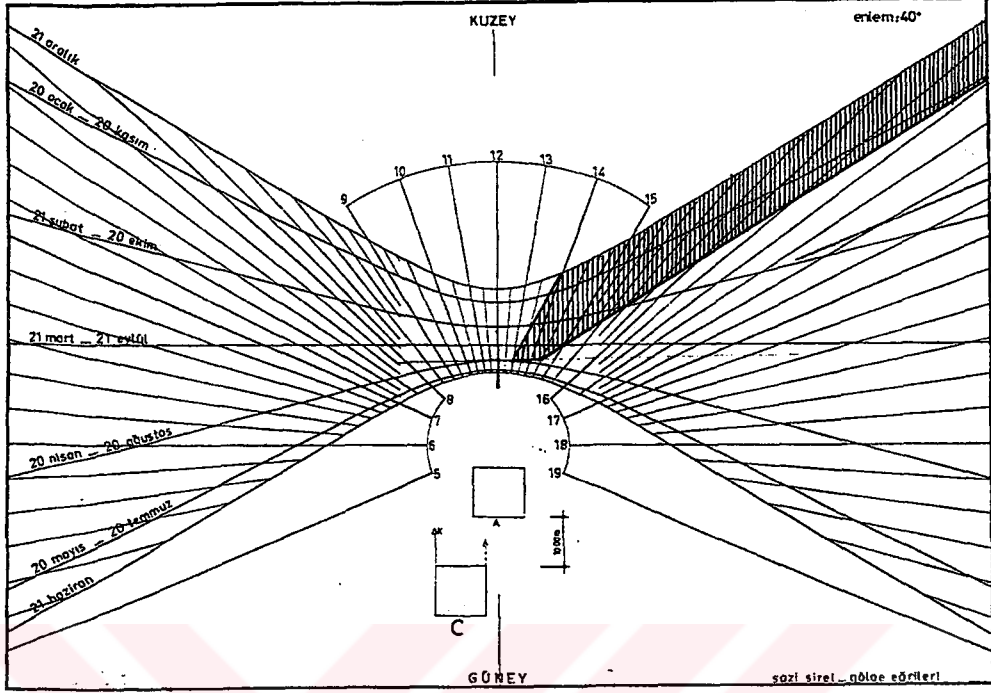
Şekil 24

Şekil 24'deki toplu konut, Ankara'da 39.95 Enlem ve 32.88 boylamda bulunmaktadır. 20 Kasım sa:13.30'daki güneşlenme durumu ve oluşan gölgeler şekilde gösterilmiştir. Bu durumda, A ve B blokları gölgede kalmış bulunmaktadır. Yılın belli gün ve saatlerinde bu durum tekrarlanmaktadır (Bkz. Şekil 25).



Şekil 25

Şekil 25'de görüldüğü gibi A bloğunun cephesinin bir bölümüne güneş+gök ışığı beraber, diğer bölümüne sadece gök ışığı gelmektedir.



Şekil 26. A ve C Bloklarının birbirlerine gölge atma durumu.
(Ş.Sirel, Yapılarda Güneş Düzenlenmesi için Gölge Eğrileri Yöntemi 1974)

Şekil 26'da C bloğu, A bloğunu yılın büyük bir kısmında, belli saatlerde gölgede bırakmaktadır. Bu durumu gölge eğrileri yöntemi ile belirleyebiliriz. Gölge eğrileri tablosundaki taralı alandaki gün ve saatlerde A bloğu gölgede kalmaktadır. Yerleşim planı hazırlanırken, iki yapı arasındaki uzaklık ve yapıların kat yüksekliği değerlendirilerek, gölgelenme durumu belirlenmelidir.

Yapıların, yılın büyük kısmında, belli saatlerde gölgede kalması, yaz aylarında olumlu bir sonuç olmasına karşın, kış ayları için olumsuz bir durum yaratacaktır. Güneşin ısıtıcı etkisinden yapılar yararlanamayacaktır. Ayrıca yapıların gölgede kalması, toplu konut için oluşturulan renk düzeninde (Bölüm 1.3'de açıklanan) değişimlere sebep olacaktır.

c) Yapısal Çevre ve Alt Yapı

Toplu konutun bulunacağı arsanın çevresindeki yapılar, arsa içindeki yerleşimi etkiler. Bu etkileme, çevredeki binaların arsa içinde oluşturdukları gölge, güneşi, rüzgarı ve manzarayı engelleme yönünden olabilir. Ayrıca, arsa verileri arasında yer alan arsanın biçimi etkeninin de yerleşmeyi etkileyebileceği dikkate alınmalıdır.

Toplu konutlarda, genellikle, en ekonomik çözüm aranmaktadır. Bu durum, en çok alt yapı işleri için geçerlidir. Yerleşimde, alt yapıdan en ekonomik bir şekilde yararlanma önemli olduğundan binaların yerleşim planı da etkilenir (N.İnceoğlu, Mimarlık Bilgisi Ders Notları 1993 - sy:19).

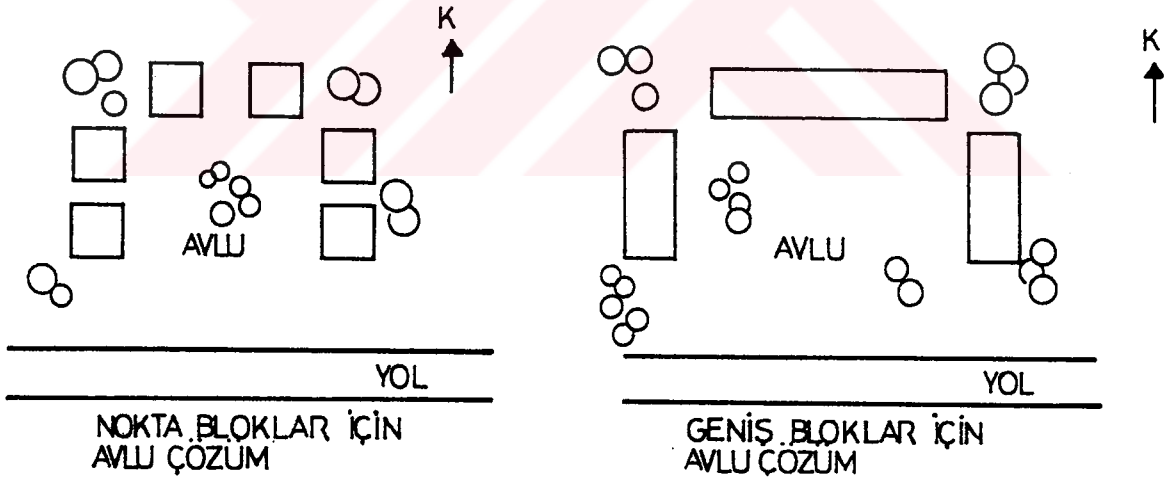
d) İmar Durumu ve Yönetmelikler

Yukarıda sıralanmış olan ve çoğu arsanın verisi olan etkenler yanında, imar durumu gibi bazı sınırlamalar da yerleşmeyi etkiler. Bu sınırlamalar genellikle TAKS ve yoldan ya da yan parselden çekilme mesafesi olarak verilmektedir.

TAKS (Taban Alanı Kat Sayısı): Blok veya ayırık yapı nizamına tabi olan ve imar planı ile ölçü ve emsal verilmemiş yerlerde taban alanı kat sayısı % 40'ı geçemez (N.İnceoğlu, Mimarlık Bilgisi Ders Notları 1993 - sy:19).

YERLEŞİM PLANI TİPLERİ

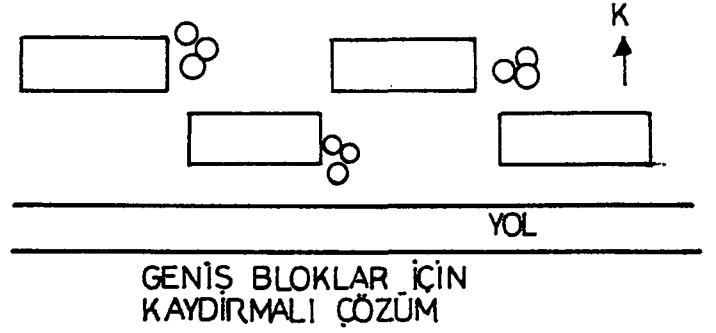
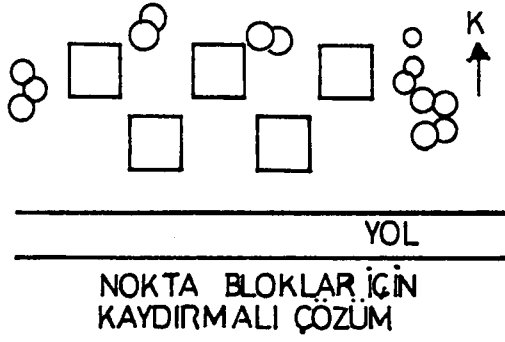
Yerleşim planları yapıların, kat yüksekliği, plan tipi gibi özelliklerine göre değişim gösterir. Bunlara örnek olarak, aynı yükseklikte, değişik planlı blokların, yerleşim plan tipleri verilmiştir.



1. Avlu Çözüm

Avlu çözümler, genelde, nokta ve geniş bloklar açısından olumludur. Manzara etkeni olmayan arsalarda, avlu oluşturularak, yapay bir manzara yaratılmaktadır. Kat yüksekliği fazla olan konutlarda da kullanılabilir. Renk düzeni açısından, seçilen karşıtlıkların uygulanması kolaydır.

2. Kaydırmalı Çözüm

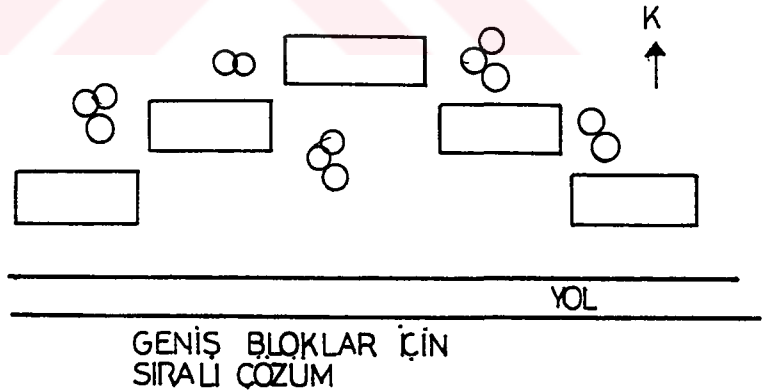
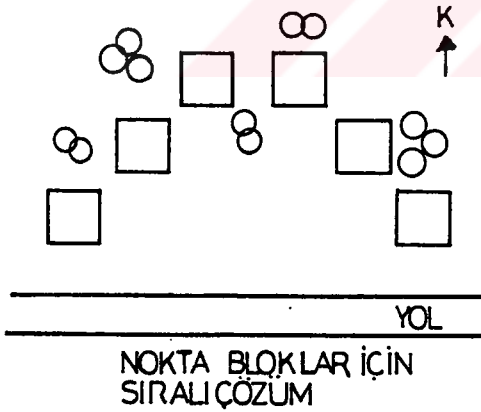


Şekil 28

Kaydırmalı çözümler, nokta bloklar için olumlu sonuçlar yaratmaktadır. Özellikle, manzaradan maksimum yararlanma sağlanabilir. Her bloğun cephesi ön görünüşte görülmektedir ve bu renk düzenlerinde verilmek istenen etkiyi arttırmaktadır. Ancak, nokta bloklarda, daha önce de belirtildiği gibi, bloklar arası uzaklık ve kat yüksekliği, gölgelenme açısından önemlidir.

Kaydırmalı çözüm geniş bloklar için olumlu sonuçlar yaratmamaktadır. Aradaki yerleşim planı, ekonomik bir çözüm oluşturmamaktadır. Ancak, renk düzeni açısından ön görünüşte, her blok net bir şekilde algılandığından olumludur. Renk düzeni kolaylıkla algılanabilir.

3. Sıralı (Yay) Çözüm

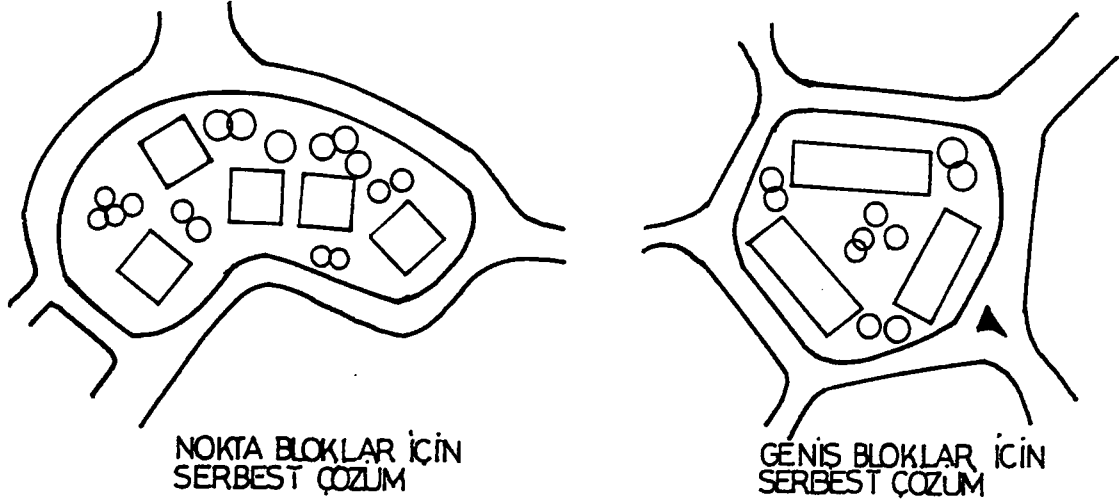


Şekil 29

Sıralı çözüm, avlu ve kaydırmalı çözümün birlikte kullanıldığı çözümdür. Alan kaybı büyük olduğu için ekonomik olmamakla beraber, her bloğun cephesi manzarayı gördüğü için olumludur. Oluşturulan renk düzeni, ön görünüşten etkili bir şekilde görülebilir. Çarpıcı düzenler için

olumlu bir çözümdür. Kaydırmalı çözümde olduğu gibi, blokların cephesinin net bir şekilde görülmesi, renk düzenlerinin kolaylıkla algılanmasını sağlar.

4. Serbest Çözüm



Şekil 30

Serbest çözümler, genellikle kısıtlı arsalarda m^2 'den en büyük yararı sağlamak için seçilecek çözümlerdir. Burada, ekonomik kaygılar daha fazla olacağı için arsadan en iyi yönden faydalanmaya çalışılır. Toplu konutun, değişik yönlerden görünüşleri farklı olacağı için, renk düzenlerinde başarılı sonuçların elde edilmesi zordur. Çünkü cephelerin her yönden net bir şekilde algılanması mümkün değildir. Bundan dolayıdır ki, renk düzenlerinin vermesi gereken etkiyi sağlamak zordur.

Yukarıda açıklanan yerleşim planları, belli tip bloklar ve belli tip yükseklikler için geçerli olup, arazi ve blokların yükseklik-tipine bağlı olarak, çok sayıda çözüm üretmek mümkündür. Burada önemli olan, yapıların manzara, yön vb. açılardan maksimum yararlanma sağlamanın yanı sıra, uygulanan renk düzeninin her görünüş açısından etkili sonuçlar vermesidir.

3.1.2. İmar Yönetmelikleri

Toplu konutların mimari üslubunu belirleyen öğelerden biri de imar yönetmelikleridir. Parseldeki yerleşimden, yapıların kat yüksekliğine kadar sınırlayıcı öğeler bulunmaktadır. Bölüm 2.1.2'de bu imar yönetmelikleri açıklanmıştır.

3.1.3. Ekonomik Durum, Teknoloji ve Kullanılan Malzeme

Bölüm II'de tek yapı ölçeğindeki yapılarda olduğu gibi, ekonomik durum ve teknoloji yapılarda mimari üslubun oluşmasında en etkili etkenlerdir. Özellikle günümüzde, ekonomik koşullar, her türlü etkenin önünde gelmektedir. Toplu konutlar, genellikle daha ucuz olmaları nedeni ile yeğlenmektedirler. Bu durumda da kullanılan malzeme mimari üslubun hemen hemen tek belirleyici etkeni olmaktadır.

3.1.4. Yapının Etkilendiği Mimari Akımlar

Bölüm II'de tek yapı ölçeğinde geçerli olan mimari akımlar, toplu konutların da mimari üslubunun oluşmasında etkili olmuştur. Akımların özellikleri, cephe özelliklerinden, renk seçimine kadar pek çok konuda yapılara yansımaktadır. Burada belirtilen akımların özellikleri, toplu konutlarda da etkilerini göstermiştir.

3.2. TOPLU KONUTUN İŞLEVİ

Toplu konutun, işlevi açısından, cephe renklendirilmesinde kısıtlayıcı etkileri yoktur. Ancak toplu konutlardaki özel biçimlenişler, girişler dikkat çekici olmalıdır. Toplu konutlar, cephe renklendirilmesinde çok çeşitlilik sağlanabilen yapılardır. İşlevi tarafından kısıtlanmamaktadır.

3.3. TOPLU KONUTUN BULUNDUĞU ÇEVRE

Toplu konutlarda dış cephe renklendirilmesinde en önemli etkenlerden biri, konutların bulunduğu çevredir. Bölüm II'de, tek yapı ölçeğindeki yapılar için geçerli olan koşullar, toplu konutlar için de geçerlidir. Ancak, toplu konutların, günümüz koşullarında şehir içinde oluşturulması kısıtlıdır. Bundan dolayıdır ki, toplu konutlar, şehir dışında açık arazilerde bulunmaktadır. Toplu konutların , cephe renklendirilmesinde, çok fazla kısıtlayıcı etkenler bulunmaz. Cephe renklendirilmesinde etkili düzenler oluşturulabilir.

3.4. TOPLU KONUTUN BULUNDUĞU İKLİM VE TOPOĞRAFİK KOŞULLAR

Toplu konutlarda, tek yapılarda olduğu gibi, yapı dış yüzü renksel özellik ve renk düzenlerinin oluşturulması da, iklim koşulları önemli bir etkidir. Bölüm II'de tek yapı ölçeğindeki yapılar için geçerli olan, sıcak ve soğuk iklim koşullarının oluşturacağı renk düzenleri, toplu konutlar için de geçerlidir.

IV. UYGULANABİLECEK KARŞITLIK DÜZENLERİ

Gerek tek yapı, gerekse toplu konutlarda, yapı yüzlerinin renklendirilmesinde, Bölüm 1.2'de temel ilkeleri açıklanan düzenlerden yararlanılabilir. Yapının plan ve cephe özellikleri gözönüne alınarak, o yapı için kullanılacak en uygun düzen seçilmelidir. Ancak toplu konutlarda, tek yapıdan farklı olarak, birden fazla yapının renk düzeninin belirlenmesi gerektiği için, bazı özel etkenler bulunmaktadır. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

• Toplu Konutlarda Cephe Renklendirilmesi

Toplu konutların cephe renklendirilmesinde, tek yapı ölçeğindeki yapılardan farklı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. İlk aşama, toplu konutu oluşturan, her yapının kendi içinde oluşturacağı renk düzeninin belirlenmesidir. İkinci aşama, toplu konutu oluşturan, yapıların bir bütün olarak oluşturduğu renk düzeninin belirlenmesidir. Bu belirlemeler yapılırken konuya,

- sürekli kullanıcılar,
- konuklar,
- çevreden bakanlar

olarak üç ayrı açıdan yaklaşılmalıdır.

Toplu konutlarda yaşayan insanlar, çevrelerindeki yapıların renk düzenini algılayabilmeli, rahatsız edici görünüşleri görmemelidir. Konuklar ise, çoğu kez konuta ilk gelen kişiler olduğu için, renk düzeni içinde, konutların girişlerini net bir şekilde algılayabilmelidir. Çevreden bakan kişiler ise, toplu konutun renk düzenini bir bütün olarak görebilmelidirler.

Uygulamada, toplu konutların birçoğunda, her yapının kendi bünyesinde, bağımsız oluşturduğu renk düzeni hakimdir. Genelde bu düzenler, her yapıda küçük ayrımlarla tekrar edilmektedir.

Örneğin 18 ve 19 numaralı örneklerdeki bloklarda farklı türlerin, değer karşılığı düzeni kullanılmıştır. Bu blokların biraraya geldiği toplu konut ise örnek 20'de bulunmaktadır. Değer karşılığı düzenlerinden oluşan blokların oluşturduğu toplu konutun renk düzeni belirlenmiştir.



ÖRNEK 18. Değer karşıtlığı düzeni. Büyükşehir konutları, İstanbul.



ÖRNEK 19. Değer karşılığı düzeni. Büyükşehir Komutları, İstanbul.



ÖRNEK 20. Değer karşılığı düzenlerinden oluşan toplu konut. Büyükşehir komutları, İstanbul.



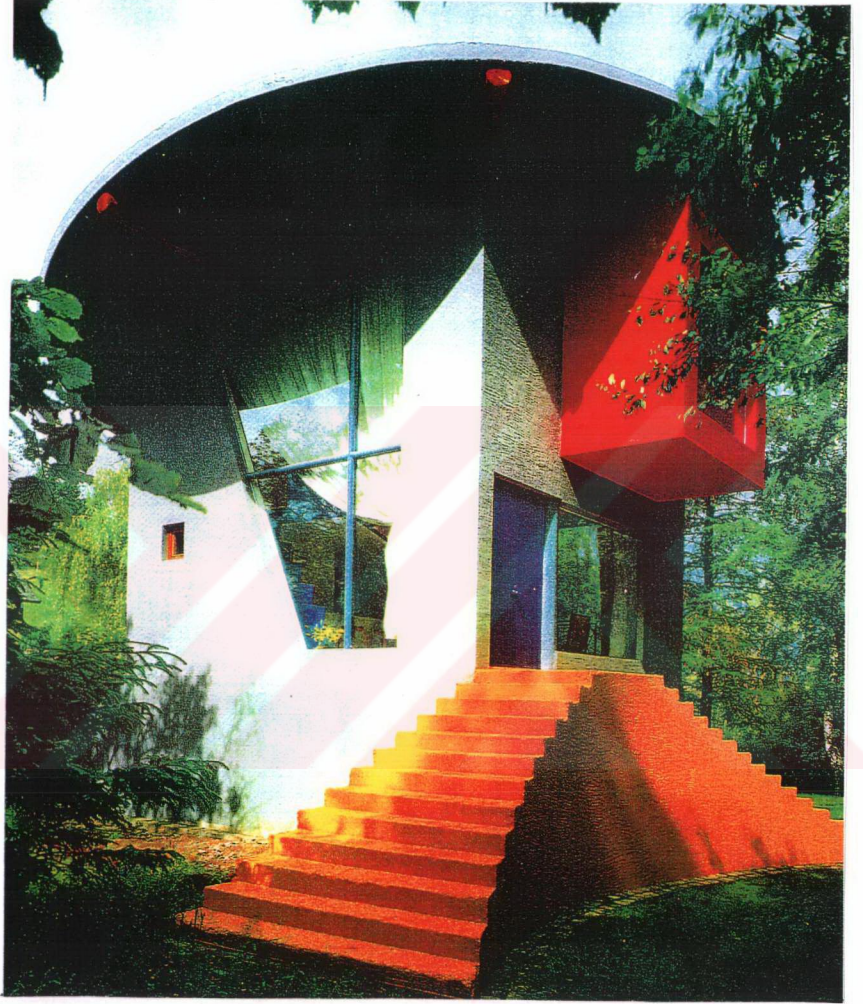
ÖRNEK 21. Toplu konutun oluşturduğu değer karşılığı düzeni, İstanbul.

ÖRNEK 21'de ise diğer örneklerden farklı olarak, yapının kendi bünyesinde belirgin bir renk düzeni oluşturulmamıştır. Ancak toplu konut bir bütün olarak ele alındığında, değer karşılığı düzeninin uygulandığı görülmektedir.

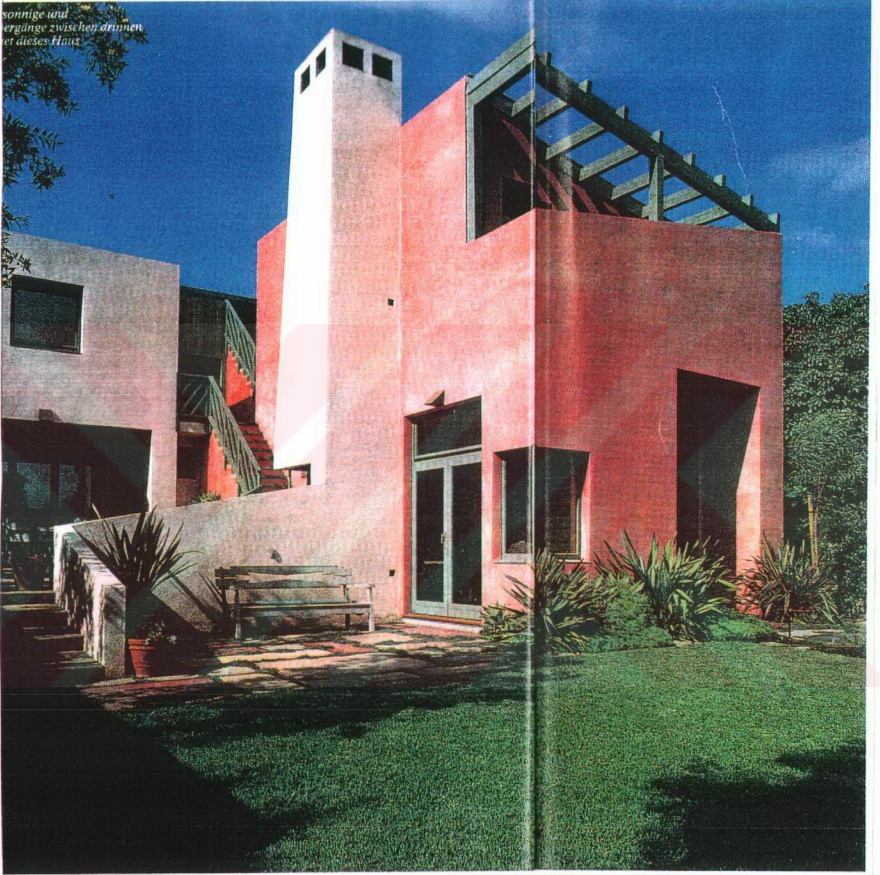
Gerek tek yapı, gerekse toplu konutlarda, renk düzenlerinin seçiminde dikkat edilecek yol gösterici kimi konular aşağıda sıralanmıştır.

1- YALIN KARŞITLIK DÜZENLERİ

Yalın karşıtlık düzenleri, iki öğenin sabit kaldığı, tek öğenin değişken olduğu düzenlerdir. Düzenler uygulanırken, ilk aşama yapının plan ve görünüş özelliklerinin belirlenmesidir. Ayrıca yapının, tek yapı ya da toplu konut olmasına bağlı olarak, yalın karşıtlık düzenlerinin uygulanmasında bazı belirlemeler yapılmalıdır. Örneğin, toplu konutun kat yüksekliği, yapılar arası uzaklık vb. etkenler, düzenlerin uygulanmasında dikkat edilecek konulardır. Düzenlerden başarımlı sonuç alınabilmesi için, tasarım aşamasında belirleme yapılmalıdır. Karşıtlıkların etkileyici şekilde vurgulanması için, yapının yatay ve düşey bantlarından yararlanılmalıdır.



ÖRNEK 22. Tür karşıtlığı düzeni örneği.



ÖRNEK 23. Tür karşılığı düzeni örneği.



ÖRNEK 24. Tür karşıtlığı düzeni örneği.



ÖRNEK 25. Tur karşılığı düzeni örneği.



ÖRNEK 26. Tür karışıklığı düzeni örneği.



ÖRNEK 27. Tür karşıtlığı düzeni örneği.



ÖRNEK 28. Tür karşılığı düzeni örneği.

- **Tür Karşıtlığı Düzeni**

Değer ve doymuşluğun, değişmediği, değişik türlerin yer aldığı düzendir. Fuga, bant vb. yatay ve düşey elemanların bulunmadığı ya da küçük boyutlarda olduğu cephelerde, tür karşıtlığı düzeni kullanılabilir. Hareketli cephelerde, güneşin doğal hareketinden dolayı, yapıların cephelerinde, aydınlık düzeyi ayrımları (gölgeler) oluşacak ve dolayısıyla, değer karşıtlığı düzeni kendiliğinden oluşacaktır. Düz cephelerde, güneşin doğal hareketinin oluşturduğu değer karşıtlığından yararlanılmaz. Bundan dolayıdır ki, tür karşıtlığı düzeni, hareketli olmayan cephelerde başarılı sonuçlar verebilir. Özellikle, çok katlı toplu konutlar, tür karşıtlığının başarılı örneklerinin olduğu yapılarıdır.

Örnek 22-23-24-25'deki yapılarda tür karşıtlığı düzeni uygulanmıştır. Örnek 26-27-28'deki yapılarda ise tür karşıtlığı düzeninden, doğal karşıtlık düzenine geçiş bulunmaktadır. Bu yapılarda, tür karşıtlığı düzeni son derece abartılarak, doğal karşıtlığına dönüşmüştür. Bu tür uygulamalar genelde çok dikkat çekici olmasına karşın, başarılı örnekler değildir.

Tür karşıtlığı düzeni, yapılarda çarpıcı ve etkili görünüşler elde etmek için kullanılabilir. Ancak, tür karmaşasından kaçınmak gerektiği de unutulmamalıdır.

- **Değer Karşıtlığı Düzeni**

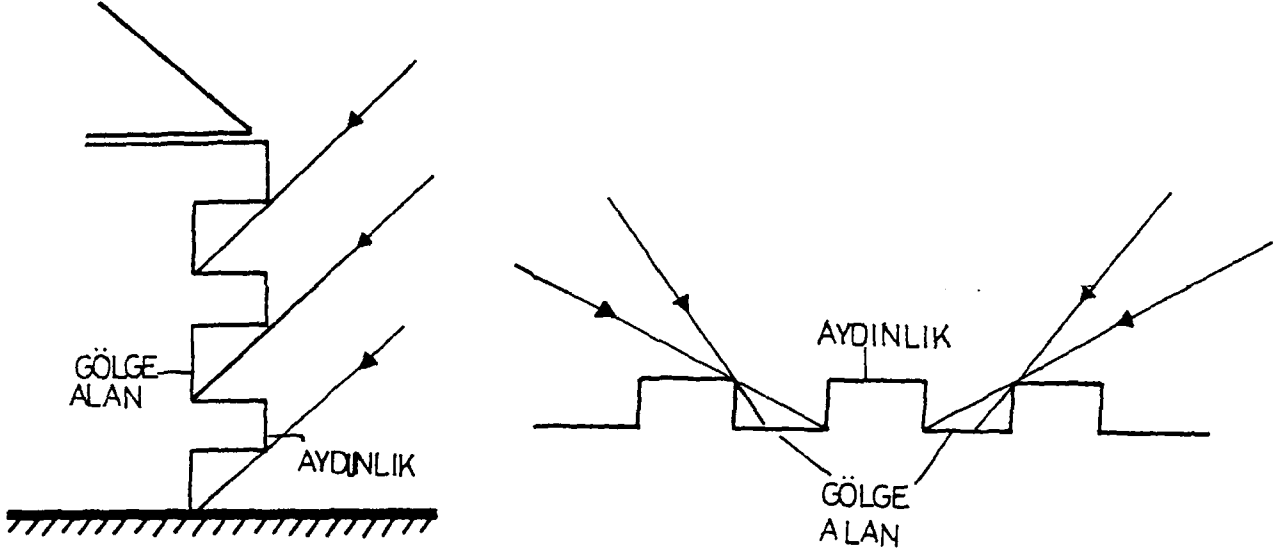
Tür ve doymuşluğun değişmediği, değer ögesinin değiştiği düzendir. Girinti ve çıkıntıların çok olduğu cephelerde, cephenin güneş alma durumu da ele alınarak, değer karşıtlığı düzeni uygulandığında istenmeyen ve beklenmeyen sonuçlar alınabilir.

Hareketli bir cephede, örneğin düşey çıkıntıların çok olduğu bir yapıda, geride kalan bölümlerde, güneşin hareketine bağlı olarak, yapı yüzünde koyu renkli düşey çizgiler oluşacaktır. Böylece, istenilen değer karşıtlığı düzeni elde edilemeyecektir (Bkz. Şekil 31).

Şekil 31'deki yapıda, çıkıntılar yüksek değerli renklere boyanarak, yapının düşey çizgileri daha da belirginleştirilebilir. Böylece, daha etkili sonuçlar alınabilir.

Toplu konutlarda değer karşıtlığı düzeni başarılı sonuçlar vermektedir. Farklı türlerdeki yapılarda, değer karşıtlığı düzeni uygulanarak etkili görünüşler sağlanmaktadır.

ÖRNEK 29-30-31'deki yapılarda değer karşıtlığı düzeni uygulanmıştır. Örnek 30'daki yapıda siyah ve bayazın oluşturduğu değer karşıtlığı düzeni uygulanmıştır. ÖRNEK 31'deki yapıda girinti ve çıkıntıların oluşturduğu değer karşıtlığı düzeni görülmektedir.



Şekil 31

- **Doymuşluk Karşıtlığı Düzeni**

Tür ve değerin değışmediği, çeşitli doymuşluklardan oluşan düzendir. Yapı yüzlerinde, ortayüksek değerli bir türden oluşmuş, doymuşluk karşıtlığı düzenleri çoğu kez başarılı sonuçlar vermektedir. Doymuş renk küçük ve vurgulanacak alanda kullanılmalıdır. Örneğin, yangın merdivenleri, balkon korkulukları, söveler, bina girişleri gibi yapı elemanlarının doymuş renklerle boyanması başarılı sonuçlar vermektedir.

ÖRNEK 32'deki yapıda, tek yapıda uygulanan doymuşluk karşıtlığı düzeni görölmekedir. Pencere, kapı kenar sövesinde ve cumba kenarlarında farklı doymuşlukta sarı renk kullanılarak doymuşluk karşıtlığı düzeni oluşturulmuştur.

ÖRNEK 33'de ise toplu konutlarda, doymuşluk karşıtlığı düzeni uygulanmıştır. Farklı türlerin doymuşluk karşıtlığı toplu konutta uygulanmıştır.



ÖRNEK 29. Değer karşılığı düzeni örneği.



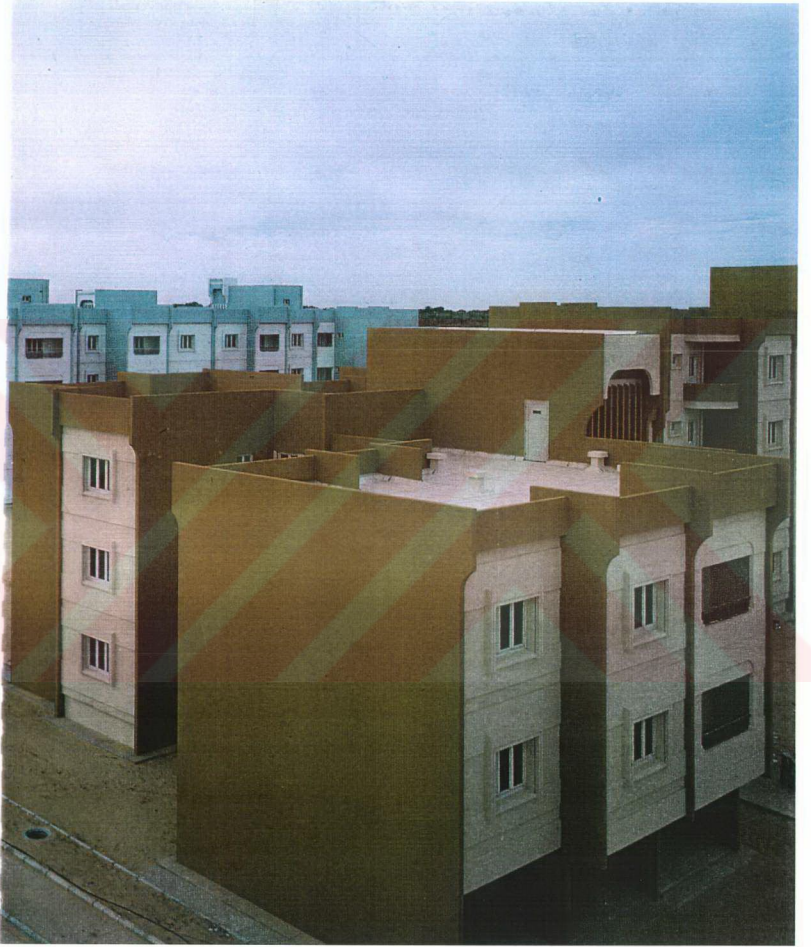
ÖRNEK 30. Değer karşıtlığı düzeni örneği.



ÖRNEK 31. Değer karşılığı düzeni örneği.



ÖRNEK 32. Doymuşluk karşılığı düzeni örneği.
(Bahçeşehir Konutları, İstanbul)



ÖRNEK 33. Doymuşluk karşılığı düzeni örneği.
(Misurata, Libya)

2- İKİLİ KARŞITLIK DÜZENLERİ

İkili karşıtlık düzenleri, bir öğenin sabit olduğu, iki öğenin değişken olduğu düzenlerdir. İkili karşıtlık düzenlerinin uygulanmasında, yapının, tek yapı veya toplu konut olmasına bağlı olarak belirlenmeler yapılmalıdır. Konutların kat yüksekliği, yapılar arası uzaklık vb. etkenler ikili karşıtlık düzenlerinin seçiminde etkili olmaktadır. Bu ikili karşıtlık düzenleri, kısaca aşağıda açıklanmıştır:

• Eş Türler Düzeni

Türün değişmediği, değer ve doymuşluğun değiştiği düzendir. Tek yapı ölçeğinde başarılı sonuçlar elde edilebilir. Toplu konutlarda ise, tekdüze görünüm oluşturabilir.

ÖRNEK 34'deki yapı eştürler düzenine iyi bir örnektir.

• Eş Değerler Düzeni

Değerin değişmediği, tür ve doymuşluğun değiştiği düzendir. Yatay ve dikey çıkıntıları olan, hareketli bir planlaması olan bir yapıda, girintiler gündüz gölgede kalarak, yapı yüzünde kendiliğinden değer karşıtlığı oluşturacaktır. Bu durumda, yapı yüzünde istenmeyen yatay-dikey lekeler oluşarak, doğal düzene dönüşebilir. Böyle bir durumda, türsel etkinin güçlü olmadığı, eş-değerle düzeni yeğlenmelidir.

Tek yapılarda başarılı sonuçlar alınabilir. Ancak, farklı tür ve doymuşlukta, aynı değerde olan renklerin oluşturduğu düzen, toplu konutlarda doğal karşıtlığa dönüşebilir.

ÖRNEK 35'deki yapıda eşdeğerler düzeni uygulanmıştır.

• Eş Doymuşluk Düzeni

Doymuşluğun değişmediği, tür ve değer değiştiği düzendir. Değer değişimi, yapının cephe özellikleri ve güneşin hareketine bağlı olarak değişim göstermektedir. Eş doymuşluk düzeninde, türlerin büyük adımlarla değiştirilmesi önerilir.

Sonuç olarak, yalın ve ikili karşıtlık düzenleri seçilirken, yapı yüzünde kullanılacak tür sayısı iki ya da üçü geçmemelidir. Ayrıca, gece aydınlatması da gözönüne alınarak yapı yüzünde, çok düşük değerli, koyu renkler yerine, yüksek değerli açık renklerin kullanılması yeğlenmelidir.



ÖRNEK 34. Eş türler düzeni örneği.
(Mavişehir konutları, İzmir)



ÖRNEK 35. Eşdeğerler düzeni örneği.
(Bahçeşehir Konutları, İstanbul)

SONUÇ

Yapıların dış cephe renk düzeni seçimini etkileyen değişik etkenler vardır ve bu düzenler yapının tasarım aşamasında belirlenmelidir. Çünkü, yapının planı, cephe özellikleri, yerleşim planı, seçilen malzeme ve yapının strüktür vb. gibi tasarım aşamasında belirlenen etkenler, mimari üslubu oluşturmaktadır. Oluşan bu mimari üslup ise, cephe renk düzeninin en belirleyici etkenidir. Ayrıca, yapının bulunduğu yerleşim alanındaki imar yönetmelikleri de yapının mimari üslubunu büyük ölçüde etkilemektedir. Dolayısıyla cephe renk düzeni de bu kısıtlamalar ve etkenler sonucu ortaya çıkmaktadır. Cephe renk düzeninin belirlenmesinde etkili olan mimari üslubu, dönem dönem ortaya çıkan ve resim, heykel sanatında olduğu kadar mimaride de etkili olan "akımlar", etki altına almaktadır. Her mimari akımın beraberinde getirdiği cephe ve plan özellikleri renk düzenini belirlemektedir.

Yapının işlevi de, cephe renk düzeninin belirlenmesinde etkili olabilmektedir. Ancak bu çalışmada örnek alınan konutlarda, işlevden dolayı bir etki olmaktadır.

Yapının bulunduğu çevre yani şehir içi, orman içi ya da açık arazide olması, yapının renk düzeninde büyük belirleyici etkiler oluşturmaktadır. Hem diğer yapılarla hem de doğa ile uyum içinde bir yapı oluşturmak için, çevre verileri iyi bir şekilde irdelenip, mimari üslup ve de cephe renk düzeni oluşturulmalıdır. Ayrıca yapının bulunduğu iklim kuşağı ve topoğrafik koşullar, yapı cephe renklerinin seçiminde etkili olabilmektedir. Yapının bulunduğu iklim kuşağının özellikleri belirlenip bu durum renk düzeninde cepheye aktarılmalıdır.

Yapılar ister tek katlı, ister çok katlı; ister tek, ister toplu konut olsun, cephe renk düzeni belirleme çalışmasında ilk aşama, yukarıda belirtilen etkenleri oluşturulan verilerin belirlenmesidir. Başarılı sonuç alabilmek için bu belirlemelerin, tasarım aşamasında yapı cephe renk düzenleri oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- ALTAÇ, Üstün
Türk Mimarlığı
İletişim Yayınları - Şefik Matbaası
Ocak 1992
- 2- ARCAN, Enis Faik
EVCİ, Fikret
Mimari Tasarıma Yaklaşım
2K Yayınları, İki K Yayınevi
İstanbul - 1992
- 3- HENDERSON, S.T
Daylight and its Spectrum
Second Edition
Adam Hilger Ltd.
Bristol
- 4- İNCEOĞLU, Necati
Mimarlık Bilgisi
Yıldız Üniversitesi Yayınları
Yıldız Üniversitesi Matbaası
İstanbul, 1990
- 5- KORTAN, Enis
XX.yy. Mimarlığına Estetik Açıdan Bakış
Yaprak Kitabevi - Maya Matbaası
Ankara - 1986
- 6- KUBAN, Doğan
Mimarlık Kavramları
YEM Yayın - Birlik Ofset
İstanbul - 1992
- 7- NAUMANN, Rudolf
Eski Anadolu Mimarlığı
Türk Tarih Kurumu Basımevi
Ankara - 1991
- 8- ÖZER, Bülent
Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık
Yem Yayın
İstanbul - 1986

- 9- RASMUSSEN, Steen Filer Yaşanan Mimari
Remzi Kitabevi - Evrim Matbaacılık
İstanbul - 1994
- 10- ROBBINS, Claude L. Daylighting Design and Analysis
Van Nostrand Reinhold Company
New York - 1977
- 11- STEIN, Benjamin Mechanical and Electrical
REYNOLDS, John S. Equipment for Buildings (Seventh Edition)
McGUINNES, William J. John Wiley & Sons - 1986
- 12- SİREL, Hülya Kılıç Yapılarda Güneş Denetimine İlişkin Problemlerin
Çözülmesinde Gölge Eğrileri Yönteminin Kullanılması
Yıldız Üniversitesi Yayınları
İstanbul - 1991
- 13- SİREL, Şazi Aydınlatma Terimleri
Yıldız Üniversitesi Yayınları Sayı:112
İstanbul - 1974
- 14- SİREL, Şazi Kuramsal Renk Bilgisi
- 15- SİREL, Şazi Renk Dizgeleri, Boyalar, Dokular
Yapı Fiziği Kürsüsü Yayınları
IDMMA Basımevi - Yıldız
Nisan 1981
- 16- SİREL, Şazi Yapılarda Güneş Düzenlenmesi in Gölge Eğrileri Yön-
temi
IDMMA Yayınları Sayı:126
İstanbul - 1974
- 17- SUMMERSON, John The Classical Language of Architecture
Thames and Hudson
London - 1988
- 18- ŞAKAR, Müjdat İmar Mevzuatı
Beta Basım Yayın Dağıtım
İstanbul - 1992
- 19- ÜNVER, Rengin Yüksek Lisans Ders Notları
1993

ÖZGEÇMİŞ

1971 yılında İstanbul'da doğdum.

1978-1982 yılları arasında Keşan Anafartalar İlkokulunda,

1982-1985 yılları arasında F.M.V. Özel Işık Lisesi Ortaokuluna,

1985-1988 yılları arasında F.M.V. Özel Işık Lisesinde,

1988-1992 yılları arasında da Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümünde öğrenim gördüm.

Üniversiteden mezun olduğum yıl yine aynı bölüme bağlı Yapı Fiziği Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi olarak girdim.

Özel bir inşaat firmasında mimar olarak halen çalışmaktayım.