

**GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**OFİS İÇ MEKAN TASARIMINDA  
RENGİN KULLANIMI**

**MİMARLIK  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GONCA NAKIŞCI  
ŞUBAT 2018**

**ŞUBAT 2018**

**Yüksek Lisans - Mimarlık**

**GONCA NAKIŞCI**

# **Ofis İç Mekan Tasarımında Rengin Kullanımı**

**Gaziantep Üniversitesi**

**Mimarlık**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Danışman**

**Yrd. Doç. Dr. Ebru YAZGAN SERİNKAYA**

**Gonca NAKIŞCI**

**Şubat 2018**



© 2018 [Gonca NAKIŞCI]

T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MİMARLIK ANA BİLİM DALI

Tezin Adı: Ofis İç Mekan Tasarımında Rengin Kullanımı

Öğrencinin, Adı Soyadı: Gonca NAKIŞCI

Tez Savunma Tarihi: 02.02.2018

Fen Bilimleri Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Ahmet Necmeddin YAZICI

FBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Prof. Dr. Mustafa ÖZAKÇA

Enstitü ABD Başkanı V.

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Ebru YAZGAN SERİNKAYA

Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

Yrd. Doç. Dr. Ebru YAZGAN SERİNKAYA

Yrd. Doç. Dr. Esra DEMİRCİOĞLU

Yrd. Doç. Dr. Tülay KARADAYI YENİCE

İmzası

**İlgili tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek ilgili tezde yer aldığını beyan ederim.**

**Gonca NAKIŞCI**

## ÖZET

### OFİS İÇ MEKAN TASARIMINDA RENGİN KULLANIMI

NAKIŞCI, Gonca

Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık Bölümü

Tez Yöneticisi: Yrd. Doç. Dr. Ebru YAZGAN SERİNKAYA

Şubat 2018

159 sayfa

İnsanlar gündelik hayatlarının büyük bir kısmını ofislerde geçirmektedir. Bu mekanlarda birtakım üretimler yapılırken, çalışanların psikolojik algıları üretimin verimliliği açısından önemli bir etkidir. Ofis iç mekan düzenlemesi yapılırken, çalışanların algısını olumlu yönde etkileyecek kararlar vermek gerekir. Çalışmada; ofis iç mekan tasarımı aşamasında önemli etkileri olan renk kullanımı incelenmiştir. Çalışma boyunca, gelecekte yapılacak olan ofis iç mekan tasarımları için tasarımcıya bir kaynak oluşturabilmek, bilim dünyasına bu konu hakkında katkı sağlayarak ofis iç mekan tasarımlarının gelişimine ışık tutulması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında ilk bölümde, çalışmaya giriş hakkında bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde, ofislerin tarihsel süreci, gelişimi ve günümüzdeki yeri üzerine durulup, ofis tasarımındaki temel ilkelerden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde, temel tasarım ilkelerinden renk kavramı detaylandırılıp, genel mekan algısındaki renk etkileri irdelenmiştir. Mimari fonksiyonlara göre ayrılan yapı türleri; bu yapılarda rengin kullanım ve etkileri başlıklar halinde incelenmiştir. Daha sonrasında, bu yapı türlerinden ofislerde renk kullanımı, çeşitli yapılmış algısal deneyler ve psikolojik etkileri üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde, tasarımında renk kavramının belirgin olduğu ofis iç mekan tasarım örneklerinde renk kullanımları yorumlanmıştır. Beşinci bölümde ise, çalışma boyunca incelenen ve yorumlanan veriler doğrultusunda oluşturulan tablolar eşliğinde, seçilen örneklerden Lego ve Pwc ofisindeki renk kullanımlarının diğer örneklere göre olumlu olduğu sonucuna varılmış ve genel çalışma kapsamında ofis iç mekan tasarımını iyileştirmeye yönelik öneriler verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ofis yapıları, iç mekan tasarımı, renk.

## **ABSTRACT**

### **USE OF COLOR IN OFFICE INTERIOR DESIGN**

**NAKIŞCI, Gonca**

**M.Sc. in Department of Architecture**

**Supervisor: Assist. Prof. Dr. Ebru YAZGAN SERİNKAYA**

**February 2018**

**159 pages**

People spend most of their daily lives in offices. While a number of productions are produced in these places, the psychological perceptions of employees are an important factor in the efficiency of production. When the office interior arrangement is made, it is necessary to make decisions that affect the perception of employees in a positive way. In these study; the use of color, which is an important factor in the design of office interior space, has been examined. Throughout the study, it was aimed to create a resource for the designer for future office interior designs, to contribute to the scientific world and to shed light on the development of office interior designs. The first part of the study, included information about the introduction to the study. In the second chapter, the historical process of the offices, the development and the place of today, the basic principles of office design are discussed. In the third chapter, the color concept of the basic design principles is detailed and the color effects in the perception of the general venue have been examined. Types of structures allocated according to architectural functions; The use and effects of color in these structures are examined in headings. Subsequently, the use of color in offices, various perceptual experiments and psychological effects were emphasized in these building types. In the fourth chapter, color use has been interpreted in the design examples of office interior design where color concept is evident. In the fifth chapter, the tables created in accordance with the data examined and interpreted throughout the study concluded that the color use of the Lego and PwC office in the selected examples is positive according to other examples and the overall work Recommendations for improving office interior design.

**Keywords:** Office buildings, interior design, color.



*Kıymetli aileme.....*



## TEŞEKKÜR

Bu alıŐma s¼recinde t¼m bilgilerini benimle paylaŐmaktan kaçınmayan, desteklerini benden esirgemeyen Gaziantep Üniversitesi Mimarlık Fak¼ltesi İç Mimarlık B¼l¼m¼ Başkanı danışman hocam, sayın Yrd. Doç. Dr. Ebru Yazgan SERİNKAYA' ya sonsuz teŐekk¼rlerimi sunarım.

Tezimde yer alan T¼rkiye'deki ofis yapılarını ziyaret etmemde etkileri bulunan, LEGO İngiltere ofisinden Sn. Salise KOÇAK' a, LEGO T¼rkiye ofisinden Sn. Sera G¼ND¼Z' e ve t¼m Alice BBDO reklam ajansı çalıŐanlarına teŐekk¼r ederim.

ÇalıŐmam boyunca beni her zaman destekleyen sevgili dostlarıma teŐekk¼r ederim. Hayatımın en b¼y¼k Őansı olan ve her zaman arkamda duran sevgili anne ve babama minnet ve teŐekk¼rlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>viii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>ix</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>xv</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>xxii</b>
<b>BÖLÜM 1: GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI .....	2
1.2 ARAŞTIRMANIN KAPSAMI .....	3
1.3 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....	4
<b>BÖLÜM 2: OFİS İÇ MEKAN TASARIMI</b> .....	<b>5</b>
2.1 OFİSLERİN OLUŞUMU VE GELİŞİMİ .....	5
2.1.1 Ofis Kavramına Genel Bakış .....	5
2.1.2 Ofislerin Tarihsel Gelişimi .....	6
2.1.3 Ofislerin Oluşum Nedenleri .....	13
2.1.4 Ofislerin Günümüzdeki Yeri ve Önemi .....	14
2.2 OFİS TASARIMINDA TEMEL İLKELER .....	16
2.2.1 İç Mekan Düzenine Göre Ofis Plan Tipleri .....	16
2.2.1.1 Hücresel Ofis Mekanları .....	16
2.2.1.1.a Tek Odalardan Oluşan Geleneksel Ofis Sistemi (Tek Hücreli)....	17
2.2.1.1.b Grup Odalarından Oluşan İç Mekan Düzeni (Çok Hücreli).....	18
2.2.1.2 Açık Planlı Ofis Mekanları .....	19
2.2.1.2.a Büro Çekirdek Sistemi (Bull Pen) .....	20
2.2.1.2.b Yönetici Çekirdek Sistemi.....	20

2.2.1.2.c Açık Yerleşme Sistemi .....	21
2.2.1.3 Serbest Düzenli Ofis Mekanları .....	22
2.2.1.4 Karma Düzenli Ofis Mekanları (Birleşik).....	24
2.2.2 Renk .....	25
2.2.3 Aydınlatma.....	29
2.2.3.1 Işık Kaynağına Göre Aydınlatma Çeşitleri .....	30
2.2.3.1.a Doğal Aydınlatma.....	30
2.2.3.1.b Yapay Aydınlatma.....	31
2.2.3.2 Ofislerde Aydınlatma Kavramı .....	32
2.2.4 Mobilya.....	35
2.2.5 Havalandırma.....	38
2.2.6 Ergonomi .....	40
<b>BÖLÜM 3: OFİS İÇ MEKAN TASARIMINDA RENK .....</b>	<b>43</b>
3.1 RENK KAVRAMI .....	43
3.1.1 Renk Tanımı ve Renk Sistemleri .....	43
3.1.1.1 Gözde Renksel Uyum .....	43
3.1.1.2 Renkleri Tanımlayan Ögeler .....	44
3.1.1.2.a Tür (Hue) .....	45
3.1.1.2.b Değer (Value) .....	45
3.1.1.2.c Doymuşluk (Chroma) .....	45
3.1.1.3 Renk Çeşitleri.....	46
3.1.1.3.a Ana Renkler .....	46
3.1.1.3.b Ara Renkler .....	46
3.1.1.3.c Grileşmiş Renkler .....	47
3.1.1.4 Renk Grupları.....	47
3.1.1.4.a Sıcak Renkler.....	47
3.1.1.4.b Soğuk Renkler .....	48
3.1.1.5 Renk Sistemleri .....	48
3.1.1.5.a Ostwald Renk Sistemi.....	49
3.1.1.5.b Munsell Renk Sistemi .....	50
3.1.1.5.c CIE Renk Sistemi .....	53
3.1.1.5.d NCS Renk Sistemi.....	54
3.1.2 Renklerin Özellikleri ve Etkileri.....	56

3.1.2.1 Renklerin İfade Ettiği Şekiller .....	60
3.1.2.2 Renklerin Simgesel Anlamları .....	61
3.1.2.3 Renklerde Okunaklılık .....	62
3.1.3 Mekan Algısında Renk .....	63
3.1.3.1 Mekanın Algılanması .....	63
3.1.3.2 Mekan Algılamasında Rengin Etkisi .....	64
3.1.3.3 Mekan Algısında Rengi Etkileyen ve Rengin Etkilediği Öğeler .....	66
3.1.4 Mimari Fonksiyonun Renk Kullanımına Etkisi.....	70
3.1.4.1 Rengin Mimari Tasarımda Rolü.....	70
3.1.4.2 Mimari Fonksiyon ve Renk İlişkisi.....	72
3.1.4.2.a Konutlar .....	72
3.1.4.2.b Eğitim ve Öğretim Yapıları .....	74
3.1.4.2.c Sağlık Yapıları .....	76
3.1.4.2.d Endüstri Yapıları .....	77
3.1.4.2.e Eğlence ve Kültür Yapıları .....	78
3.1.4.2.f Oteller.....	79
3.1.4.2.g Ofis Yapıları .....	81
3.2 OFİS TASARIMINDA RENK KAVRAMI .....	83
3.2.1 Ofislerde İç Mekanda Renk Kullanımı .....	83
3.2.2 Ofislerde Rengin Mekan Algılamasına Etkileri.....	90
3.2.2.1 Isısal Etki.....	90
3.2.2.2 Kütleli Etki.....	91
3.2.2.3 Zamana Etki .....	92
3.2.2.4 Mekansal Etki.....	93
3.2.2.5 İşitsel Etki .....	94

## **BÖLÜM 4: OFİS İÇ MEKAN TASARIMINDA RENK KULLANIMININ ÖRNEKLERLE İNCELENMESİ .....**

**96**

4.1 LEGO OFİSİ (TÜRKİYE) .....	96
4.1.1 Proje Künyesi.....	96
4.1.2 LEGO Ofisi İç Mekan Tasarımı .....	97
4.2 ALICE BBDO REKLAM AJANSI (TÜRKİYE) .....	109
4.2.1 Proje Künyesi.....	109

4.2.2 Alice BBDO Reklam Ajansı Ofisi İç Mekan Tasarımı .....	109
4.3 APOSTROPHY’S OFİSİ (TAYLAND) .....	121
4.3.1 Proje Künyesi.....	121
4.3.2 Apostrophy’s Ofisi İç Mekan Tasarımı .....	121
4.4 PWC OFİSİ (İSVİÇRE) .....	135
4.4.1 Proje Künyesi.....	135
4.4.2 PwC Ofisi İç Mekan Tasarımı .....	135
<b>BÖLÜM 5: SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>147</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>150</b>

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 3.1</b> Renk türlerinin psikolojik etkileri (Martel, 1995).....	57
<b>Tablo 3.2</b> Renk türlerinin, döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Frieling, 1978).....	67
<b>Tablo 3.3</b> İç mekanlarda önerilen renkler ve etkileri (Özbudak vd., 2003) .....	81
<b>Tablo 3.4</b> Mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Heuser, 1976) .....	90
<b>Tablo 4.1</b> LEGO ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018) .....	104
<b>Tablo 4.2</b> LEGO ofisinde yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018) .....	105
<b>Tablo 4.3</b> LEGO ofisinde renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018) .....	106
<b>Tablo 4.4</b> LEGO ofisinde kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018) .....	107
<b>Tablo 4.5</b> LEGO ofisinde mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018) .....	108
<b>Tablo 4.6</b> Alice BBDO ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018) .....	117
<b>Tablo 4.7</b> Alice BBDO reklam ajansında yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018) .....	117
<b>Tablo 4.8</b> Alice BBDO reklam ajansındaki renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018) .....	118
<b>Tablo 4.9</b> Alice BBDO reklam ajansında kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018).....	119

<b>Tablo 4.10</b> Alice BBDO reklam ajansında mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018) .....	120
<b>Tablo 4.11</b> Apostrophy's ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018) .....	130
<b>Tablo 4.12</b> Apostrophy's ofisinde yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018).....	131
<b>Tablo 4.13</b> Apostrophy's ofisinde renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018).....	131
<b>Tablo 4.14</b> Apostrophy's ofisinde kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018) .....	133
<b>Tablo 4.15</b> Apostrophy's ofisinde mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018) .....	134
<b>Tablo 4.16</b> PwC ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018) .....	142
<b>Tablo 4.17</b> Pwc ofisinde yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018).....	143
<b>Tablo 4.18</b> Pwc ofisinde renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018).....	143
<b>Tablo 4.19</b> Pwc ofisinde kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018) .....	145
<b>Tablo 4.20</b> Pwc ofisinde mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018) .....	145
<b>Tablo 5.1</b> Örneklerin çıkarımlara göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018) .....	149

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Uffizi Palace, 1950, Giorgio Vasari (www.britannica.com) .....	6
Şekil 2.2 Uffizi Palace Plan Şeması (www.v-aline.com) .....	7
Şekil 2.3 Larkin Binası, 1904, Frank Lloyd Wright (www.buffalohistorygazette.net)8	
Şekil 2.4 Larkin Binası Atriyumu (www.buffalohistorygazette.net).....	9
Şekil 2.5 Larkin Binası Zemin Kat Planı (tr.pinterest.com) .....	9
Şekil 2.6 Johnson Wax Binası, 1936, Frank Lloyd Wright (www.archdaily.com) ...	10
Şekil 2.7 Johnson Wax Binası İç Mekan Görünüşü, 1936, Frank Lloyd Wright (www.archdaily.com) .....	10
Şekil 2.8 Herman Miller Sistem Mobilyası, 1968 (www.hermanmiller.com).....	11
Şekil 2.9 Central Beheer Binası, 1972, Herman Hertzberger (www.ajbuildingslibrary.co.uk).....	12
Şekil 2.10 Fiziksel ofis tipleri (Çimen, 2008).....	16
Şekil 2.11 Hücresel ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004).....	17
Şekil 2.12 Tek hücreli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004).....	18
Şekil 2.13 Çok hücreli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004) .....	19
Şekil 2.14 Bull pen sistemi örneği (Varlı, 2004) .....	20
Şekil 2.15 Yönetici çekirdek sistemi örneği (Varlı, 2004) .....	21
Şekil 2.16 Açık yerleşme sistemi örneği (Varlı, 2004).....	22
Şekil 2.17 Serbest düzenli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004) .....	24
Şekil 2.18 Karma düzenli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004) .....	25
Şekil 2.19 Ofis tasarımı renk seçim örneği (www.cmaicmimarlik.com) .....	26



<b>Şekil 2.20</b> Ofis tasarımı renk seçim örneği 2 ( <a href="http://www.modemahsap.com">www.modemahsap.com</a> ).....	27
<b>Şekil 2.21</b> e-bebek genel müdürlük iç mekan tasarımı renk kullanımları ( <a href="http://www.osomimarlik.com">www.osomimarlik.com</a> ).....	28
<b>Şekil 2.22</b> Tema İstanbul iç mekan renkleri ( <a href="http://emlakkulisi.com">emlakkulisi.com</a> ) .....	29
<b>Şekil 2.23</b> Türk Müteahhitler Birliği Merkez Binası aydınlatma örneği ( <a href="http://www.mimarizm.com">www.mimarizm.com</a> ).....	33
<b>Şekil 2.24</b> Orrick, Herrington & Sutcliffe Ofisi aydınlatma örneği ( <a href="http://www.mimdap.org">www.mimdap.org</a> ) .....	34
<b>Şekil 2.25</b> Ofis mobilyaları tasarım örneği ( <a href="http://www.proxsen.com">www.proxsen.com</a> ) .....	35
<b>Şekil 2.26</b> Ofis mobilyaları tasarım örneği 2 ( <a href="http://koleksiyon.us">koleksiyon.us</a> ) .....	37
<b>Şekil 2.27</b> Ofislerde doğal ve yapay havalandırma şematik gösterimi ( <a href="http://www.cbe.berkeley.edu">www.cbe.berkeley.edu</a> ).....	40
<b>Şekil 3.1</b> Işık, yüzey, göz ve renk ilişkisi ( <a href="http://www.colormatters.com">www.colormatters.com</a> ) .....	44
<b>Şekil 3.2</b> Ostwald Renk Konisi (Pile, 1997).....	49
<b>Şekil 3.3</b> Ostwald Renk Çemberi ( <a href="http://www.colorsistem.com">www.colorsistem.com</a> ) .....	50
<b>Şekil 3.4</b> Munsell Renk Katısı ( <a href="http://www.colorsistem.com">www.colorsistem.com</a> ).....	51
<b>Şekil 3.5</b> Munsell Renk Dairesi ( <a href="http://www.colorsistem.com">www.colorsistem.com</a> ).....	52
<b>Şekil 3.6</b> CIE Renk Üçgeni ( <a href="http://www.colorsistem.com">www.colorsistem.com</a> ) .....	53
<b>Şekil 3.7</b> NCS Renk Konisi ( <a href="http://www.colorsistem.com">www.colorsistem.com</a> ).....	54
<b>Şekil 3.8</b> NCS Renk Konisi Yatay Kesiti ( <a href="http://www.colorsistem.com">www.colorsistem.com</a> ).....	55
<b>Şekil 3.9</b> NCS Renk Gösterimi (Alkan, 2010).....	55
<b>Şekil 3.10</b> Kırmızının ve mavinin odaklanması (Daldal, 2000) .....	60
<b>Şekil 3.11</b> Renklerin İfade Ettiği Şekiller (Nakışçı, 2017) .....	61
<b>Şekil 3.12</b> Renklerin Okunaklılığı (Özdemir, 2005).....	63
<b>Şekil 3.13</b> Tavanda Sıcak ve Soğuk Renk Kullanımı (Özsavaş, 2016).....	65
<b>Şekil 3.14</b> Duvarlarda Soğuk ve Sıcak Renk Kullanımı (Özsavaş, 2016).....	65

<b>Şekil 3.15</b> Döşeme Açık ve Koyu Renk Kullanımı (Özsavaş, 2016) .....	66
<b>Şekil 3.16</b> Malzeme Özelliklerine Göre Renk Algısı (Özsavaş, 2015) .....	66
<b>Şekil 3.17</b> Işık Özelliklerine Göre Renk Algısı (Özsavaş, 2016) .....	67
<b>Şekil 3.18</b> Restoran ve Fast-Food İşletmesi İç Mekan Düzenlemeleri (www.designhotels.com, am-arch.co.uk) .....	69
<b>Şekil 3.19</b> St. John's Newfoundland, Canada sokak dokusu ve Dubai şehrine bakış (www.standard.co.uk, edition.cnn.com) .....	70
<b>Şekil 3.20</b> Team Disney Binası, Florida (www.burnsland.com) .....	71
<b>Şekil 3.21</b> Salemm'e'de Ev, Güney İtalya (Anonymous, 1993) .....	72
<b>Şekil 3.22</b> Sıcak ve Soğuk Renk Gruplarıyla Dekore Edilmiş Bir Oturma Bölümü (www.countryliving.com) .....	73
<b>Şekil 3.23</b> Yakın Renk Gruplarıyla Dekore Edilmiş Bir Oturma Alanı (tr.pinterest.com) .....	74
<b>Şekil 3.24</b> Üst Yaş Gruplarına Yönelik Sınıf Tasarımı (tr.pinterest.com) .....	75
<b>Şekil 3.25</b> Phoenix Çocuk Hastanesinden Bir Hasta Odası (www.archdaily.com) ...	76
<b>Şekil 3.26</b> Fabrika Alanı ve Makinelerinde Renk Düzeni (Frieling,1979).....	78
<b>Şekil 3.27</b> Gece Klubü İç Mekan Tasarımı (tr.pinterest.com).....	79
<b>Şekil 3.28</b> Paramount Hotel Newyork Lobi Tasarımı (www.nycparamount.com) ...	80
<b>Şekil 3.29</b> Doha Hotel'de Bir Otel Odası (www.designhome.ae).....	80
<b>Şekil 3.30</b> Beyaz renk ağırlıklı Fosters & Partners Londra mimarlık ofisi (officesnapshots.com).....	85
<b>Şekil 3.31</b> Kırmızı renk ağırlıklı Ebay & Gitti Gidiyor İstanbul Ofisi (osoarchitecture.com) .....	85
<b>Şekil 3.32</b> Mavi renk ağırlıklı Google Dublin ofisinden bir kesit (officesnapshots.com).....	86
<b>Şekil 3.33</b> Renkli cam kullanılarak çevrelenmiş Canvas Worldwide Los Angeles ofisi toplantı odası (inhabitat.com).....	87
<b>Şekil 3.34</b> Yönetici odası tasarımına bir örnek (c-home.com) .....	87

<b>Şekil 3.35</b> BBC Worldwide Sydney ofisi bekleme alanı (thedesignhome.com).....	88
<b>Şekil 3.36</b> Mavi ve gri tonlarında tasarlanmış Geodis Meksika ofisi (officesnapshots.com).....	89
<b>Şekil 3.37</b> Rengin fonksiyon ayrımı belirlemede kullanılması, Google Dublin ofisi (officesnapshot.com) .....	89
<b>Şekil 3.38</b> Kullanılan renkler ve gün ışığı ile sıcak hissedilen bir oturma alanı tasarımı (www.yapidekorasyon360.com).....	91
<b>Şekil 3.39</b> Kırmızı rengin yoğun olarak kullanıldığı bir okuma alanı tasarımı (tr.pinterest.com) .....	92
<b>Şekil 3.40</b> Soğuk renklerin hakim olduğu bir çalışma odası (freshome.com).....	93
<b>Şekil 3.41</b> Koridor tasarımları, Yandex Rusya ofisi ve Helicosm Fransa ofisi (www.businessinteriors.co.uk, www.archdaily.com).....	94
<b>Şekil 4.1</b> LEGO ofisi giriş kapısı (osoarchitecture.com).....	97
<b>Şekil 4.2</b> LEGO ofisi mimari planı (osoarchitecture.com) .....	97
<b>Şekil 4.3</b> Ofis iç mekanında bulunan loca oturma alanları (osoarchitecture.com) ...	98
<b>Şekil 4.4</b> LEGO minifigure kullanılan duvar ve cam bölücü elemanları (Nakışcı, 2017).....	99
<b>Şekil 4.5</b> LEGO brick formunun kullanıldığı tavan örneği (osoarchitecture.com) ...	99
<b>Şekil 4.6</b> Yönetici odasında duvar ve aydınlatmada bulunan LEGO tasarım ayrıntıları (Nakışcı, 2017).....	100
<b>Şekil 4.7</b> İç mekanda sirkülasyon alanları ve çalışma alanlarının döşemede kullanılan malzeme farkıyla birbirinden ayrılması (Nakışcı, 2017).....	101
<b>Şekil 4.8</b> Yönetici odasında döşemede kullanılan halı uygulaması (osoarchitecture.com) .....	101
<b>Şekil 4.9</b> LEGO ofisi iç mekan genel görünümü (osoarchitecture.com).....	102
<b>Şekil 4.10</b> Ofis toplantı odası (Nakışcı, 2017).....	103
<b>Şekil 4.11</b> Ofis mutfağı (Nakışcı, 2017) .....	103
<b>Şekil 4.12</b> Alice BBDO reklam ajansı dış görünüşü (Nakışcı, 2017).....	109

<b>Şekil 4.13</b> Alice BBDO reklam ajansı mimari planları (Nakışcı, 2017) .....	110
<b>Şekil 4.14</b> Ofis iç mekanında kullanılan çeşitli grafik tasarımlı paneller (Nakışcı, 2017) .....	111
<b>Şekil 4.15</b> Ofisteki galeri boyunca devam eden doğal ışıklık (www.campaintr.com) .....	111
<b>Şekil 4.16</b> Ofis genel kullanımına sunulan kafeterya (Nakışcı, 2017) .....	112
<b>Şekil 4.17</b> Ofis içerisinde kullanılan merdiven örneği (www.campaintr.com) .....	112
<b>Şekil 4.18</b> Ofis giriş holünden genel bir bakış (www.campaintr.com).....	113
<b>Şekil 4.19</b> Ofis girişinde zeminde konumlandırılmış saat (www.campaintr.com) ..	113
<b>Şekil 4.20</b> Açık ofis düzeniyle planlanmış kreatif departman (Nakışcı, 2017) .....	114
<b>Şekil 4.21</b> Yönetici odası iç mekan tasarımı (www.campaintr.com) .....	114
<b>Şekil 4.22</b> Sirkülasyon alanlarında kullanılan döşeme kaplaması ve duvar paneli çeşitleri (Nakışcı, 2017).....	115
<b>Şekil 4.23</b> Büyük toplantı odası iç mekanından bir görüntü (Nakışcı, 2017).....	115
<b>Şekil 4.24</b> Küçük toplantı odası iç mekanından bir görüntü (Nakışcı, 2017).....	116
<b>Şekil 4.25</b> Apostrophy's ofisi dış görünüşü (www.designboom.com) .....	121
<b>Şekil 4.26</b> Apostrophy's ofisi verandasından bir görünüş (www.designboom.com) .....	122
<b>Şekil 4.27</b> kesit diyagramı (www.archdaily.com) .....	122
<b>Şekil 4.28</b> Ofis iç mekanında bulunan merdivenlerdeki tipografik çalışmalar (www.designboom.com) .....	123
<b>Şekil 4.29</b> Apostrophy's ofisi 1. Kat planı (www.archdaily.com) .....	123
<b>Şekil 4.30</b> Ofis 1. katından iç mekan görüntüleri (www.designboom.com).....	124
<b>Şekil 4.31</b> Apostrophy's ofisi 2. Kat planı (www.archdaily.com) .....	124
<b>Şekil 4.32</b> Ofis 2. katından iç mekan görüntüleri (www.designboom.com).....	125
<b>Şekil 4.33</b> Çalışma alanında bulunan tipografi çalışmaları (www.designboom.com) .....	125

<b>Şekil 4.34</b> Çalışma odasındaki masaların konumlanması (www.designboom.com)...	126
<b>Şekil 4.35</b> Apostrophy's ofisi 3. Kat planı (www.arcdaily.com) .....	126
<b>Şekil 4.36</b> Ofis 3. katından iç mekan görüntüleri (www.designboom.com).....	127
<b>Şekil 4.37</b> Çalışma alanında bulunan tipografi çalışmaları 2 (www.designboom.com) .....	127
<b>Şekil 4.38</b> Ofis iç mekan genelinde bulunan tipografik çalışmalara örnek (www.designboom.com) .....	128
<b>Şekil 4.39</b> Firmanın kurumsal kimliğine grafiksel bir yaklaşım (www.designboom.com) .....	128
<b>Şekil 4.40</b> Ofis iç mekan tasarımının plan perspektifleri olarak anlatımı (www.archdaily.com) .....	129
<b>Şekil 4.41</b> PwC ofisinin dış mekan görünüşü (www.google.com) .....	135
<b>Şekil 4.42</b> Ofiste bulunan odak alanı çalışma bölgesinden bir görünüş (retaildesignblog.net).....	136
<b>Şekil 4.43</b> Ofiste bulunan sessiz bölge çalışma alanından bir görünüş (retaildesignblog.net).....	136
<b>Şekil 4.44</b> Ofiste bulunan takım alanı çalışma bölgesinden bir görünüş (retaildesignblog.net).....	137
<b>Şekil 4.45</b> Ofis iç mekanında bulunan çeşitli donatılar (retaildesignblog.net).....	137
<b>Şekil 4.46</b> Ofis iç mekanında oluşturulmuş çeşitli toplu ve bireysel çalışma alanları (retaildesignblog.net).....	138
<b>Şekil 4.47</b> Ofis iç mekanında oluşturulmuş sessiz çalışma alanı (retaildesignblog.net).....	138
<b>Şekil 4.48</b> İç mekanın çeşitli yerlerinde bulunan grafik dizgiler ve yeme-içme alanları (retaildesignblog.net).....	139
<b>Şekil 4.49</b> Ofis iç mekanında bulunan özel dinlenme alanı (retaildesignblog.net) .	139
<b>Şekil 4.50</b> İç mekandaki sirkülasyon ve fuaye alanında açık tonlarda parke kullanımı (retaildesignblog.net).....	140
<b>Şekil 4.51</b> Ofislerde kullanılan halı kaplama örnekleri (retaildesignblog.net) .....	140

<b>Şekil 4.52</b> Ofis iç mekanında tercih edilen sıcak renkler (retaildesignblog.net) .....	140
<b>Şekil 4.53</b> Ofiste bulunan toplantı odaları iç mekan görüntüleri (retaildesignblog.net).....	141
<b>Şekil 4.54</b> Ofiste bulunan sirkülasyon alanlarında duvar yüzeyinde tercih edilen renkler ve grafiksel dizgiler (retaildesignblog.net).....	141
<b>Şekil 4.55</b> İç mekan genelinde mekanlarda tercih edilen beyaz tonları (retaildesignblog.net).....	141



## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>IBM</b>	International Business Machines (Uluslararası İş Makineleri)
<b>CIE</b>	Comission Internationale de l'eclairage (Uluslararası Aydınlatma Komisyonu)
<b>CO2</b>	Carbon dioxide (Karbon dioksit)
<b>NCS</b>	Natural Color System (Doğal Renk Sistemi)
<b>HV/C</b>	hue, value / chroma (renk tonu, değer / doygunluk)

## **BÖLÜM 1**

### **GİRİŞ**

İnsanlar günlük hayatında çeşitli temel gereksinimlerine zaman ayırırken, çalışma eylemi de bu zamansal sürecin içerisinde yer alır. Ofislerde geçirilen bu zaman dilimi kişinin bulunduğu gün içeriğinin büyük bir kısmını kapsamaktadır. Bu büyük zaman diliminin geçirildiği ofislerde, verimli sonuçlar çıkararak ortaya somut veya soyut konulan ürünlerde, çalışanların psikolojik gereksinimleri önemli bir yer tutmaktadır. Bu psikolojik gereksinimlerin giderilmesinde, ofisteki iç mekan tasarımı kişide çeşitli algısal perspektifler oluşturmaktadır. Çalışanlar üzerinde oluşan bu algısal etkilerin yönetilmesinde iç mekan tasarımı yapılırken, genel tasarım kriterleri üzerinde durularak, olumlu etkiler oluşturabilecek renk seçimleri yapıp, doğal ve yapay aydınlatma kaynaklarından etkin bir şekilde faydalanılmalıdır. Çalışma alanında kişiyi stabil vücut ısısında tutabilecek gerekli havalandırma önlemleri alınmalıdır. Çalışanın verimi, belirli konfor parametreleri yerine getirilerek sağlanıp, ergonomik ofis mobilyaları kullanılarak arttırılmalıdır.



## 1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI

Günümüzde ofis iç mekan tasarımları yapılırken, mekanı oluşturan tasarım unsurları üzerinde belirli kararlar alınarak, tasarım olumlu bir şekilde sonlandırılmaya çalışılmaktadır. İyi tasarlanmış bir ofis iç mekanı, çalışan ve müşteriler üzerinde de psikolojik olarak pozitif etkiler bırakarak, firmayı daha iyi konumlara taşıyabilir. Bunun için tasarım başlangıcında, tasarım kriterleri üzerinde daha fazla durulmalıdır.

Çalışmada, ofislerdeki iç mekan tasarım kriterleri içerisinde önemli bir yer teşkil eden renk kullanımı üzerinde durulmuştur. Çalışanlar üzerinde rengin oluşturduğu algıyı, çeşitli yapı elemanlarında ve ofis donatılarında kullanım şekilleri irdelenmiş ve bazı tespitlerde bulunulmuştur. Çalışma süresince, gelecekte yapılacak olan ofis iç mekan tasarımlarında daha olumlu sonuçlara ulaşabilmek adına tasarımcıya bir kaynak niteliğinde olabilmek ve bilim dünyasına bu konu hakkında katkı sağlayarak, ofis iç mekan tasarımlarının gelişimine ışık tutulması amaçlanmıştır.

## 1.2 ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Çalışma konusu çeşitli başlıklar halinde toplamda beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmaya giriş yapılarak, çalışmanın amaç, kapsam ve yönteminden bahsedilmiştir.

İkinci bölümde ofis kavramına genel bir bakış açısı ile değinilerek, geçmişten bugüne ofislerin tarihsel gelişimi incelenip, ofislerin oluşum sebepleriyle beraber günümüzdeki önemlerinden bahsedilmiştir. Sonrasında iç mekan düzenindeki ofis plan tipleri incelenerek, ofis tasarımında etkili olan temel ilkeler belirlenip, genel anlamda ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde, öncelikle renk kavramı ayrıntılı bir biçimde incelenerek, rengi tanımlayan ana öğeler, renk çeşitleri ve renk sistemleri konularına değinilmiştir. Sonrasında renklerin insanlar üzerindeki genel etkileri incelenip, mekan algısında rengin etkileri irdelenmiştir. Genel mekanda renk algısı incelendikten sonra, mimari fonksiyona göre renk kullanımı ve etkileri üzerinde durulmuştur. Daha sonra mimari fonksiyona göre şekillenen ofisler üzerinde renk kullanımı, bu konu üzerinde yapılmış birçok algısal deney çalışmaları ve ofis iç mekan tasarımında rengin oluşturduğu psikolojik etkiler başlıklar halinde irdelenmiştir.

Dördüncü bölümde, ikinci ve üçüncü bölümlerde yer verilen çeşitli literatür bilgiler ışığında, renk kullanımının etkin olduğu, Türkiye ve yurt dışından ikiye ofis iç mekan tasarım örneği seçilerek, örnekler üzerinde çeşitli tespitlerde bulunulmuştur.

Son bölümde ise, sonuç ve öneriler başlığı altında, bölümlerin incelenmesiyle oluşan çeşitli çıkarımlara, bu çıkarımlar eşliğinde incelenen örneklerin yorumlanmasıyla elde edilen bazı verilere yer verilerek öznel tespitler ve tavsiyeler yer almaktadır.

### 1.3 ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada örnekleme yöntemi kullanılarak, iç mekan tasarımda renk seçimi hakkında çeşitli tespitlere yer verilmiştir. Seçilen örneklerde iç mekan tasarlanırken renk kavramı öncelikli olan ofisler seçilmeye çalışılmıştır. Bu ofislerin yapısal kat farklılıkları ve metrekare farklılıklarının olmasına özen gösterilerek mekan büyüklüğünde renk tercihlerinin düzeyleri incelenmek istenmiştir. Aynı zamanda seçilen ofis örneklerinin, hizmet verdikleri sektörlerin farklı olmasına özen gösterilmiştir. Böylece sektörel farklılıklar sonucunda, renk kullanım biçimlerine değinilmek istenmiştir.

Toplamda dört adet ofis iç mekan tasarım örneğine yer verilmiş olup, seçilen örneklerin ikisi yurt dışında farklı ülkelerde yer alıp, ikisi Türkiye'de yer almaktadır. Bu bağlamda, sadece ülkemiz çapında değil, global anlamda iç mekanda kullanılan renkle beraber tasarım sonuçları görölmek istenmiştir. Türkiye'de seçilmiş olan iki ofis tasarımı yerinde gidip incelenerek iç mekan tasarımıyla alakalı çeşitli fotoğraflar çekilmiştir.

## **BÖLÜM 2**

### **OFİS İÇ MEKAN TASARIMI**

#### **2.1 OFİSLERİN OLUŞUMU VE GELİŞİMİ**

##### **2.1.1 Ofis Kavramına Genel Bakış**

Ofisler gündelik hayatımızın büyük bir zaman dilimini geçirdiğimiz çalışma alanlarıdır. Bu çalışma alanlarında çeşitli ürünler ve fikirler geliştirilmektedir. Hasol (1975), yazı ve yönetim işlerinin görüldüğü, çalışma alanlarını ofis veya büro olarak tanımlamaktadır. Bu gereksinimleri karşılayan diğer hacimleri de içerisinde barındıran mekanlar bütününe de ofis yapıları demektir.

Bir ofisin öncelikli amacı hizmet sağlamaktır. Bundan dolayı akla ilk olarak bir yapı getirilmemelidir. Ofis ortamı istenilen hizmeti sağlayabilmesi için mutlaka depolama, çalışma alanı oluşumu gibi işlevleri yerine getirmelidir. (Raymond ve Cunliffe, 1997)

Kökeni Fransızca "Bureau" kelimesinden gelen, birbiriyle eş anlamlı olan büro ve ofis kelimelerinin Türk Dil Kurumu sözlüğünde anlamlarına bakıldığında ilk olarak, çalışma odası ve yazıhane anlamları karşımıza çıkar. Daha sonra ise, yazı ve danışma işlerinin yürütüldüğü bölüm, şube ve yazı masası anlamları görülür.

Günümüz ofis anlayışında haberleşme ve teknoloji kaynaklarının gelişmesiyle birçok yerde iş yapılabilir. Bu nedenle bir mekân belirleme ile ilgili önem azalıp, ofis kavramının çağdaş büro anlayışına uygun bir terim olduğu görülmektedir. (Dökmeci vd., 1993)

## 2.1.2 Ofislerin Tarihsel Gelişimi

Ofisler günümüzdeki hallerini alana kadar gerekli ihtiyaçlar çerçevesinde yüzyıllar boyunca değişime uğramıştır.

Ofisler ilk olarak 15. yüzyılda oluşmaya başlayıp, 19. yüzyılın ikinci yarısında değişimlere uğrayarak günümüz çağına uyumlu bir anlayışa geldiği görülmektedir. (Bal, 2005)

Dünya tarihinde ofis mekanları ile ilgili gelişim sürecine göz atıldığında; bu mekanlarla aynı işleve sahip alanlar olarak gösterilebilecek yerler bulunmaktadır. Krallık dönemlerinde çeşitli üst düzey insanların çalışmalarını yapabilmelerini için, saray içerisinde fonksiyon anlamında yetersiz gösterişli mekanlar bulunmaktadır. (Mullin, 1976)

*" Çalışma alanlarının tarihsel gelişimine bakıldığında, "çağdaş ofis", 19. yüzyılın ikinci yarısındaki gelişmelerin bir sonucu sayılsa da, ilk ofis binalarına 15. yüzyılda rastlanır. Floransa'da Giorgio Vasari tarafından tasarlanan ve 1560-1574 yılları arasında inşa edilen "Uffizzi", muhtemelen bu amaçla yapılmış ilk ofisti. "* (Arredamento Dergisi, 1989)

(Şekil 2.1)



Şekil 2.1 Uffizi Palace, 1560, Giorgio Vasari (www.britannica.com)

"Uffizzi Palace" plan tipoloji olarak günümüz ofisleriyle çok alakalı olmadığı için, ofislerin gelişimine çok katkı sağlamamaktadır. (Şekil 2.2) O dönemde ofisler saray içlerinde düzenlenen mekanlarda yer aldığı için, yapı ismini ana fonksiyon olarak görülen saraylardan almaktadır. (Altınkoç, 2005)



Şekil 2.2 Uffizi Palace Plan Şeması (www.v-aline.com)

Özel sektördeki çalışma alanlarının ilk gelişimi, ortaçağda zenginleşip, ofis mekanlarını tekrar ortaya çıkaran burjuva kesimi sayesinde olmuştur. Konutların yol cephesinde bulunan alt katları, ticari alan ve ofis olarak kullanılıp, üst katları özel yaşama alanları olarak kullanılmıştır. (Aykol, 1997)

Ofis mekanlarının tarihsel gelişimi;

- 1849-1864 Ev Mekanları Dönemi
- 1894-1904 Gökdelen Kağıt Fabrikaları Dönemi
- 1954-1963 Ortak Kontrol Dönemi
- 1973- sonrası Endüstriyel Demokrasi Dönemidir. (Duffy, 1992)

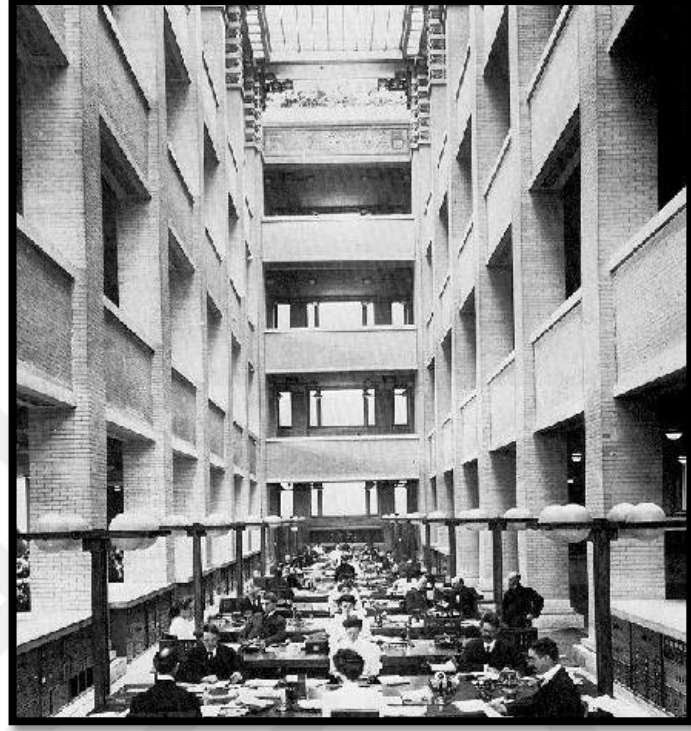
" Avrupa ve ABD tarihinde önemli bir yere sahipse de aslında bugün bildiğimiz anlamda iş yönetimi, iletişim sistemleri ve yapı teknolojilerine örnek oluşturan büronun ortaya çıkışı 1900 sonrasındadır. 1919'da toplumsal eleştirmen Upton Sinclair, Amerikan işgücünde yaşanan kökten değişime atfen, yeni kapitalist işçiyi tanımlamak için " beyaz yakalı " terimini ortaya atmıştır. İç savaş sonrasında Amerika'yı dönüştüren modernleşme süreçleri ise kapitalizmin sinir merkezlerine, büroya 20. yy'ın ilk onlarında ulaşmıştır. Ekonominin ağırlığı çiftlikten fabrikaya ve büroya kaydığında çok sayıda çalışan, " beyaz yakalıların " safına geçmiş, kadınlar işyerine insiyatif sahibi olarak girmiştir. Bu değişiklikleri barındıran yeni bina tipleri geliştirilmiş ve büro tasarımı ve teknolojiadaki yeniliklerin vitrini olarak öne çıkmıştır. Modern büronun doğuşundan, çağdaşı olan iş dünyasındaki yönelimler de yansımaları bulmuştur. " (Arredamento Dergisi, 2001)

Endüstriyel üretimdeki gelişme ve artış sonrasında birçok çalışma alanları fabrika yapılarına benzemeye başlamıştır. Frank Lloyd Wright'ın 1904 yılında " Larkin Mail Order Company " için tasarladığı Larkin Binası; birçok mekanik sistemin mobilya ve mekansal yayılma ile bütünleştiği ilk ofis binasıdır. Bu bağlamda daha sonra tasarlanacak birçok ofis yapısına pek çok konuda başarılı bir örnek niteliğinde gösterilmektedir. (Doğan, 2008) (Şekil 2.3)

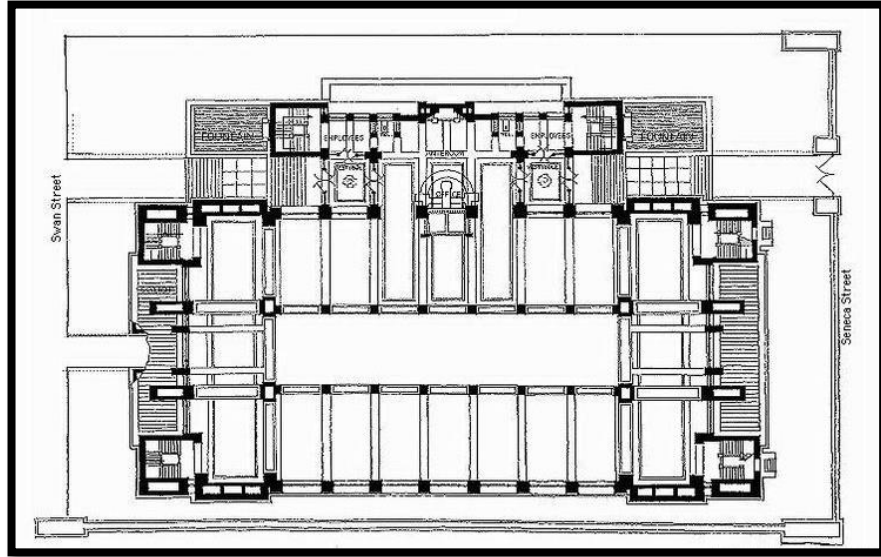


**Şekil 2.3** Larkin Binası, 1904, Frank Lloyd Wright (www.buffalohistorygazette.net)

Wright bu yapısında çalışan insanların çeşitli ihtiyaçlarını gerçekleştirmesi için birçok farklı mekanı bir arada bulundurmuştur. Bunlar içerisinde; kadınlar ve erkekler için ayrı tuvaletler, kütüphane, duş, soyunma dolapları, revir ve dinlenme odaları bulunmaktadır. (Alkan, 2010) (Şekil 2.4, 2.5)



Şekil 2.4 Larkin Binası Atriyumu (www.buffalohistorygazette.net)



Şekil 2.5 Larkin Binası Zemin Kat Planı (tr.pinterest.com)



Wright'ın bir başka ofis yapıları açısından örnek olarak gösterilebilecek Johnson Wax binası da farklı çalışma ve eylem alanlarını bir arada bulunduran bir ofis tipidir. Burada amaç, istenilen ihtiyaçlar karşılanarak şirketin imajını olduğundan daha iyi bir yere taşımaktır. (Altınkoç, 2005) (Şekil 2.6, 2.7)



Şekil 2.6 Johnson Wax Binası, 1936, Frank Lloyd Wright (www.archdaily.com)



Şekil 2.7 Johnson Wax Binası İç Mekan Görünüşü, 1936, Frank Lloyd Wright (www.archdaily.com)

*" 1958 yıllarında Almanya'da, merkezi Hamburg yakınında Quikborn'da bulunan Schnelle kardeşlerin oluşturduğu Quikborn Planlama ve Organizasyon Grubunun yaptığı araştırmalar sonucu da geliştirdikleri, serbest düzenli büro (= doğal ofis, = büyük hacim bürosu, = bürolandschafts, = office landscaping) fikri ortaya atıldı. Büyük hacim bürosu, büyük bir hacim içine yerleştirilen çalışma gruplarının belli bir geometrik düzene göre değil de iş ilişkileri ve iş akışına göre yerleştirildiği, ayrımların da bitkiler ve alçak panolar ile sağlandığı, yani geleneksel sistemden (hücre tipi büro) tamamen farklı bir fikirdir. " (Sakallı, 1997)*

Uzun zamandır süre gelen bir geleneği sona erdiren bu fikir ilk başlarda çalışma ortamının yeteri kadar sağlanamayacağı endişesiyle bir miktar eleştiri almıştır. Bu sistemdeki ana amaç, çalışma ortamları arasındaki dikey iletişim ağını yatayda sağlayarak, işleyişte esneklik oluşturmaktır. Bu serbest iletişimde ara seperatörlerin kaldırıp, yerine çeşitli bitkisel elemanlar ve daha alçak seperatör elemanların konması da bu tarz maliyetlerde daha düşük sonuçlar elde etmeye neden olmuştur. Bu sistem demokratik bir çalışma ortamı sağlamış olsa da çalışanların mahremiyeti ve akustik konfor koşullarının yeteri kadar sağlanamamasından dolayı büyük çapta kabul görmemiştir. Bu tip ofislerde kullanılan mobilyalar bir bütün halinde düşünülüp, her ofis ortamına uyum sağlaması gerekmektedir. Amerikan " Herman Miller " firması buna bir çözüm önerisi sunarak, sökülüp takılabilen, ara bölücü elemanları olan sistem mobilyaları üretmiştir. (Altınkoç, 2005) (Şekil 2.8)



**Şekil 2.8** Herman Miller Sistem Mobilyası, 1968 ([www.hermanmiller.com](http://www.hermanmiller.com))

" 1968'de çıkarılan " Action Office 2 " sistemiyle, ofis mobilyasının tüm özellikleri değişti. Belli bir alana sığacak mobilya tasarlamak yerine Action Office 2, çevreyi bütünüyle kendi yaratıyordu. 1970'lerde tasarımcılar yeni şekil, malzeme ve ergonomiye önem verince ofis sistemleri tekrar değişti. Ettore Sottsass'ın Olivetti için Synthesis 45 sistemi, parlak renkleri, plastik kullanımı ve zekice bulunmuş ayrıntılarıyla bunun tipik bir örneğiydi. 1970'lerde ofis tasarımında mizah ve eğlence unsurlarının kullanımına büyük ağırlık verildi. Bu da, çalışmaya ve çalışanlar arasındaki profesyonel ilişkilere yeni bir gözle, daha rahat bir yaklaşımla bakıldığının göstergesidir. " (Arredamento Dergisi, 1989)

1970 yıllarının en önemli gelişimi bilgisayarın çalışma hayatında entegre edilmesidir. Bu sayede bilgi alışverişi hızlanıp, evrak sayılarında azalma olarak, arşivleme anlamında da kolaylık sağlanmıştır. İlk başlarda üretilen bilgisayarlar bir oda büyüklüğündeyken, 1980 yıllarında IBM firmasının ilk çıkardıkları bilgisayarlarla, her çalışma masasında demirbaş olarak yerini almıştır. (Altınkoç, 2005)

1970'lerin en önemli ofis yapısı Herman Hertzberger'in Hollanda'daki " Central Beheer Ofis Binası " çalışma ortamlarındaki demokratik yaklaşımı sayesinde statü farkını ortadan kaldırarak, hiyerarşik düzenin tersine bir oluşum göstermiştir. (Altınkoç, 2005) (Şekil 2.9)



Şekil 2.9 Central Beheer Binası, 1972, Herman Hertzberger  
(www.ajbuildingslibrary.co.uk)

Teknoloji alanında bir takım gelişmeler sonucunda 20. yüzyıl itibariyle ofisler kendi alanlarında uzmanlaş adımları atmıştır. Bu bağlamda pek çok farklı iş dalları, kendi içinde özerklikler oluşturarak, aynı mekanda kendini göstermeye başlamıştır. Bu düşüncesinin ofis yapıları ve mekanlarına yansımaya bakıldığında; çok katlı gökdelenlerin oluşumu ve iç mekan düzeninde hücreli veya açık planlı ofis mekanları görülmektedir. (Bal, 2005)

Doksanlı yıllardan itibaren tasarlanan ofis tasarımlarında baş tema olarak, çeşitli ek işlevlerle zenginleştirilmiş, çizgisel anlamda bir iç sokak oluşum fikri karşımıza çıkmaktadır. (Varlı, 2004)

### **2.1.3 Ofislerin Oluşum Nedenleri**

Çalışma hayatının başlaması ve gelişimi, çalışma eylemlerinin düzenli bir şekilde gerçekleştirilecek mekanlar arayışında baş etken olarak görülmektedir.

Başlarda çalışma ihtiyacına yönelik mekan oluşumları konut yapılarının bir bölümünde sürdürülürken; gelişen teknoloji, talep artışı, ekonominin ve endüstrinin gelişimi; ofis yapılarına karşı daha büyük hacim ihtiyaçlarını doğururken aynı zamanda bu yapıların resmileşmesi yönünde gelişim sağlamıştır. (Duffy, 1997)

Ofis alanlarındaki istenilen hacim ihtiyacındaki artış, konut yapılarında sağlanamaz hale gelmiştir. O dönemdeki konut yapıları üç, dört ya da beş katlı olduğundan; ofis hacimlerinin gelişimini sınırlamaktadır. Firmalar da ilgili faaliyet alanlarına yakın konumda bulunan çalışma ortamları istemektedir. (Dalga, 2007)

1844'te Mors Alfabesinin, 1866'da daktilonun ve 1874'te telefonun icadıyla, önceki zamanlarda aynı konumlarda evi, çalışma ortamları bulunan insanlar, birbirlerinden ve yaşadıkları yerlerden bağımsız olarak farklı yerleşimlerde, kentlerde çalışma olanağına sahip olmuşlardır. (Alkan, 2010)

Ofislerin fiziksel bir mekan olarak işlevlendirilmeye başlanması yakın zamanlı olarak sayılabilir. Ofisler ihtiyaç duyulan mekanlar ve işleri yapan kişilerden daha çok, işlerin ve görevlerin kendisini temsil etmektedir. Ofislerin genel olarak işlevi, iletişim ve

kontrol olarak iki aktiviteyle ilgilidir İletişim kontrole hizmet eder, yani eylem için gerekli verileri sağlar ve kontrol kararlarını, idare edilen fonksiyona yönlendirir. Kontrol ise kararların organize bir şekilde ilerleyebilmesini sağlar. Karar almak için her zaman ofiste bulunmak gerekmemektedir. Karar almaların ofislere bağlanmasıdaki sebep, ofislerin iletişimdeki işlevidir. (Duffy, 1997)

Uzun zaman boyunca karar alma işlemi insan merkezi olmuştur. Son zamanlarda karar alma mekanizmaları makinelere bırakılmıştır. Ancak; en gelişmiş makinenin bile insan beynine göre daha basit kaldığı görülerek, önemli ve kilit kararlar hala insanlar tarafından alınmaktadır. (Kliment ve Davis, 1984)

Başarılı bir ofis, verimli iletişim ortamı oluşturacak şekilde tasarlanmış olanıdır. Bu da kararların doğru bir şekilde yerinde ve zamanında eksiksiz alınabilmesini sağlar. Ayrıca ofis elemanlarının seçimi ve iletişim ilgili verilerin depolanması için çeşitli ekipman ve sistemlerin uygunluğu da organizasyonda mükemmelliği beraberinde getirir. Ofis mekanlarında performans organizasyonlarını beklenmedik düzeyde etkileyebilir. (Pile, 1976)

Ofisler ve ofis fikri başlarda, yalnızca bir oda, çalışılacak alan, kitapları ve ekipmanları içinde bulunduran bir depo olarak görülmüştür. Çalışma organizasyonundaki farklılaşma, iletişim ağının hızlanması ve teknolojinin gelişmesiyle, ofisler insanların ihtiyaç duyduğu merkezler haline gelmiştir. (Mesta, 2014)

#### **2.1.4 Ofislerin Günümüzdeki Yeri ve Önemi**

Ofis yapıları gündelik hayatta geçirilen yoğun zaman şartlarında, verimli ve sürekli bir biçimde ürün gelişimini sağlayıcı bir ortam olması bakımından önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışma hayatı, bireylerin kişisel gelişimi ve kültürel anlamdaki gelişimlerde, planlı bir toplum düzenine geçilmesinde sosyal bir değişim olarak görülen önemli bir göstergedir. (Jaint vd., 2006)

İnsanlar gündelik hayatlarında bütün eylemlerini çalışma hayatları doğrultusunda şekillendirir. Bu bağlamda çalışma hayatı kişiye özgürlük getirmektedir. Ekonomik bağımsızlık elde edebilmek ve sosyal konumunu sabitlemek ya da daha ileriye taşıyabilmek için insanların çalışmaları gerekmektedir. Ofis yapıları da kişiler için bu anlamda önemli olduğu bilinerek ele alınmalıdır. (Ören ve Yüksel, 2012)

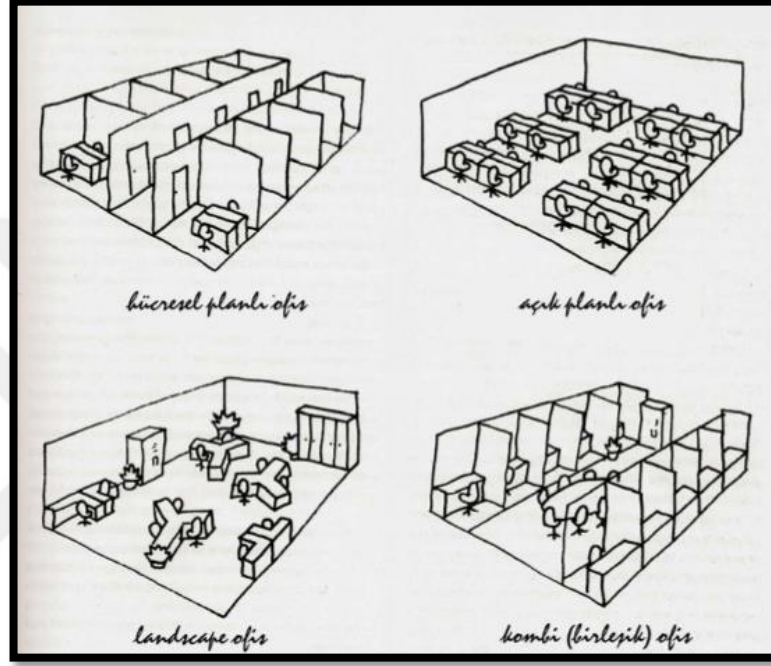
Otuz yıllık süre zarfında değişen ve gelişen teknoloji sayesinde insanların dünyaya olan algısı değişmiştir. İki yüzyıl öncesine kadar tüm çalışma ortamları birbirine benzerken, teknolojik gelişmeler ofisleri mesken haline getirerek; çalışma ortamlarını konutlarda görmek doğal bir hal almıştır. Doksanlı yıllarının başında ortaya çıkan internet sayesinde insanlar her yerde çalışabilir hale gelmiştir. Bu bağlamda kişiler gündelik zamanlarının büyük bir kısmını ofislerde geçirmeye başlamıştır. Evinden çok ofislerde yaşayan insanlara dikkat çekmek adına Charles Fourier bu konuyu ele almıştır. Oldukça çok sayıda farklı arayışlar; bugün tasarımcı olarak mimarların hem çalışma hem yaşama fonksiyonuna uygun mekanlar üretmesine yöneltmiş, önem gösterdikleri unsurlar haline getirmiştir. (Bonet, 2005)

Çalışma eylemi ve çalışma hayatı bu denli önemliyken, ofis yapıları kullanıcıların tüm işlevlerini karşılayacak biçimde fonksiyon açığı olmayarak tasarlanmalıdır. Bu şekilde ofis ortamında istenilen verim sağlanarak, çalışanlar üzerinde oluşabilecek fiziksel ve zihinsel yorgunluk, tükenmişlik gibi olumsuzluklar engellenebilir.

## 2.2 OFİS TASARIMINDA TEMEL İLKELER

### 2.2.1 İç Mekan Düzenine Göre Ofis Plan Tipleri

Günümüzde farklı faaliyet alanlarında iş kollarının gelişmesiyle ofis plan tiplerinde de çeşitlenmeler görülmeye başlanmıştır. İç mekan düzenine göre ofis plan tiplerini dört ana grupta toplamak mümkündür. Bunlar; hücresel, açık planlı, serbest düzen ve karma düzenli mekanlar olarak ele alınabilir. (Şekil 2.10)



Şekil 2.10 Fiziksel ofis tipleri (Çimen, 2008)

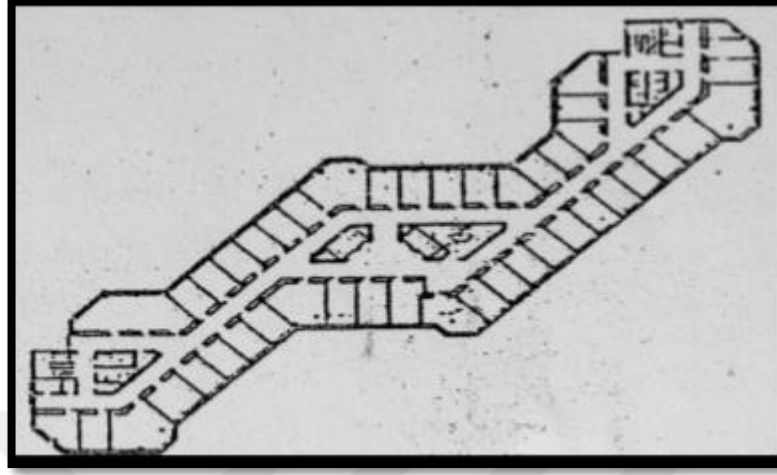
#### 2.2.1.1 Hücresel Ofis Mekanları

Hücresel ofisler, ofis yapılarının oluşumundaki ilk planlama anlayışını yansıtan mekanlardır.

Hücresel ofis literatürde "geleneksel büro" olarak da kullanılmaktadır. Daha çok 1950'lerden önce yapılan bu planlama, uluslararası literatürde "conventional" (konvaksiyonel) olarak geçmektedir. (Gürer, 1997)

Hücresel ofis mekanları, çalışanların iş akışına ve çeşitli iş bölümlerine göre, sabit veya değişebilir bölücü elemanlar kullanılarak birbirinden ayrılarak oluşturulmuş

çalışma alanlarıdır. (Şekil 2.11) Genel olarak sabit bir plan anlayışına sahip olup, esnek bir planlamaya sahip değildir. Bu ofis yapılarında, " geleneksel tek oda düzeni " ve grup odaları düzeni " olmak üzere iki iç mekan düzeni bulunur. (Naghavi, 1995)



Şekil 2.11 Hücresel ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004)

#### 2.2.1.1.a Tek Odalardan Oluşan Geleneksel Ofis Sistemi (Tek Hücreli)

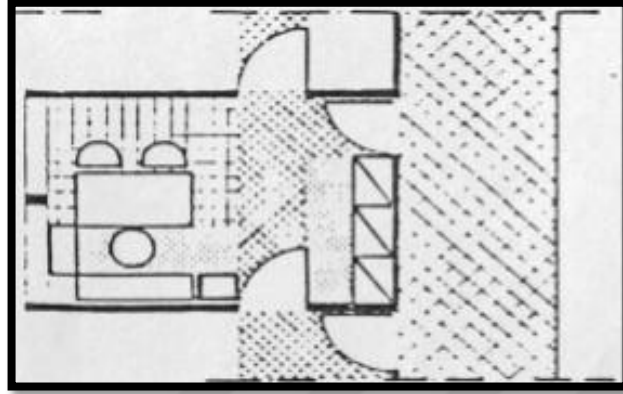
Bu sistem en çok denenmiş iç mekan düzeni olarak gösterilebilir. Derinliği 12 metreden fazla olmayan ofis plan tiplerinde bu sistemle karşılaşılmaktadır. Sistemdeki odalar merkezi bir koridorlar birbirlerine bağlanır.

Tek kişilik çalışma mekanları, çalışan mahremiyeti sağlama açısından olumlu görünürken, gerekli haberleşme ağlarının verimliliği konusunda olumsuz olabilir. Her ofis yapısında, ekonomik koşullar açısından incelendiğinde herkese tek kişilik oda verilemeyeceğinden, yönetici odaları bu mantıkla planlanmaktadır. (Acar, 2007)

Bu ofislerde mekan derinliği 5.5-6 metre ile sınırlıdır. Aydınlatma, genel olarak gün ışığı ile sağlanmakta olup, yapay aydınlatma da gün ışığını destekler nitelikte kullanılmaktadır. (Emiroğlu, 1986)



Bu mekanlarda bir çok örnekle incelenmiş sonuçlara göre bakılarak, aynı mekanda çalışan iki kişinin devamlı olarak birlikte çalışmaya zorlanması bir psikolojik baskı olarak görülmektedir. Bu da istenilen iş verimini sağlayamama gibi sonuçlar doğurmaktadır. (Deilmann, 1977) (Şekil 2.12)



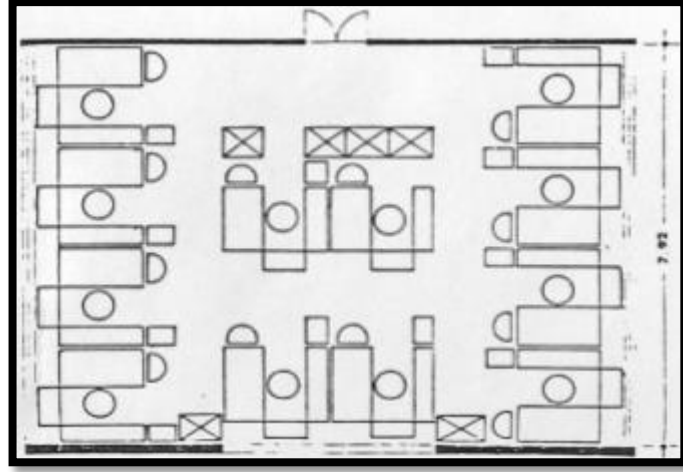
Şekil 2.12 Tek hücreli ofis planı tipi örneği (Varlı, 2004)

#### 2.2.1.1.b Grup Odalarından Oluşan İç Mekan Düzeni (Çok Hücreli)

Çok hücreli ofis iç mekan düzeninde bir odada birçok çalışan bir arada bulunarak oluşturulmuş mekanlar mevcuttur.

"Grup çalışma odaları", 5-15 kişinin bir arada çalışmalarına olanak veren orta derinlik ve boydaki çalışma alanları için kullanılan teknik bir terimdir. Bu çalışma alanlarında gerekli klima ve havalandırma tesisatları, akustik konfor istenilen düzeyde karşılanamayabilir. Bu bağlamda yeterli konfor ve verimlilik açısından başarısız sayılabilecek örneklerdendir. Genel anlamda bakıldığında, eski farklı fonksiyona sahip yapıların ofise dönüştürülmesinde bu mekan düzeni bir yöntem olarak tercih edilmektedir. (Gorbon, 1978)

Sabit koridorlu bu plan anlayışında, ana ulaşım yolunun iki tarafı da duvarlarla çevrilidir. Yani çalışma mekanları ana ulaşım yolu ile duvarlarla ayrılmıştır. Bu çözüm çalışma alanlarını cephe-koridor arasında sınırlandırır. Çekirdek genellikle koridorun iki ucunda bulunur. Koridorlar tek, iki ve üç taraflı şekilde düzenlenebilir. İş bölümüne göre farklılıklar genellikle düşeyde katlar arasında olur. (Deilmann, 1979) (Şekil 2.13)



**Şekil 2.13** Çok hücreli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004)

### 2.2.1.2 Açık Planlı Ofis Mekanları

Açık planlı ofis mekanları gelişen teknoloji, çeşitli organizasyon ihtiyaçlarında artma, sanayileşme ile birlikte gelişmiştir. Büyüyen iş hacmi, personel alımlarının artması ofisleri hücreli düzenden çıkarıp, açık planlı mekanlar üretmeye teşvik etmiştir.

1960'lı yıllara kadar özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde çok kullanılan bu iç mekan düzeni, tek hücreli geleneksel büro mekanlarından gelişmiştir. (Sakallı, 1997)

Açık planlı ofis yapılarında, adından da anlaşılacağı üzere mekandaki insanlar arasında sabit duvar elemanları gibi net ayırıcılar olmayıp, çeşitli ofis tefriş elemanları belirli bir düzende katı bir geometrinin hakim olacağı biçimde yerleştirilir. Buna destek olarak alçak panolar, bitkisel elemanlar ve dolaplarla seperasyon işlemi güçlendirilerek, insanların çalışırken kendilerine ait bağımsız hacimler oluşturulması sağlanır. (Emiroğlu, 1986)

Açık ofis sistemine bakıldığında duvarsız bir çalışma alanı olarak düşünülmeyp, hem iletişimde yatay olarak kolaylık sağlarken, hem de bu haberleşme ağını hızlandırır. Çalışanlar hem bireysel hem de grup olarak çalışma fırsatını yakalayabilirler. Bu da iş verimi açısından önemli bir unsurdur. Çalışanların mahremiyetini sağlama ve gerekli koşulların daha da iyileştirilmesinde, farklı ölçülerde seperatör elemanlarla çalışma alanları birbirinden ayrılabilir. (Erentok, 1991)

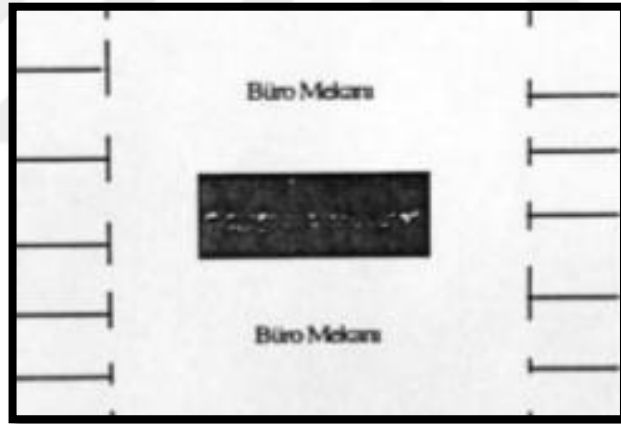
Ofis yapılarında tek oda düzeninden açık planlı düzene geçiş çeşitli etaplardan oluşmuştur. Bu aşamalar kimi ülkelerde farklı zamanlarda farklı sıralarda ortaya çıkmış olsa da genel olarak;

- Büro Çekirdek Sistemi
- Yönetici Çekirdek Sistemi
- Açık Yerleşme Sistemi,

olmak üzere üç aşamada gerçekleştiği kabul edilmektedir. (Acar, 2007)

#### 2.2.1.2.a Büro Çekirdek Sistemi (Bull Pen)

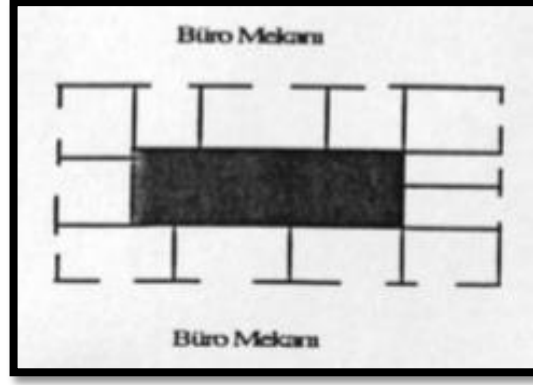
Bu sistemde yönetici odaları doğal aydınlatmadan faydalanacak şekilde mekan cephesinde düzenlenmiştir. Çalışma yerlerinde ise tefriş elemanları katı geometrik biçimlerle yerleştirilerek düzenleme yapılmıştır. (Şekil 2.14)



Şekil 2.14 Bull pen sistemi örneği (Varlı, 2004)

#### 2.2.1.2.b Yönetici Çekirdek Sistemi

Bu sistemde yönetici odaları çekirdek çevresinde kapalı mekanlarda konumlanarak, çalışan personeller ise yapı cephesi ve yönetici odaları çerçeveleri arasında çalışmaktadır. Yöneticilerin bu sistemde de tek hücreli sistemden vazgeçemedikleri görülmektedir. (Şekil 2.15)

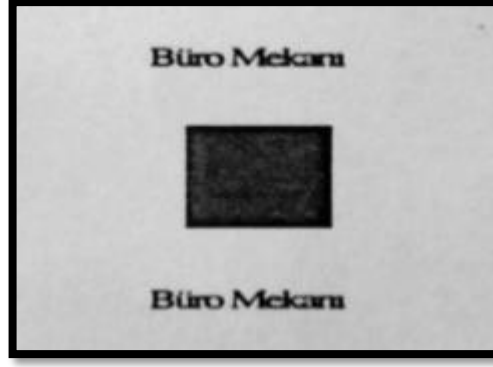


Şekil 2.15 Yönetici çekirdek sistemi örneği (Varlı, 2004)

### 2.2.1.2.c Açık Yerleşme Sistemi

Bu sistemde, önceki sistemlerde yönetici odalarını diğer çalışma alanlarından ayıran duvarlar kaldırılarak tamamen açık plan düzenine geçilmiştir. Yönetici ve çalışanların hücreli bölümler olmadan beraber aynı mekan bütününde çalışmaları, ofis organizasyonunda demokratik bir yaklaşım olarak gelişim başlangıcı olarak görülebilir. (Şekil 2.16)

*"Bu sistemde personelin fiziksel ve psikolojik gereksinimleri göz ardı edilmiştir. Ford mekanizasyonunun simgesi olan kayar bantlı fabrikasyon üretim tarzının katı işleyişine paralel olarak ofis işleyişinde de katı bir yönetim görülür. Büyük mekanlı ofislerin Amerikan kaynaklı eski tipleri "fabrika düzeni büro mekanı" örneğinden başka "kübik büro" olarak adlandırılan daha küçük çalışma gruplarına bölünmüş örneği, Robert Probst tarafından geliştirilerek serbest ve esnek ofis sistemine ulaşılmıştır." (Özek, 1992)*



Şekil 2.16 Açık yerleşme sistemi örneği (Varlı, 2004)

### 2.2.1.3 Serbest Düzenli Ofis Mekanları

Serbest düzenli ofis mekanları, iş yerlerinin hızlı bir ivmeyle büyümeleri, çalışan sayısında meydana gelen artışlar, çeşitli organizasyon gereklilikleri sonucu oluşan ihtiyaçlarla ortaya çıkmıştır. Literatürde "bürolandschaft", "office landscape", field office system" olarak kullanılmaktadır.

Almanya'da Hamburg kenti yakınında, Quickborn Planlama ve Organizasyon Grubu'nun ortaya çıkardığı bir fikirle serbest düzenli ofis anlayışı, 1958 yıllarında oluşmuştur. Quickborn ekibi işletme danışmanlığı yapan, bu alanda uzman kişilerin bir araya gelmesiyle oluşmuş bir şirkettir. (Sakallı, 1997)

*"Serbest düzenli ofis kavramını oluşturan temel ilkeler mimari tasarım ile ilgili kişilerce ileri sürülmemiştir. Büro planlamasına yeni bir anlayış ve yaklaşım metodu getiren bu ilkeler iş organizasyonu kuramlarına dayanmıştır. Almanya'da "Planungs und Organisation Kybernetik", ya da "Planlama ve Organizasyon Sibernetiği" olarak bilinmektedir. Quickborner ekibi, bürolardaki iş organizasyonu ile ilgili konularda araştırmalar yapmakta ve ofis planlamasına "sibernetik" açısından yaklaşmaktadır. Matematikçi Norbert Wiener tarafından kullanılan bu teknik, kompüterin paralelinde gelişen düşünce ve iletişim işlemlerinin analizi anlamında kullanılmaktadır." (Emiroğlu, 1977)*

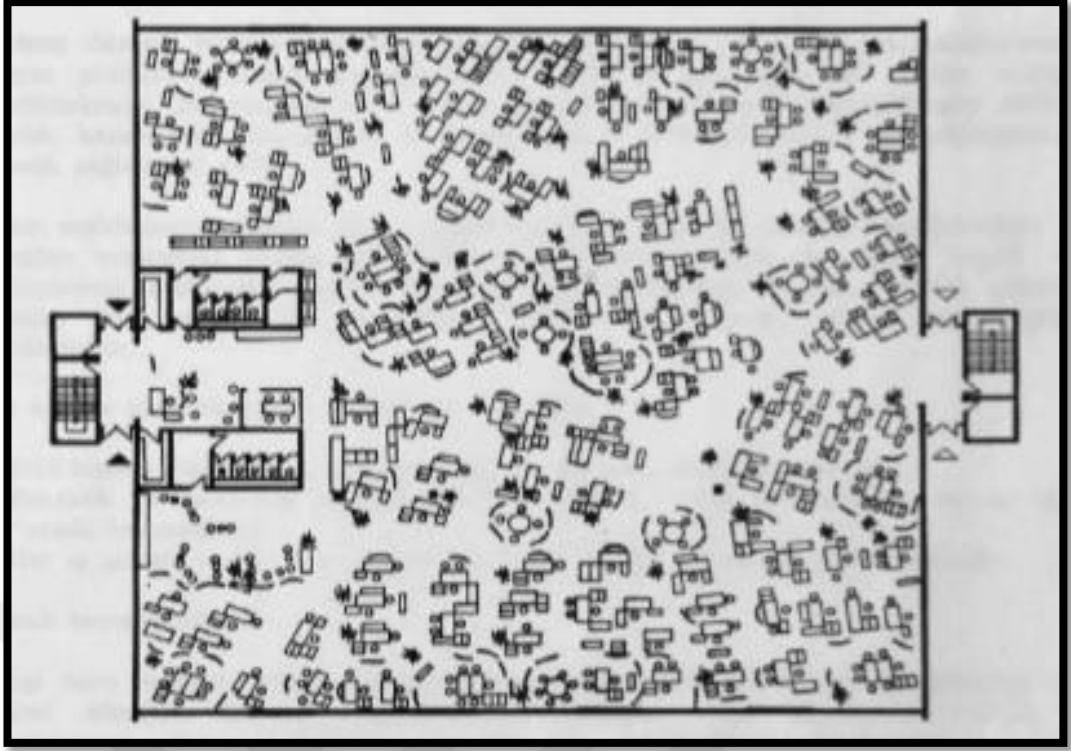
Serbest düzenli ofis anlayışını oluşturan ilkelerden bazıları şunlardır:

- Ofis mekanında çalışanların sayısı en az yüz kişi olmalıdır.
  - Üst düzeydeki yöneticiler çalışma mekanlarında diğer personele göre daha geniş alana gereksinim duyabilir, fakat çalışan personel ile aynı mekanı paylaşması gerekmektedir.
  - Merkezi bir arşivleme sistemi geliştirilerek, çalışma sırasında acil kullanımı gerekli olmayan diğer donatılar en aza indirilmelidir.
  - Ses kirliliği yaratan ofis ekipmanları için farklı ve yalıtılmış bir oda düşünülmelidir.
  - Çalışan kişiler karşılıklı oturtulmamalı, fakat çalışma grubu içinde görsel bir bağlantı sağlanmalıdır. Çalışanlar arasındaki görsel mahremiyet için hareketli panolar ve bitkiler kullanılmalıdır.
  - Akustik konfor ve estetik kaygı açısından yerler halı kaplama olmalıdır.
  - Tavanda gerekli akustik önlemler ve ses yutucu özellikli hareketli panolar ile 5.5 metre mesafeden konuşmalar güç anlaşılabilir hale getirilmelidir.
  - Ayırıcı öğeler tavana kadar kullanılmamalıdır.
  - Uygun yerlere herkesin kullanabileceği dinlenme alanları tasarlanmalıdır.
- (Aydın, 1982)

Bu ilkelerle beraber, serbest ofis anlayışı geleneksel ofis anlayışına göre farklılıklar göstermektedir. Mekanda yerleşim düzeni katı bir geometri yerine, iş ilişkilerine ve akışına göre olan bir yerleşim düzeni mevcuttur.

Serbest düzenli ofis mekanlarının en belirgin özellikleri mekanın büyüklüğü, derinliği, mekanın bölünmeden kompakt olan biçimlenişidir. Mekan derinliği konusu çeşitli yazarlarla göre değişiklik göstermekle birlikte; en az 18.5 metre, 20 metre ve 24 metre olarak gösterilmiştir. Mekan genişliği ise 370-1000 metre olarak değişmektedir. (Emiroğlu, 1986)

Ofis mekanı donatılarının gelişmesinde serbest düzenli ofisler önemli rol oynamıştır. Ofis içi ilişkilerin bilimsel olarak saptanması, çalışma alanı üzerinde araştırmalara neden olmuş, ofis donatıları hızla gelişerek yeni gereksinimlere cevap verecek nitelikte donatıların üretilmesi başlamıştır. (Şekil 2.17)



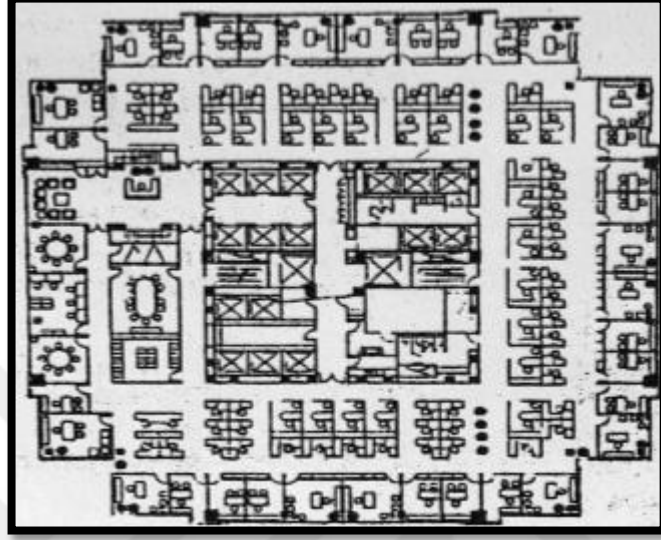
Şekil 2.17 Serbest düzenli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004)

#### 2.2.1.4 Karma Düzenli Ofis Mekanları (Birleşik)

Birleşik tip ofis mekanları içerisinde tüm ofis tiplerini barındıran mekanlar bütünü halinde karşımıza çıkmaktadır. Bu ofis tipi çalışanların kişisel ihtiyaçlarını giderilmesinde ve çeşitli fonksiyonel gereksinimlerin sağlanmasında etkin bir rol oynamaktadır.

1960'lı yılların sonlarında doğru, İskandinav Ülkelerinde, beyaz yakalı çalışanları gruplandırarak, farklı kapsamdaki çalışmalarını yürütmek için, farklı ölçeklerde mekan alternatifleri üretilmiştir. (Duffy, 1997)

Karma düzenli ofis plan tipinde; hücresel ofisler ve açık-serbest düzenli ofislere bir arada yer verilmiştir. Ofis genelinde hücresel tip tercih edilip, bölücü ve ayırıcı elemanlar da azaltılarak, grup çalışmalarına da olanak sağlamak amaçlanmıştır. Bazı yerlerde ise kişisel mahremiyet koruması açısından kapalı bölmelerle oluşturulan hacimler bulunmaktadır. (Çete, 2004) (Şekil 2.18)



Şekil 2.18 Karma düzenli ofis plan tipi örneği (Varlı, 2004)

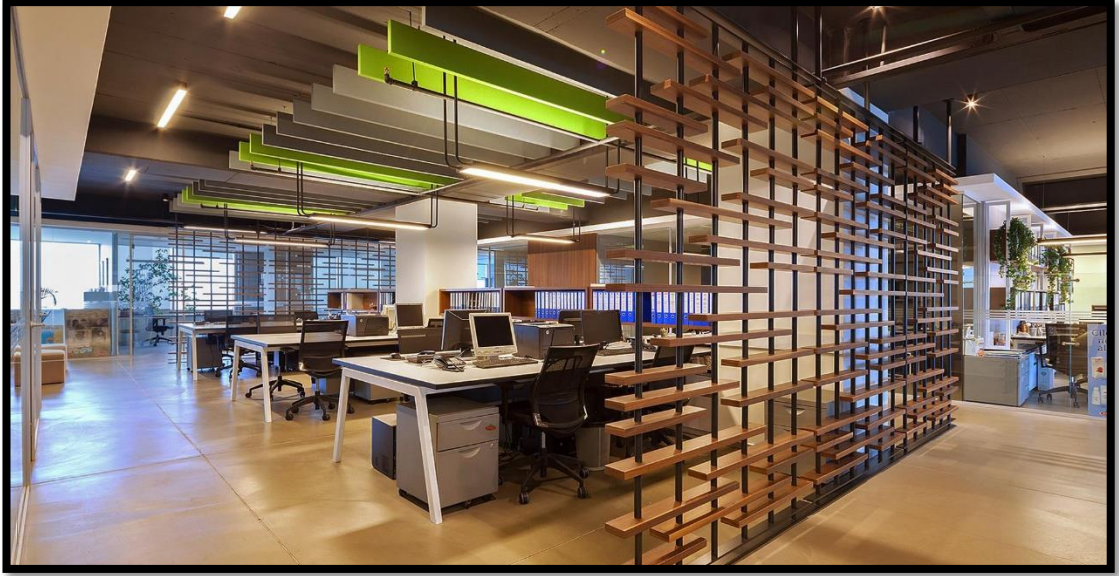
### 2.2.2 Renk

Renk aynı dalga boyundaki ışık parçalarının birbirinden ayırt edilmesini sağlayan bir öge olarak tanımlanmaktadır. Renk algılanırken, ışığın madde ve cisimler üzerinde farklı oranlarda yansıma ve soğrulmasıyla çeşitlilik gösterir.

Renk esnek ve baskın bir tasarım elemanı olduğundan, iç mekan tasarımlarında, yapıllı çevrelerde ve insanlar arasında kullanılan en birincil tasarım öğelerinden birisidir. (Holtzschue, 2006)

Seçilen farklı renklerle, mekanda bulunan yüzeyler, biçimlenişler daha farklı ve net algılanmaktadır. Bir mekan tasarlandıktan sonra devamlı tasarımda revizyon yapılmayacağından, başta tasarım yapılırken renk seçimindeki önem gözden kaçırılmamalıdır. (Özdemir, 2005) (Şekil 2.19)





**Şekil 2.19** Ofis tasarımı renk seçim örneği (www.cmaicmimarlik.com)

*"Doğru ve duyarlı bir renk algılamasının önemli olduğu iç mekanlarda, mekanın tayfsal özellikleri bakımından özenle seçilmiş, ışıklarla aydınlatılması gerekmektedir. Renklerin doğru algılanması, renksel dağılımların çok az olması, yani görünen rengin öz renge çok yakın olması demektir. Öz renk, nesnenin, tüm renkleri aynı oranda içeren kuramsal beyaz ışık altında görünen rengidir. Görünen renk ise, nesnenin kuramsal beyaz olmayan ışıklar, yani hemen hemen doğal ve yapay tüm ışıklar altında algılanan rengidir." (Özbudak vd., 2003)*

Renk kavramı, tasarım süresi boyunca aydınlatma öğeleriyle, kullanılan malzemelere, mekanda bulunacak çeşitli donatılarla bir arada düşünülerek iç mekan düzenlemelerinde vazgeçilmez bir tasarım parametresi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, seçilen renkler birlikte düşülmesi gereken unsurlarla doğru bağdaştırılmazsa kişiler üzerinde negatif algılar oluşturulabilir. Bunun için de rengin mekan algısıyla birlikteliği planlamalıdır. (Manav, 2011) (Şekil 2.20)



**Şekil 2.20** Ofis tasarımı renk seçim örneği 2 (www.modemahsap.com)

"Renk, günlük yaşantımız içerisinde bir anlatım dili oluşturmuştur. Bu anlatım dili, belirli renklerle ilgili bir kodlama da oluşturmaktadır. Kişilerin belleğindeki kodlama, mekan bileşenlerinin kişisel duyuları uyarmasına bağlı olarak negatif algı ile pozitif algı arasında değişebilir. Negatif algı, bir mekan için görsel duyum eşiği minimum olduğunda, mekansal uyarılardan gelen sinyaller zayıfladığında ortaya çıkmaktadır. Donatılar, yüzey renkleri türsüz ise, diğer bir deyişle, siyah-beyaz ekseninde, akromatik renk düzeni oluşturulmuşsa negatif algı ortaya çıkmaktadır. Tek bir renk türü, yalnızca değer bileşeninde değişikliğe uğramışsa, yine negatif algı oluşur; mekan monoton, sıkıcı, durağan gibi olumsuz sıfatlarla tanımlanır. Pozitif algı ise, bir mekandaki renk kompozisyonu farklı renk türleri ile oluşturulmuşsa, aynı renk türüne ait yüksek doymuşluk derecelerinde renk örnekleri birlikte kullanılmışsa ve/veya yüzey dokuları baskın ise ortaya çıkmaktadır." (Manav, 2015)

İç mekan tasarım uygulamalarında renk seçimi yapılırken; rengin kişi üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu etkilere örnek verilecek olunursa; sıcak, dinamik, soğuk, dingin vb. verilebilir. Işığın rengiyle boyanın rengi beraber düşünüldüğünde daha başarılı tasarım ve çözüm önerileri çıkması kaçınılmazdır. (Fraser ve Banks, 1994) (Şekil 2.21)



Şekil 2.21 e-bebek genel müdürlük iç mekan tasarımı renk kullanımları  
(www.osomimarlik.com)

Kullanılan renk şemalarında, en etkin ögenin "değer", ikinci olarak "doymuşluk" ve son olarak "tür" ögesinin bulunduğu belirtilmiştir. (Manav, 2011)

Renk, tavan, zemin, duvar ve çalışanların yaratıcılığı üzerinde çok farklı etkilere sahiptir. Seçilen renkler, çalışma alanlarında dikkate alınması gereken çalışma yöntemlerine göre uyarlanmalıdır.

Renkler ofis tasarımında birçok amaca hizmet eder. Şirketlerin farklı bölümlerinin ortam atmosferini ya da sınırlarını tanımlamak için, yol bulmak için görsel tanırılığı kolaylaştırmak ve farklı renk izlenimlerine göre şirket karakterlerini tanımlamak için kullanılır. Çalışanların fiziksel ve ruhsal durumlarının yanında renk; çalışanların sağlığını, ruhsal modlarını ve verimliliğini belirleyen çevresel bir faktör olarak düşünülebilir. (Marberry ve Zagon, 1995) (Şekil 2.22)



**Şekil 2.22** Tema İstanbul iç mekan renkleri (emlakkulisi.com)

Kullanıcı algısal olarak mekanla iletişime geçerek, mekanla etkileşimi kolaylaştırır. Bu algısal iletişimde renklerle verilmek istenen iletileri özümser. Mekanı verimli ve etkin bir biçimde kullanması için bu iletişim döngüsü önemlidir. (Çetinbaş, 2012)

### **2.2.3 Aydınlatma**

Mekanların ve mekan içerisinde bulunan cisimlerin renklerinin doğru ve etkin bir şekilde algılanabilmesi için, doğal ve yapay aydınlatma çeşitleri kullanılarak, çeşitli ışık çeşitleri oluşturulmasına aydınlatma denir.

Aydınlatma, Uluslararası Aydınlatma Komisyonu ( CIE = Commission Internationale de l'éclairage ) tarafından “çevrenin ve nesnelerin gereği gibi görülmesini sağlamak amacıyla ışık uygulamak” olarak tanımlanmıştır. (Ünver, 2000)

Bu tanımla, aydınlatmayla elde edilen görüntünün belirli bir amaca, işlevselliğe uygun olması, konuya hem teknik hem de sanat ve mimari yönden bakılması gereği ortaya konulmaktadır.

*"Işık iç mekâna canlılık veren en önemli öğedir. Işıksız hiçbir renk, biçim, doku ve var olan bir iç mekân görülemez. Bu sebeple aydınlatma tasarımının ilk işlevi; iç mekân ve içinde bulunan biçimleri ve mekânı aydınlatmak ve görünür kılmak, dolayısıyla mekân kullanıcılarının ihtiyaç duydukları hızda, rahatlıkla ve hatasız olarak mekan içindeki etkinliklerini yerine getirmelerini sağlamaktır."* (Ching, 2006)

Aydınlatmanın temel amaçları olarak;

- Görsel performansı arttırmak
- En iyi görme ve algılama koşullarını oluşturmak
- Enerji harcaması ve maliyet yönünden verimlilik sağlamaktır. (Göker, 2002)

### **2.2.3.1 Işık Kaynağına Göre Aydınlatma Çeşitleri**

Aydınlatma, doğal ve yapay (gün ışığı ve lamba ışığı) olmak üzere ikiye ayrılır. Gerek gün ışığı gerek lamba ışığı ile aydınlatma biçimleri yapıları oldukça ayrı niteliklerde etkiler. Bu biçimlenişler iyi çözümlenebildiği zaman, yapıda fiziki ortamda en önemli öğelerden biri olan ışığın, en iyi görme koşullarını sağlamasını olanaklı hale getirir. (Göker, 2002)

Bu iki tip aydınlatma aynı amaca hizmet etseler de birbirlerinden çok farklıdırlar. Gün ışığının yeterli olmadığı durumlarda, enerji tüketilerek yapılan aydınlatma yani yapay aydınlatma kullanılır.

#### **2.2.3.1.a Doğal Aydınlatma**

Güneş ve gökteki ışıkların birleşiminden doğal aydınlatma oluşur. Doğal aydınlatma; mevsimlere, iklimlere ve günün değişen saatlerine göre farklılık gösterir. Bu bağlamda doğal aydınlatmayı yapay aydınlatmadan ayıran en büyük özellik; doğal aydınlatmanın değişken olarak karşımıza çıkmasıdır. Bu da kendi içerisinde monoton olmayan bir yapı oluşturur.

Gün ışığı gün içerisinde farklı çeşitlerde renkler oluşturur. Bu çeşitliliği, mevsimsel ve iklimsel farklılıklarla beraber düşünüldüğünde mekanda fazlaca ışık çeşitliliği oluşur. Bu bağlamda gün ışığı canlı ve sürekli değişen bir özellikte karşımıza çıkar. Bu özellik insan doğasına uyumlu bir şekildedir. (Koçu, 2008)

Mekanları, nesnelere, biçimleri en yakın renkleriyle ve doğal halleriyle görmemizi sağlaması, doğal aydınlatmanın en önemli avantajıdır. İnsanların hep arzuladığı şey, mekanları sağlıklı ve ferah kılmaktır. Bu ideal bol miktarda gün ışığını içeriye almayı ve yapı açıklıklarını da bu bağlamda arttırmayı gerektirmektedir. Doğal aydınlatmada, çevredeki yapılar, duvarların yansıtıcı özellikleri, pencerelerin bulunduğu yerler ve tipleri önemlidir. (Özkum, 2011)

Doğal aydınlatma tasarımı için uyulacak ilkeler şunlardır;

- Yüksek pencereler, alçak olan pencerelere göre daha etkindir.
- Çalışma alanının pencereye olan uzaklığı, pencere yüksekliğinin iki katını geçmemelidir.
- Odalarda pencere alanı, oda alanının 1/5'i oranında olmalıdır.
- Pencere önünde güneş kırıcı elemanlar kullanılarak, güneş ışığının direkt etkisinden kaçınılmalıdır.
- Binalar arası uzaklık en az bina yüksekliğinin iki katı olmalıdır. (Erkan, 1997)

### **2.2.3.1.b Yapay Aydınlatma**

Yapay aydınlatma farklı aydınlık düzeylerine ve renklerine sahip lambalarla yapılmaktadır. Yapay aydınlatma doğal aydınlatmanın aksine yapı içerisinde isteğe bağlı oluşturulan bir ışık çeşididir. Bu aydınlatmalar mekanlarda, istenilen yerde, düzeyde ve sıklıkta kullanılabilir. (Erkan, 1997)

*"Yapay ışık ateşle birlikte keşfedilmiş, zamanla ateşi kontrol altında tutan ve gerektiğinde taşınma imkânı sunan aydınlatma elemanı tasarımları ortaya çıkmaya başlamıştır. İnsanlar ilk olarak meşalelerle yapay ışığı mekânlar arası taşıyabilmişler daha sonra kullanım kolaylığı sunan, hammaddesi coğrafi koşullara ve mevsimlere göre değişen kandiller tasarlamışlardır. Bu tasarımlar sayesinde doğal ışığın yetersiz kaldığı durumlarda oluşan ve korku uyandıran karanlık ortam aydınlatılmış, kullanıcıların beklentilerini cevaplandırarak şekilde ışığın gücü ihtiyaca göre artırılmıştır." (Fitoz, 2004)*

Yapay aydınlatma tasarımında bazı özelliklerden bir veya birkaçı sağlanmalıdır:

- İyi ve ayrıntılı görebilmek
- Rahat ve uzun süre yorulmadan bakabilmek
- Konunun ve işin özelliğine uygun bir aydınlatma seçmek ve sağlamaktır. (Koçu, 2008)

### **2.2.3.2 Ofislerde Aydınlatma Kavramı**

Aydınlatma alanlarının en önemli yerleri içerisinde bulunan ofislerde, kaliteli aydınlatma koşulları sağlanırsa insanların psikolojileri ve buna paralel olarak da çalışma verimleri olumlu bir şekilde etkilenir.

Farklı iş ve kullanıcılara yönelik oluşturulan mekanlarda, doğal ve yapay aydınlatmanın her ikisine de yer vermek gerebilir. Ofis alanlarında aydınlatma tasarımı ve iç mekan düzenlemesindeki konumları, enerji verimliliği göz önünde bulunarak düşünülmelidir. (Lehman, 2002) (Şekil 2.23)



**Şekil 2.23** Türk Mühendisler Birliği Merkez Binası aydınlatma örneği  
(www.mimarizm.com)

Çalışma mekanlarında; aydınlatma, yüzey, gölge, kontrast ve karakterlerin genel konfor efektinin renk bileşenleri için yeterli ışıklandırma ile yansımaları 'optik koşullar' olarak adlandırılır. (Gottschalk, 1967)

*"İyi bir aydınlatma hem üretimi hızlandırmakta hem de işçinin sağlığı, güvenliği ve etkinliği için temel bir faktör oluşturmaktadır. İyi aydınlatılmamış bir ortamda gerçekleştirilen bir çalışma neticesinde, göz bozuklukları, kazalar ve malzeme kayıpları meydana gelmekte ve üretim yavaşlamaktadır. Özellikle hassas iş yapılan yerlerde yetersiz aydınlatma çalışanın verimliliğini azaltmaktadır." (Ilıcak, 1988)*

Bir işyerinde iyi bir aydınlatma sistemine sahip olunmak istendiğinde şu özelliklere dikkat edilmesi gerekmektedir;

- Aydınlatma şiddeti yeterli olmalıdır.
- Gölgeleme ve ışık yönüne dikkat edilmelidir.
- Aydınlatma bütün alana eşit yayılmalıdır.



- Işık yansımalarından kaçınılmalıdır.
- Kullanılan ışığın niteliği ve niceliği uygun olmalıdır.
- Parlaklık ve sarsılma değişmelerini engellemek için aydınlatma sabit olmalıdır.
- Çalışma alanlarında, yansıma ve psikolojik etki açısından uygun renkler seçilmelidir. (Hayta, 2007)

Markus (1967) gün ışığı ve ofis çalışanları ile ilgili yaptığı bir çalışmada, çalışanların yüzde 96'sının yapay ışığın aksine doğal ışık altında çalışmayı tercih ettikleri ve yüzde 86'sının da sadece bir mevsim değil tüm yıl boyunca çalışma mekânlarında gün ışığı varlığını istedikleri, çıkarımını yapmıştır. Yapılan bir diğer çalışma da ofis çalışanlarının doğal aydınlatma tercihi sebebini, kendilerini gün ışığı altında daha mutlu, huzurlu, sağlıklı ve üretken hissetmeleri şeklinde ortaya koymuştur. (Charles ve Pero, 2006)

Boyce vd. (2003) yaptıkları çalışmada, ofis mekânlarında sağlanan genel aydınlatmanın her kullanıcıyı tatmin edemediğini ortaya koymuşlardır. Veitch (2005) ise çalışmasında, kullanıcıların ve yapılan işlerin birbirinden farklı özellikler taşımasının, genel aydınlık düzeyine duyulan, memnuniyetsizliği ortaya çıkardığını ve bu sebeple de, bireysel aydınlatma kontrolünün sağlanabildiği bölgesel aydınlatmaların ofislerde önemli olduğunu vurgulamıştır. (Şekil 2.24)



Şekil 2.24 Orrick, Herrington & Sutcliffe Ofisi aydınlatma örneği  
(www.mimdap.org)

Çalışanın göz sağlığı, iş düzeyindeki verimliliği ve motivasyon açısından doğru ve sağlıklı bir ofis aydınlatması önemlidir. Bu aydınlatma ofisin firma anlamında imajı ve prestiji açısından da etkili bir unsurdur. Uygun aydınlatma seçimleri yapılmazsa, gözlerde kamaşma, yansıma, yorulma gibi sorunlar ortaya çıkar. Bu sorunlar yapılacak işin zamansal ve verimlilik anlamında olumsuz etkilenmesine yol açar. Rahat ve huzurlu bir çalışma ortamı oluşmasında, mekanın niteliğine uygun aydınlatma tasarımları yapılmalıdır. (Özkum, 2011)

#### 2.2.4 Mobilya

Ofis tasarımlarında ofis mobilyalarının seçimi, düzenlenişi ve işlevi iç mekan tasarımında ve çalışan kullanıcının verimliliğinde önemli bir yer tutmaktadır. Günümüzde ofis mobilyası dendiğinde akla ilk gelen temel mobilyalar; dolaplar, masalar ve çalışan verimliliğini arttıran diğer mobilya yan elemanlarıdır. (raflar, kesonlar vb.)

Çalışma masaları, çalışanların çalışma stilleriyle uyumlu olmalıdır. Bu bağlamda masa başında çalışan biri için çalışma masaları, çalışan performansını artırıcı yönde ve ofis ortamındaki diğer ekipmanlarla uyumlu olacak şekilde tasarlanmalıdır. (Pentikist vd., 2002) (Şekil 2.25)



Şekil 2.25 Ofis mobilyaları tasarım örneği (www.proxsen.com)

Ofislerde çalışma masası genel olarak verimlilik ve kullanılabilirlik açısından bazı özellikleri içermelidir:

- Çalışma masasının yerden yüksekliği en az 70 cm olmalıdır.
- Yüzeyi mat olmalıdır.
- Yüzey genişliği 120-150 cm, eni 70 cm olmalıdır.
- Köşe ve kenarları pahlanmış olmalıdır.
- Kaygan ve kırılğan olmamalıdır.
- Tekerlekli olmayıp, zemine sabitlenmiş olmalıdır. (Pentikist vd., 2002)

Çalışanların yazı yazdıkları, telefona baktıkları, çalışma eylemini gerçekleştirdikleri yer çalışma masalarıdır.

Konforlu bir çalışma ve sağlıklı bir bedensel duruş için ofis sandalyelerinin tasarımı önemlidir. Yerinde konumlandırılmış ve ayarlanmış ofis sandalyesi, kişinin vücut pozisyonunu ve kan dolaşımını olumlu yönde etkiler. Sırttaki basıncı ve kas kullanma gerekliliğini azaltır. (Aksoydan, 2003)

Ofis sandalyesi şu özellikleri içermelidir:

- Yükseklik ayarı olmalıdır. Bel desteği için 20 derecelik açıyla öne meyilli olmalıdır.
- Oturma minderinin kumaşı nefes alabilir olmalıdır.
- Hareket sınırlaması olmaması için, kendi etrafında 360 derece dönebilmelidir.
- Sandalyenin hareketi, beş tekerlek üzerinde dengeli destekleme yeteneğine sahip olmalıdır.
- Sandalyenin ayak üst yapısı ve arka kısımları, uygun boyutlara sahip olmalıdır. (Aksoydan, 2003)

Depolama için olan ofis mobilyaları; kitaplıklar, raflar, dosya dolapları ve kesonlar olabilmektedir. Dolaplar genellikle; açık raflı veya tüm-yarım kapaklı olarak üretilirler. Raf aralıklarını ve derinliklerini belirlerken de genellikle klasör ölçüleri referans alınır.

Kesonlar genellikle çalışma masaları altlarında, çalışanın her an ulaşabileceği materyalleri saklaması için kullanılan çekmece üniteleridir. Kesonlar taşıyıcı, sabit, masa yanında ve hareketli olarak gruplandırılabilir. (Kaya, 2010)

Çalışma istasyonları tasarımında insan sistemin merkezinde yer alır. Bu sistemler birçok kişinin çalışma ünitesini içinde bulundurarak tasarlanır. (Güney, 2005)

Farklılaşan ofis tiplerine göre mobilya tasarımında farklı yaklaşımlar görülmektedir. Örneğin; açık ofis sisteminde duvarlar olmadığından mobilyalar istenildiği gibi hareket ettirilip düzenlenerek esneklik oluşturulur. Bu bağlamda; ofis ortamında kullanılan mobilyalar, çalışanın ihtiyaçlarını giderici, kolaylaştırıcı ve konforlu olacak şekilde tasarlanarak bu yönde geliştirilmelidir. (Odgers, 1997) (Şekil 2.26)



**Şekil 2.26** Ofis mobilyaları tasarım örneği 2 (koleksiyon.us)

*"Büro mobilyası tasarımı diğer büro araçlarının tasarımından farklı değildir. Mobilya tasarımını etkileyen faktörler; işlevsellik, teknoloji, özgünlük, estetik ve uygun fiyat olarak listelenir. Mobilya tasarım prensipleri denge, süreklilik, şiddet ve hâkimiyet olarak gruplandırılmaktadır." (Dilik ve Tanrıtanır, 1994)*

Türkiye'de ofis mobilyası sektörünün 1940'lı yıllardan sonra gelişmeye başladığı bilinmektedir. Bu gelişimi, 1960'larda Türk bankacılık sektörünün gelişimini hızlandırdığı düşünülmektedir. 1980'li yıllarda daha çok ithal edilerek karşılanan ofis mobilyası gereksinimi, 1990'larda yerli üreticinin yeniden yapılanmasına zemin hazırlamıştır. Türkiye, 1990'lı yıllarda başlayan ivmeyle bugün adetsel olarak Avrupa'da ilk 5, dünyada ise ilk 7'de yer almaktadır. (Yiğit ve Çevik, 2011)

### **2.2.5 Havalandırma**

İnsanlar gündelik hayatlarında günlerinin ortalama sekiz saatini ofislerde geçirmektedir. Gününün üçte birini geçirdiği bu zaman diliminde, konfor ve sağlık gereksinimleri için yeterli havalandırma şartları bir lüks değil, bir zorunluluk olmalıdır. Havalandırma koşulları doğrudan olarak etkin çalışmayı etkilemektedir.

Ofislerdeki kişi başına düşen hava tüketimi 20-40 metrekaredir. 40 metrekarelik küçük ve orta ölçekli çalışma alanları büyük çalışma alanları olarak belirtilmektedir. (Gottschalk, 1968)

Bağıl nem, hava sıcaklığı, ortalama radyasyon sıcaklığı, hava hareketi oranı, cilt sağlığı, giyim özellikleri, terleme hızı, cilt sıcaklığı, deri yüzeyi nemi vb. etkileri olan insan ve çevre arasında ısı aktarımını etkileyen bazı nedenler vardır. Termal konfor şartı, ısı alışverişi dengesinde olmalıdır. Mekana uygulanabilir klima sistemi, bağıl nemi, hava sıcaklığı ve havadaki toz miktarı ayarlamalı olmalıdır. Ayrıca temiz hava ve havadaki CO2 miktarını, hava hareketi miktarı olarak düzenlemek gerekir. (Ertürk, 1976)

Konumu 5 ile 6 kat arasında ve derinliği 8 metreyi geçmeyen zemin alanı çok daha büyük olmayan ısıtma, geleneksel sistemlerde gürültü bariyeri elde edilebilecekmiş gibi pencerelerden doğal havalandırma olarak kullanıyor olabilir. Yapay sistemlere havalandırma yapmak için daha büyük yerler gerekmektedir. (Gottschalk, 1968)

Bir mekandaki nem ısısı, hava temizliğinden sonraki en önemli özelliktir. Ortamda yüksek rutubet olduğunda, sıcaklık derecesi olarak oldukça olumsuz bir etki oluşması

kaçınılmazdır. Havadaki bağıl nem % 45-55 olmalıdır. Alt sınır % 30 olarak belirlenmiştir. (Lappat, 1969)

İnsanların hayata karşı olan yaşama alışkanlıkları ve refah seviyeleri, cinsiyete, mevsime, yaşa göre kişiden kişiye değişebilir. Bununla beraber, % 50 bağıl nem, 21-24 arasındaki bir sıcaklık, pozitif bir değer olarak kabul edilebilir. Yaz mevsiminde, mekan iç sıcaklığıyla dış hava ısısı yer değiştirir. Bu iç ve dış sıcaklık değişimlerini ayarlayarak sabitlemek, isteksizlik ve yorgunluğu önlemede etkindir. Mekandaki sıcaklık ayarı gün boyunca uygulanması gereken bir husustur. (Onat, 1990)

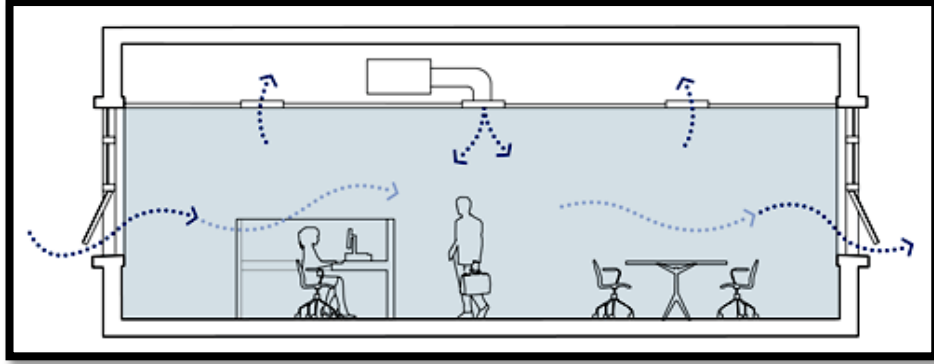
Ofis yapılarında, fazla sayıda kullanıcı ve ısı üreten ofis ekipmanları nedeniyle dahili ısı kazancı yüksek olmaktadır. Bu bağlamda mekana güneşten gelen ısı kazancını azaltmak gerekir. Güneş ışığı yeterince kontrol edilemiyorsa, yapı sadece sıcak mevsimlerde değil her zaman soğutma yükü altında kalacaktır. (Çakmanus, 2003)

Tipik olarak belirtilen bazı doğal havalandırma stratejileri ofis binalarında kullanılır:

- Binanın uzun cephesini ve yaz mevsiminde rüzgar yönü üzerinde daha fazla açıklığa sahip olan cepheleri yerleştirilmelidir. (örneğin bina batı hakim rüzgarın yönü ise, kuzey-güney eksenine üzerine yerleştirilmelidir)
- Hava çıkış açıklıkları, duvarların üst bölümlerinde ve rüzgara dikey olarak yerleştirilmelidir; ama hava giriş deliği hava çıkışlarının hemen alt bölümlerinde konumlanmalıdır.
- Tavan ve zemin arasındaki mesafe en az 3 metre olmalıdır.
- Tüm hava çıkışları, kullanıcılar tarafından erişilebilir olmalıdır.
- Her kat seviyesinde çift cidarlı giriş-çıkış açıklıkları düzenleyerek etkin doğal havalandırma sağlanmalıdır. (Karataş, 2004)

Yerden ısıtma sistemi, ofislerde doğal havalandırmadan sonra gelen en kullanışlı sistem sayılabilir. Yerine yerleştirilmiş havalandırma sırasında, serin ve temiz hava zeminden düşük bir hızda dağıtılır ve kirlenen sıcak ortam sıcaklığının tavan seviyesinden çıkmasıyla yer değiştirir. Bu sistem, duvarların ve pencerelerin altına üfleme havası da dahil olmak üzere farklı uygulamalara sahiptir. Doğal havalandırma, deplasmanlı havalandırma, uygulama, maliyet ve kontrol zorluğu dahil olmak üzere

çeşitli kriterlere göre karşılaştırıldığında en iyi yöntem olarak deplasmanlı havalandırma ortaya çıkmaktadır. (Yeang, 1999) (Şekil 2.27)



Şekil 2.27 Ofislerde doğal ve yapay havalandırma şematik gösterimi  
(www.cbe.berkeley.edu)

### 2.2.6 Ergonomi

Ergonomi farklı dillerdeki kelime kökenlerinin birleşmesiyle karşımıza çıkmıştır. Hem çalışan sağlığını koruyan hem de iş üretiminde artış sağlayan bir çalışma bilimidir.

Ergonomi, insanların anatomik ve antropometrik özelliklerini, psikolojik ve fiziksel kapasitelerini ve toleranslarını göz önünde bulundurarak, iş ortamındaki her türlü faktörlerin etkisiyle olabilecek psiko-sosyal stresler karşısında, sistemin verimli işlemesi ve insan-makine çevre uyumunun ana yasalarını ortaya koymaya çalışan disiplinler arası bir inceleme alanıdır. "İnsan faktörleri mühendisliği" olarak da bilinen ergonomi, insanla kullandığı donanım ve bulunduğu çalışma ortamı arasındaki bağıntıları inceler. (Erkan, 1997)

Ergonominin ofis tasarım anlayışına girişi; özellikle 2. Dünya Savaşı sırasında, başta Amerika Birleşik Devletleri'nin yeni bir bakış açısı, farklı bir perspektif kazanımı bağlamında; mühendisler, sosyologlar ve psikologların organize olup çalışma anlamında sistematik bir çalışma düzeni oluştururlar. Mühendisler, sosyologlar ve psikologlar makinelerle çalışan insanların hem donanımsal hem hassaslık inancı ihtiyaçlarının hesaplanması için sistematik bir çalışma yöntemi organize etmişlerdir. (Mesta, 2014)

Ergonominin uğraş alanları şunlardır:

- İnsan özellikleri ve kapasite sınırları
- Çalışma koşulları
- Çevresel koşullar
- İnsan-makine ilişkisi

Bu alanda yapılan çalışmalar sonucu belirlenen ana hedefler şunlardır:

- İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması
- İşgücünde oluşan kayıplarının önlenmesi
- İş stresi ve yorulmanın azaltılması
- İş kazaları ve mesleki risklerin minimize edilmesi
- Kalite ve verimliliğin yükseltilmesi (Su, 2001)

Ofislerde ergonomik kullanıma sunulduktan sonra, gerekli donanım, mekanik, elektronik, ekipman ve personel ile birlikte bu elemanları kullanmak için gerekli cihazların kullanılması düşünülmelidir. (Erentok, 1991)

İnsanlar işyerinde sağlıklı, güvenli ve üretken hissetmelidirler. Ayrıca çalışmak için gerekli ekipmana sahiptirler; ses, aydınlatma, sıcaklık gibi çevre faktörleri ve iş organizasyonu ve insan, yapısal, mekansal ve psikolojik özelliklere yönelik yönetim sistemleri düzenlenmelidir.

Ergonomi insanların fiziksel ve zihinsel yeteneklerini desteklemektedir. Kullanılan her türlü teçhizatın insanlar tarafından en etkin şekilde kullanırsa da, onları genel sağlık, emniyet ve sistem uyumluluk meselelerini dikkate almayı gerektirir. Bu nedenle, insanların fiziksel ve ruhsal ihtiyaçları göz önüne alınarak, üzerinde çalışan sistemlerle kullanılmak üzere tasarlanan tüm sistemlerin davranışlarını belirleyerek uygun ve üstün verimlilik olarak değerlendirilmelidir. (Salvendy, 2012)

Ergonominin temel görevi, bir işletmeyi yukarıdaki amaçlara uygun olarak düzenlemektir. Bir anlamda ergonomi, kişinin düzenlemesi şartnamelere uygun olarak tanımlanabilir.



Teknoloji alanındaki hızlı ilerleme, ürünlerin devamlı gelişimi, aktiviteler, girişimcilerin tekrar organizasyonu ve sistemin teknik dizaynına göre sosyal sisteme yol açmıştır. İnsanlar bu devamlı yenilenme ve gelişim içinde yetersiz kalmamak adına, insan yeteneklerinin, uzmanlığın en üst düzeyinden yararlanması için bireysel özellikler ve yetenekler üzerine sürekli araştırmalar yapmışlardır. Ofis mobilyaları ve ekipmanlarının ergonomisinin, çalışanların üzerindeki etkileri bilimsel olarak ileri sürülmüştür. (Mesta, 2014)



## **BÖLÜM 3**

### **OFİS İÇ MEKAN TASARIMINDA RENK**

#### **3.1 RENK KAVRAMI**

##### **3.1.1 Renk Tanımı ve Renk Sistemleri**

Işığın kendi yapısında oluşturduğu yansımalar ve cisimler üzerinden yansımasına bağlı olarak göz üzerinde oluşturduğu duyum olayına renk denir.

Renk, insanın gün içinde ara sıra karşısına çıkan bir öge değildir. Işık ve göz var oldukça, çevreye bakıldığında nesnelere ve biçimleri farklı renklerde görmemizi sağlayan hayatın bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. (Sirel, 1974)

Renk türlerinden bahsedilirken sadece nesnenin rengine bakılarak düşünmektense nesnenin rengini algılamak yardımcı olan ışıkla beraber düşünmek gerekir. Örnek olarak; beyaz renkli bir nesne, mavi ışık altında mavi renkli görünecektir. (Göker, 2002)

##### **3.1.1.1 Gözde Renksel Uyum**

Göz görme olayının en önemli ögesidir. Göz korunaklı bir yapı içerisinde, çeşitli sınırları barındıran, ışığı yansıtan ve toplayan yapılar bütünüyle karşımıza çıkar.

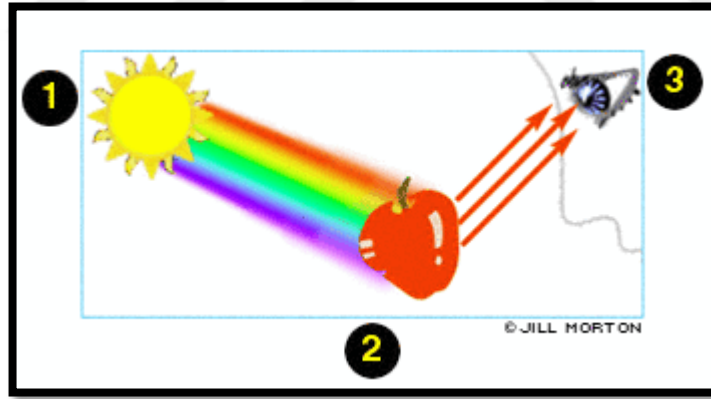
Gözün renksel uyumu, ışığın tayfsal yapısıyla ilgili olmadığından renksek bozukluğa bir etkisi olmaz. Renksel uyum, ağ tabakadaki alıcı hücrelerin ışık kaynağından gelen dalga boyu değişimlerine karşı duyarlılıklarıyla gerçekleşir. (Sirel, 1997)

İnsan gözünün, renk ve ışık uyarıcılarına duyarlı olan kısmı ağ tabakadır. Burada çubuk ve koni hücreleri tarafından renk ve ışık algılaması gerçekleşir. Bu hücreler farklı ışık boylarında değişebilen pigmentler içerir. (Özdemir, 2005)

Renk algısında, retinadaki (ağ tabaka) ışığa duyarlı çubuk hücreler, görünür ışığın geniş bir yelpazesine tepki verdikleri için, gri ve tonlarının algısında kullanılırlar. Koni hücrelerinde renk algısı için, ışığın dalga boyuna duyarlı üç farklı tipi vardır. Bunların duyarlı oldukları renkler ise mavi, yeşil ve kırmızıdır. Maviye duyarlı olanlar sadece 400-500 nm arası ışığa tepki verir. Bu aralığın dışında kalanlar ise tepkisiz kalır. Aynı şekilde 460-600 nm aralığındakiler yeşile duyarlı, 500-700 nm aralığındakiler ise kırmızıya duyarlıdır. (Alkan, 2010)

Bir yüzey ya da nesne renkli görünüyorsa, bu olay;

- Yüzeyi aydınlatan ışığı
- Yüzeyin kendisini
- Yüzeyi gören gözü ve algılayan beyni kapsar. (Çağlarca, 1993) (Şekil 3.1)



Şekil 3.1 Işık, yüzey, göz ve renk ilişkisi (www.colormatters.com)

### 3.1.1.2 Renkleri Tanımlayan Öğeler

Bir rengi tanımlarken, bazı temel tanımları bilmemiz gerekir. Örneğin, yeşil rengi tanımlarken sadece yeşil demekle o rengi anlatmış olmayız. Tam olarak nasıl bir yeşil olduğunu belirtebilmek için, açık-koyu, canlı-mat, sıcak-soğuk oluşunu gibi birçok farklı özelliğinden de bahsetmek gerekir.

Renkleri tanımlamamızı kolaylaştırıp, netleştirecek temel kavramlar; tür, değer ve doymuşluktur. (Özdemir, 2005)

#### **3.1.1.2.a Tür (Hue)**

Bir rengin çeşidini ifade ederken türü kullanılır. Bu da rengin dalga boyuna göre değişiklik gösterir. Yani, renk çemberinde bulunan her rengin ana ismi o rengin türünü ifade etmektedir.

#### **3.1.1.2.b Değer (Value)**

Rengin açıklık-koyuluk derecesini ifade etmemizi sağlayan ögeye rengin değeri denir. Yani rengin ışıklılığını ve ışığı yansıtma derecesiyle değer kavramı ortaya çıkar. Değer kavramı ton ile eşdeğer sayılabilir. Siyah ve beyaz karşısında açıklık ve koyuluk durumlarına göre renklerin değerleri belirlenir. (Özdemir, 2005)

Örneğin, yeşilin değeri sarıya göre daha çoktur. Yani, yeşil renk sarı renge göre daha koyudur. Günlük hayatta değer kelimesinden ziyade ton kelimesi daha çok kullanılmaktadır. Bu bağlamda değer ve ton kelimeleri eş anlamlı sayılır.

#### **3.1.1.2.c Doymuşluk (Chroma)**

Renklerin canlılık ve parlaklığını ifade eden öge doymuşluktur. Bir rengin içerisindeki grilik miktarının artıp azalmasıyla rengin canlılığı çoğalır ya da azalır. Beyaza ya da siyaha gidilince rengin doymuşluğu azalır. Örneğin, pembe, kırmızının doymamış halidir. Bir rengin içerisinde başka bir renk karıştırılarak da doymuşluk azaltılabilir. (Özdemir, 2005)

Bu parlaklık ve canlılık en üst düzeyde olunca bu renk doymuş renk olur. Yani renkler en canlı, en parlak ve en saf hallerindeyken en doymuş hallerindedir.

### 3.1.1.3 Renk Çeşitleri

Renkler öncelikle akromatik ve kromatik renkler olarak ayırmak mümkündür.

- Akromatik renkler; siyah, beyaz ve bunların arasında bulunan grinin tüm tonlarıdır. Bunlara nötr renkler de denir. Akromatik renkler; renklilik özelliği göstermeden, sadece koyuluk-açıklık özellikleri gösteren renklerdir.
- Kromatik renkler; siyah ve beyaz dışındaki tüm renklerdir. Örneğin; kırmızı ve kırmızının her değeri kromatiktir. Kromatik renkler üç başlıkta incelenebilir: (Özdemir, 2005)

#### 3.1.1.3.a Ana Renkler

Bir çemberin etrafına kırmızıdan başlayarak turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mor renkleri sıralandığında; bu çemberde sarı, mavi ve kırmızı renkleri bir eşkenar üçgen oluşturacak şekildedir. Çemberde bulunan diğer renkler bu eşkenar üçgeni oluşturan renklerden oluşmaktadır. Bundan dolayı ana renkler olarak sarı, mavi ve kırmızı kabul edilir. (Kalmık, 1964)

Bir ana rengin içerisinde başka bir ana renk bulunmaz. Ana renkler saf renkler olarak da düşünülebilir.

Ana renkler olarak adlandırılan sarı, mavi ve kırmızının göz retinası üzerinde etkileri vardır. Sarı renk maksimum düzeyde dağıtıcı, mavi renk maksimum düzeyde toparlayıcı, kırmızı renk ise kuvvetli düzeyde içeri doğru yoğunlaştıran bir etki oluşturmaktadır. (Birren, 1958)

#### 3.1.1.3.b Ara Renkler

En az iki ana rengin karıştırılmasıyla meydana gelen renklere ara renk denir. Belli başlı üç ana rengin birleşiminden;

- Kırmızı + Sarı = Turuncu
- Mavi + Sarı = Yeşil

- Mavi + Kırmızı = Mor

ara renkleri oluşur. (Kalmık, 1964)

### **3.1.1.3.c Grileşmiş Renkler**

Genellikle isimlendirilemeyen ya da renksel isimden ziyade; nesnel benzetilmeye dayanan veya duygusal anlamlı türetilmiş özel isimler taşır. Saflıkları yok edilmiş, matlaşmış renklerdir. Bu renkler birkaç yöntemle oluşturulabilir. Bunlar;

- İki ara renk karıştırılarak
- Bir ana renk ve karşısındaki ara renkler karıştırılarak
- Ana renk ve aralarındaki karışım renklere siyah ve beyazın katılması ile edilen griler karıştırılarak elde edilir. (Özdemir, 2005)

### **3.1.1.4 Renk Grupları**

Ressam Kandiski renklerin kişiler üzerindeki etkilerini inceleyerek, renkleri sıcak ve soğuk renkler başlıkları altında toplamıştır. Yaptığı çalışmalar sonucunda sıcak renklerin kişide keskin ve sivri formları, soğuk renklerin ise yumuşak ve yuvarlak formları çağrıştırdığını tespit etmiştir.

#### **3.1.1.4.a Sıcak Renkler**

Renk gruplarının isimlendirilmesinde insanlar üzerinde genel psikolojik etkileri göz önünde bulundurulmuştur.

Bilim adamları ve sanatçılar insanlar üzerinde sıcaklık ve canlılık uyandıran renklere sıcak renkler olarak adlandırmıştır. Genelde bu grubu oluşturan renkler; kırmızı, sarı ve turuncudur. Bu renkler bize güneşin sonsuz ve sıcak enerjisini, yanardağdan çıkan sıcak lavları yansıtır. Sıcak renkler gözde kırılma açıları daha az olduğundan yakınlık hissiyatı verir. Neşe, iştah ve canlılık telkin ederler. Sıcak renklerden en öne çıkan renk sarıdır. (Güngör, 1983)

### 3.1.1.4.b Soğuk Renkler

Araştırmalara göre insanlar üzerinde durgun ve serin bir etki yaratan renkler soğuk renklerdir. Soğuk renkler koyu ve donuk bir izlenim oluşturdukları için kendilerine böyle denilmiştir. Bu gruba mavi, mor ve yeşil girer. Bu renkler insana dinginlik ve sükunet hissiyatı vererek onları dinlendirir. Bu renkler bize olduğundan daha uzak görünürler. (Güngör, 1983)

### 3.1.1.5 Renk Sistemleri

Renkler üzerindeki ifade edilme şekillerinin en iyiye çıkarılabilmesi için araştırmacılar birçok yöntem arayışına girerek farklı sistemler üzerine yoğunlaşmışlardır.

Uzun zamanlar boyunca birçok bilim adamı, sanatçı ve çeşitli kuruluşlar renkleri ifade etmeyi kolaylaştırmak için, onları bileşenlerine ayırarak çeşitli dizgeler kurmaya çalışmıştır. Bu çalışmalardan bazıları sadece rengi yüzeylerle beraber incelemiş, bazıları ışıksal uyartılar biçiminde inceleyerek yüzeylerde renk ayrımları yapmaya çalışmıştır. (Ünver, 1985)

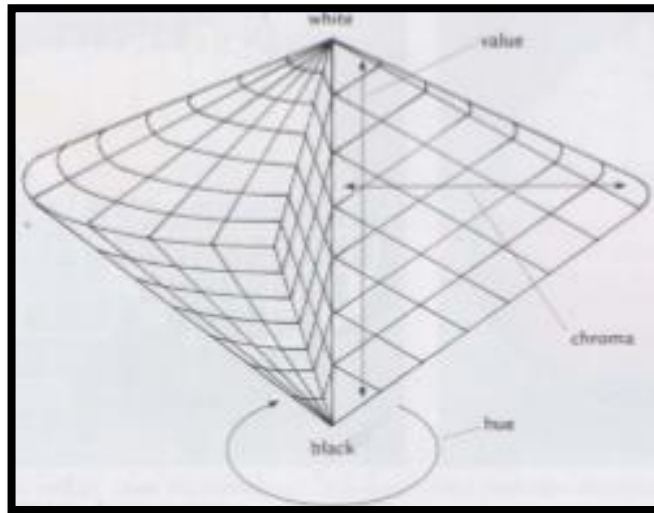
*"Renklerin sistematik olarak sınıflandırılması ilk kez 1666 yılında fizikçi Isaac Newton tarafından gerçekleştirilmiştir. Newton spektrumda oluşan renkleri birleştirerek ilk renk çemberini oluşturmuştur. Newton'a göre temel renkler, gökkuşağının renklerini oluşturan; kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, indigo (çivit mavi) ve mordur. Newton bu yedi temel renkleri yedi gezegene ve yedi notaya bağlamıştır. Pek çok bilim adamı tarafından renk sistemleri geliştirilmiş ve renkler çeşitli düzenlerde sistematize edilmeye çalışılmıştır. (Jh. Lambert, Prase, A. Hickethier, J.W. Goethe, T. Mayer, P.O. Runge, W. Ostwald, A Munsell, M. Richter vs.)" (Sema, 2006)*

Renk teorileri iki veya üç boyutlu sistemler olarak oluşturulmaya çalışılmıştır. Bunlardan iki boyutlu olan sistemlerde rengin daha çok fiziksel özelliklerine dayanılmıştır. Üçgen, daire gibi çeşitli geometrik şekiller üzerinde soyut renk katları oluşturulmaya çalışılmıştır. Üç boyutlu sistemlerse iki boyutlu sistemlere ek bir boyut daha eklenerek geliştirilmeye çalışılmış sistemlerdir. Ancak bu sistemler farklı amaçlar üzerinde hizmet ettiğinden dolayı aralarında farklılıklar bulunmaktadır. (Özdemir, 2005)

Bunlar içerisinde en önemlileri olan W. Ostwald, A. Munsell, CIE ve NCS renk sistemlerine değinilecektir.

### 3.1.1.5.a Ostwald Renk Sistemi

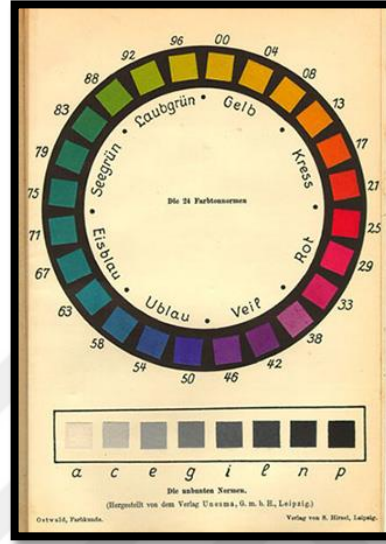
Wilhelm Ostwald, renk sistemlerini, ilk iki boyutlu sistemlerden üç boyutlu sistemlere taşıyan kişi olarak bilinir. Renkli yüzeylere yönelik olarak, renkölçerler ile toplamalı renk karışımı yöntemine göre renklerin tanımlandığı ve sıralandığı sistemde; Willhelm Ostwald (1852-1932), renk çemberindeki renklerin, dairenin merkezine doğru grileştiğini ve tüm renklerin aşağı doğru koyulaşıp, yukarı doğru açıldığı düşünerek, renk çemberi boyunca taban tabana birleşmiş iki koniden oluşan bir renk katısı (uzay parçası) kurmuştur. (Sema, 2006) (Şekil 3.2)



Şekil 3.2 Ostwald Renk Konisi (Pile, 1997)



Ostwald'ın sistemi Hering'in zıt renkler teorisine dayanır. Hering'in zıt renkler teorisinde, üç adet birbirinin tamamlayıcısı olan renk çifti vardır. Bunlar; siyah ve beyaz, kırmızı ve yeşil, mavi ve sarıdır. Eğer bu renkler zıt renkler karşılıklı gelecek şekilde yerleştirilirse, toplamları gri olacaktır. Birincil renklerin kesişme noktasında ise, ikincil renkler oluşur. Bunlar; turkuaz, mor, turuncu ve yaprak yeşilidir. Ostwald'ın renk teorisindeki türler dairesi de aynı bu renklerden oluşur. (Sema, 2006) (Şekil 3.3)

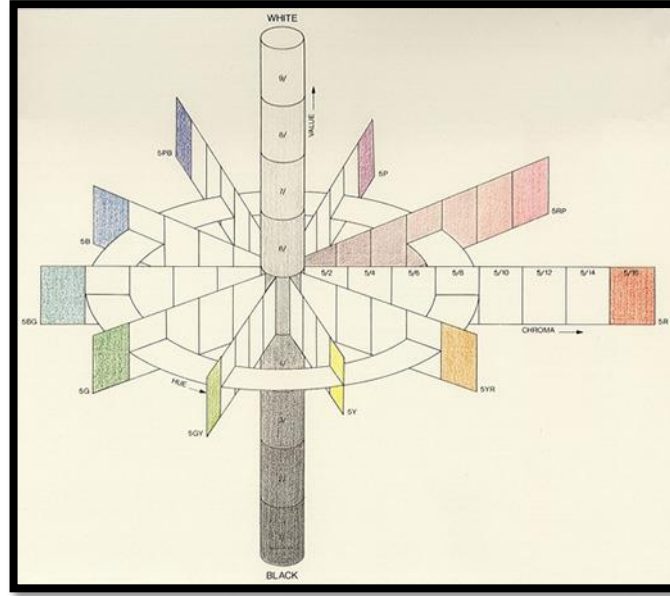


Şekil 3.3 Ostwald Renk Çemberi (www.colorsistem.com)

Ostwald renk sisteminde bulunan mantık hatası, bütün doymuş renklerin siyah ve beyaza uzaklıklarının eşit olmasıdır. (Özdemir, 2005)

### 3.1.1.5.b Munsell Renk Sistemi

Renklerin gözlemci tarafından, renksel duyulanmasına bağlı olarak tanımlanması ve sıralanması şeklinde oluşan sistemde; Albert H. Munsell (1858-1918) renkte üç ögeyi birbirinden ayırarak, rengi üç değişkenli olarak ele almıştır. Eski dizgelerden en kullanışlı ve en mantıklısını kurduğu düşünülmektedir. Bu üç öge ile yüzey renkleri için bir renk katısı (uzay parçası) oluşturmuştur. Bu üç öge, tür (hue), değer (value) ve doymuşluk (chroma) tur. (Alkan, 2010) (Şekil 3.4)

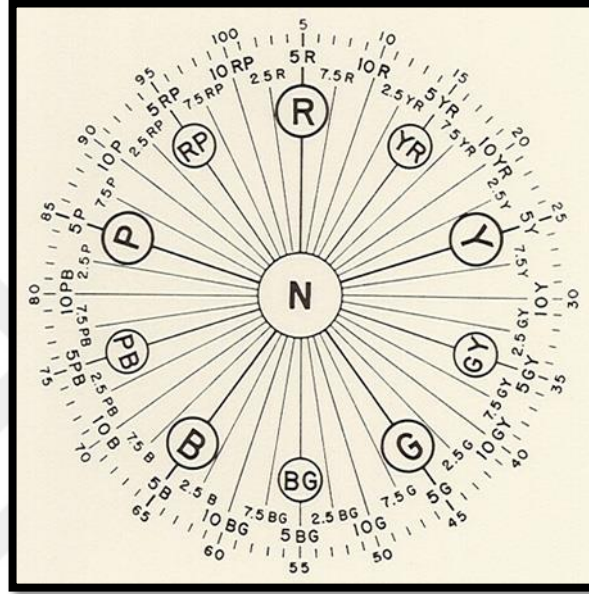


**Şekil 3.4** Munsell Renk Katsısı (www.colorsistem.com)

Tür (hue) rengin diğer öğelere göre en ayırt edici özelliğidir. Aynı zamanda renkler farklılıklarının isimlendirilmesini türe göre alır. Munsell sisteminde 5 ana renk vardır. Bunlar; sarı, yeşil, kırmızı, mavi ve mordur. Bu renklerin karışımları; kırmızı-mor, sarı-kırmızı, mavi-mor, mavi-yeşil ve sarı-yeşildir. Ana renkler bir çember üzerinde sarı, kırmızı, mor, mavi ve yeşil sırasını izleyerek ve çemberi 10 eşit parçaya ve bu parçaların da her birini tekrar 10 eşit parçaya bölünerek 100 parça elde edilir. Renklerin adlandırılması ise, İngilizce renk adlarının baş harfi ve sayılar kullanılarak oluşturulmuştur. Örneğin; mavi-mor, BP (blue-purple), 5B tam maviyi, 5G tam yeşili, 5GY yeşille sarının tam ortasındaki rengi gösterir. (Özdemir, 2005)

Renklerin değeri (value) ise, rengin açıklık-koyuluk özelliğini gösterir. Siyahtan beyaza doğru 10 eşit parçaya bölünmüştür. Doymuşluk (chroma) ise rengin aynı değerdeki renk tonu olmayan bir renkten ayrım derecesini belirleyen niteliktir. Bir renk griden uzaklaştıkça doymuşluğu artar, griye yaklaştıkça doymuşluğu azalır. (Alkan, 2010)

"Tam grinin doymuşluğu 0 (sıfır) dır. Her renk türünün değişik değerlerdeki maksimum doymuşluk derecesi farklı olduğu için doymuşluk için üst sınır belirlenmemiştir. Doymuşluk değeri, silindrisel koordinatlarla gösterilir. Renklerin gösterimi, renk tonu (hue) değeri (value) / doymuşluk (chroma) HV/C simgeleriyle gösterilir. Örneğin, Scarlet kırmızısı 7,5R6/10 olarak gösterilir." (Yılmaz, 2002) (Şekil 3.5)

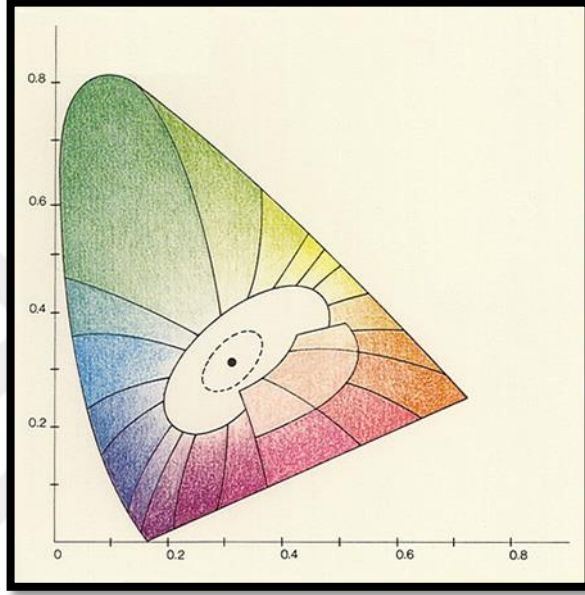


Şekil 3.5 Munsell Renk Dairesi (www.colorsistem.com)

Munsell eşit aralıklı renklerin mutlak sınırlı olacağı asimetrik bir sistem geliştirmiştir. Bu sistem pratiklik içerdiği için kolay ve kullanışlı sayılır. Ancak, renk nüanslarının hassas olarak verilmesi ve bunun sistemin temelini oluşturması, başka etkenlerin göz ardı edilmesi bu sistemin zaafı olarak görülmektedir. Munsell renk sisteminde renkler için kullanılan üç öge, günümüzde her alanda birçok farklı amaçla kullanılmaktadır. Kesin tanımları olmayan, belirsiz terimler kullanılmasından kaçınılmalıdır. (Kıran, 1986)

### 3.1.1.5.c CIE Renk Sistemi

CIE (Uluslararası Aydınlatma Komisyonu) renk sistemini, diğer sistemlerden farklı olarak insanların rengi algılama sürecine dayandırarak, bunlar üzerinden sayısal veriler oluşturur. Munsell renk sisteminde bir renk üç veriyle belirlenmekteydi. Bunlar tür, değer ve doymuşluktu. Bu sistemde ise renk iki veriyle belirlenir. Bunlar x ve y bileşenleridir. Sistemde bir renk cismi yaratılarak oluşturulan üçgen, Munsell renk sisteminin yatay kesitlerini andırmaktadır. (Sema, 2006) (Şekil 3.6)



Şekil 3.6 CIE Renk Üçgeni (www.colorsistem.com)

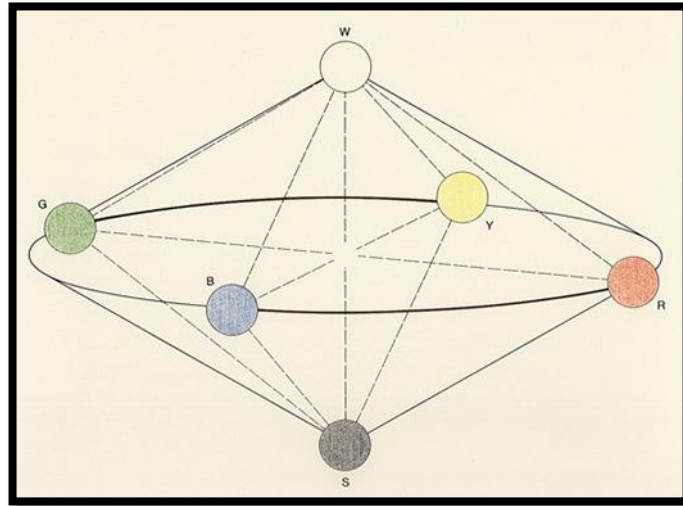
CIE renk sistemi, gözün rengi algılama olayına dayanır. Sistemde gözümüzdeki üç renk alıcısı olan kırmızı, yeşil ve mavi alıcılar x, y ve z olarak adlandırılmıştır. Bu üç alıcının gelen ışığın dalga boyuna göre etkilenme oranları ölçülerek, y alıcısının en çok etkilenme değeri 1 alınarak saptanan değerlere "CIE'nin tayfsal üçrenksel bileşenleri" adı verilmiştir. (Sema, 2006)

*"Renkleri belirleyen x, y, z arasındaki orandır. X, Y, Z değerlerinin toplamı, görsel duyulanmanın toplamına eşittir. Bu toplam içinde, X oranının büyüklüğü kırmızı, Y oranının büyüklüğü yeşil, Z oranının büyüklüğü mavi renk duyulanmasını ve bunların çeşitli oranlarda karışımları görülebilen tüm renk duyulamalarını doğurur. Üç oranın toplamı daima 1'e eşittir."* (Ulaş, 2002)

CIE renk sistemi, diğer sistemlere göre daha teorik ve bilimseldir. Bir rengin verilerini saptayabilmek için birçok matematiksel işlem gerçekleştirmek gerekir. Bu da çeşitli uzmanlık alanları istemektedir. Bu sistemde, renkler arasındaki geçiş aralıkları daha katı olduğundan, bir renkteki karışım oranlarını belirlemek oldukça güçtür. Ayrıca sistemde tüm renkler birbirine eşdeğer görülmüş olup, asal renklerin üstünlüğüne yer verilmemiştir. Bu bağlamda CIE renk sistemi pratikte kullanıma uygun görülmemektedir. (Sirel, 1974)

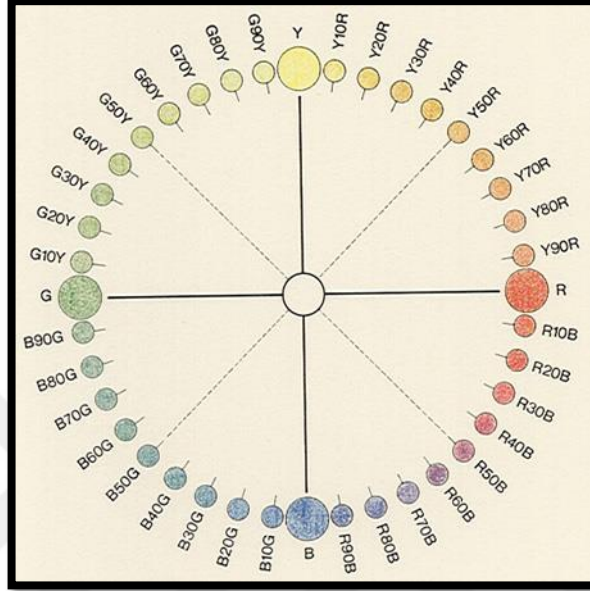
### 3.1.1.5.d NCS Renk Sistemi

NCS (Natural Color System: Doğal Renk Sistemi) renk sistemi; insan gözüyle algılanan tüm renkleri, mantıksal ve basit bir renk sistemiyle tanımlamak amacıyla, 1946 yılında, Norveç'te bulunan İskandinav Renk Enstitüsü'nün geliştirdiği bir sistemdir. Bu sistemde 40 adet renk kartından oluşan 1530 adet farklı renk bulunmaktadır. Beyaz, siyah, sarı, kırmızı, mavi ve yeşilden oluşan 6 renk sistemin temel renkleridir. Bu sistemde renklerin nasıl karıştığından ziyade, insan beyninin rengi nasıl algıladığı önemlidir. Bu bağlamda; ana renklerin içine mavi ve sarının karışımı olan yeşil de dahil edilmiştir. Birleştirilmiş iki eş koninin, NCS sistemindeki renk gösterimine uygunluğu kararıyla, Munsell sistemi gösterimine yakınlığı vardır. (Alkan, 2010) (Şekil 3.7)



Şekil 3.7 NCS Renk Konisi (www.colorsistem.com)

Sistem öncelikle 4 dilime ayrılmış, sonrasında bu dilimlerin herbiri 10 eşit parçaya bölünerek 40 saf renk türü elde edilip çember üzerinde sıralanmıştır. Çemberin tepe noktasında beyaz ve alt hizasında siyah renk bulunmaktadır. W harfi beyazı, S harfi siyahı, C harfi ise doymuşluğu (chroma) ifade eder. C'deki renk değeri rengin en doymuş halidir. (Özdemir, 2005) (Şekil 3.8)



Şekil 3.8 NCS Renk Konisi Yatay Kesiti (www.colorsystem.com)

Özet olarak sistemdeki renk ifadeleri başta söylenilen 6 temel renge benzeşme oranlarına göre tarif edilmektedir.



Şekil 3.9 NCS Renk Gösterimi (Alkan, 2010)

Örneğin; şekil 3.9'da verilen değeri tanımlayacak olursak, 1050 olan kısım siyaha yakınlığı ve doymuşluğu ifade eder. Yani, %10 siyahlık ve %50 doymuşluk içerir. Y90R olan kısım ise hangi temel renk türünde oluşunu simgeler. Y sarı rengi, R ise kırmızı rengi ifade eder. Yani kodlanmış olan renk %90 oranında kırmızı içeren sarı özelliğindedir denilebilir.

NCS sisteminin renk örnekleri, ürün renk kartları, renk ölçüm ekipmanları, bilgisayar destekli tasarım ve eğitimin bir parçası olmuştur. (Ulaş, 2002)

### 3.1.2 Renklerin Özellikleri ve Etkileri

Renkler insana hissettirdiği farklı algılarla, insan üzerinde birçok psikolojik etkiye sahiptirler. Bunlara psikolojik etkiler olarak değinecek olursak;

- Sıcak renkler; insanlar üzerinde canlılık ve olumlu etkiler yaratır. Bu renk grubuna genel anlamda kırmızı, sarı ve turuncu renkleri girmektedir.
- Soğuk renkler; insanların duygularını bastırıcı, sakinleştirici etkilere sahiptir. bu renk grubuna genel anlamda mavi, yeşil ve mor renkleri girmektedir.
- Pastel renkler; ana renklerin etkilerini insanlara daha yumuşatarak sunmaktadır. Pembe, pastel yeşil, somon rengi gibi renkler bu gruptadır.
- Statik renkler; insana düşüncelerini toparlayıcı ve yönlendirici bir etki bırakır. Bu gruba yeşil tonları, sarı-yeşil tonları girer.
- Renksiz tonlar; yani nötr renkler (siyah, beyaz, gri) bu gruptadır. Beyaz renk, hisleri çözücü, siyah renk ise hisleri olumsuz şekilde etkilemektedir.
- Koyu-sıcak renkler; insanlar üzerinde ciddiyet algısı yaratan, sabit duygular veren renklerdir. Bu gruba kahverengi tonları ve bej girer.
- Koyu-soğuk renkler; insanın hislerini izole eden bir etkiye sahiptir. Bu gruba, koyu mavi, koyu yeşil-mavi ve koyu gri renkler girer. (Akyol, 1997)

Renk, nesnelere ve mekanların algılamasında, insan algı sistemi için yardımcı bir olgu olarak görülür. Renkler aynı zamanda küçük ve büyük çapta zaman değişimlerini de ifade eder. Mevsimler, iklimler ve gün içerisindeki geçen zaman renklerle net bir şekilde algılanmaktadır. Doğadaki bulunan canlılar da türleriyle arasında etkileşim olmasında ve kendilerini koruma anlamında renklerden yararlanır.

Dil bilimcisi olan Brent Berlin ve Paul Kay renk kavramı üzerinde birçok araştırma gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak 99 değişik dilde rengin anlamaya destek verici faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmaya göre toplamda 11 tane renk kelimesi vardır. Fakat genel olarak en çok üç tanesi yaygındır. Bunlar; siyah, beyaz ve kırmızıdır. Dört ve beşinci sırayı yeşil ve sarı takip ederken, mavi altı, kahverengi yedi,

mor, pembe, turuncu ve gri gibi renkler sekiz ve daha üstü sıralarda yer almaktadır. Son gelen renk grupları (mor, turuncu, gri vb.) daha gelişmiş toplumlarda kullanılmaktadır. (Lancaster, 1996)

A. Ketcham isimli bir araştırmacı, mavi rengin insanların üzerinde bıraktığı psikolojik algıyı araştırmak adına bir gözlemede bulunmuştur. Bu gözleminde mavi renkli park halinde bulunan iki araç arasını, insanlar olduğundan daha geniş hissettiklerinden kaza yapma oranlarında artış saptamıştır. Renk ve sesin beraber düşünüldüğü bir deneyde, mor renkle boyanan bir odada duyulan ses miktarı, beyazla boyanmış odaya göre daha yüksek desibelli hissedilmiştir. Bir başka deneyde bir oda içerisinde bulunan kahverengi ve sarı renk sandıklar konulmuştur. Bunlardan sarı renkte olanı insanlara daha hafif geldiği görülmüştür. (Özdemir, 2005)

Renk türlerinin psikolojik etkileriyle alakalı yapılan deney ve gözlemlerde, oldukça dikkatsiz ve kayıtsız bireylerde bile farklı renk uyarıcılarına tepki gösterdikleri saptanmıştır. (Tablo 3.1)

**Tablo 3.1** Renk türlerinin psikolojik etkileri (Martel, 1995)

<b>RENK TÜRÜ</b>	<b>RENK TÜRÜNÜN ETKİLERİ</b>
<b>KIRMIZI</b>	Tutkuyu çağrıştıran kırmızı, dikkat arttırıcı, ilgi çekici, hareketlilik veren, beyni çalıştırıcı, heyecan verici, sağlık, canlılık, aşk, zafer hissi, enerji, cömertlik, fedakarlık, iyilik, hayıf, emniyet, güç, hayat dolu, ısıtıcı etkiler taşır. Abartılması halinde sertlik ve şiddet, rahatsızlık, tehlike ifade edebilir.
<b>UÇUK PEMBE</b>	Kibarlık, yumuşaklık, sevimli, çekingenlik, mahcubiyet, duygusu hissettiren bir renktir.
<b>TURUNCU</b>	Neşe verici, ısıtıcı, beraberliğe yönlendirici, çok kullanıldığı durumlarda



	huzursuz edici, bereket, ışık ve verimliliği temsil eden bir renktir.
<b>SARI</b>	Hareketli, parlak, ışıklı bir renk olan sarı zenginlik, itibar ve sadakati anımsatır. Sarı entelektüel olma, hırs, yönetme isteği, iddia ve özgürlüktür. Canlı sarı, kişiyi aktif yapar, solgun sarıysa, dinlendirir ve gevşetir. Renk terapistlerine göre bu renk, tüm renkler arasında genel kas sinirlerinin gücünü arttıran tek renktir. Ağırkanlıları canlandırarak ve sinirleri uyaracaktır. Anlamayı netleştirir. Açık tonlu sarı mekanları daha büyük hissettirir. Zihin uyarıcı etkisi olan ve iletişim kurmayı kolaylaştıran bu rengin aşırıya kaçılması halinde vandalizm, kıskançlık, mantıksızlık, şüphe, sorumsuzluk, getirir.
<b>KAHVERENGİ</b>	doğayı anımsatan, doğada bulunan bu renk, olgunluk veren, yatıştırıcı, kararlı, ciddiyeti simgeleyen bir renktir.
<b>TABA</b>	Kahverenginin içerisinde sarı da içeren hali olduğunu düşünecek olursak, kahverenginin olgunluk ve ciddiyetinin içerisine biraz daha neşe katılarak yumuşatılmış hali olduğunu söyleyebiliriz. Gerçekçi, yönlendirici, ısrar ettirici, kararlılık, evcillik ve aile çekirdeğinin ideal güvenliğini temsil eder.
<b>YEŞİL</b>	Doğadaki bitkileri çağrıştıran bu renk sakinleştirir. Dinginlik, verimlilik, hayat,

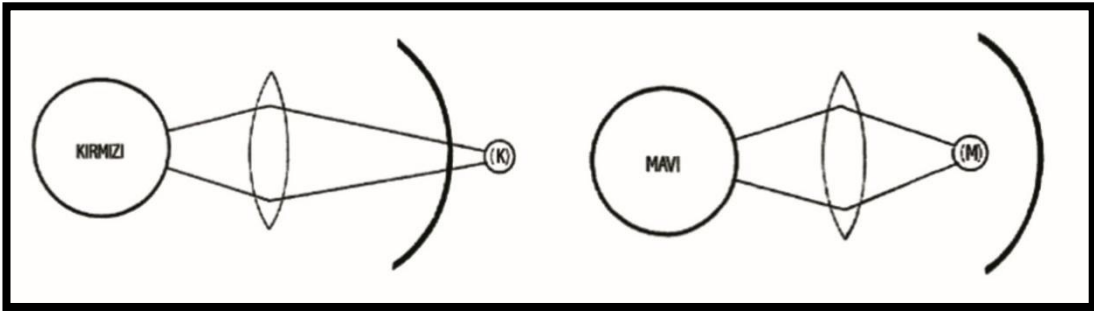
	<p>büyüme, bilgelik ve inancı çağrıştırır. Her renkte olduğu gibi yeşilin de farklı tür ve tonları farklı duygular uyandırabilir. Yeşil kendine saygı, hakkaniyet ve güveni temsil edebilirken, abartılması kibirli, otoriter ama küstah, alaycı bir ifade yayabilir.</p>
<p><b>MAVİ</b></p>	<p>Mavi, hoşnut olma, merhamet, açık sözlülük, dürüstlük, iyi niyet esneklik, yumuşak başlılık, anlaşma, işbirliği ve huzuru çağrıştırır. Heyecan giderici ve sakinleştirici etkisi vardır. Mavi ışık, uyku giderip, ağrıyı azaltır. Mavi, her tonunda içinde özgürlük taşır. Koyu mavi olan lacivert renk, kapsamlı düşünerek ciddi olmaya telkin eder. Çok solgun maviler, pasiflik hissiyatı verebilir.</p>
<p><b>MOR</b></p>	<p>Mor, asillik, mistisizm, mahcupluk, keder, aşk ve aklın birleşimi, itibarın rengidir. Ortaçağ Avrupa'sında aristokratların rengi olmuştur. Mor, büyük alanlarda görüldüğü takdirde korkutan ve kasavet veren bir renk olabilir. Menekşe moru, dini otorite, kargaşa, ölüm, kendini adama, ilahi aşkı temsil eden bir renktir. Leylak rengiyse melankolik duygular verir. Erguvan, doğruluk, ihtişam, hakimiyet ve asillik duygusu hissettirir.</p>
<p><b>BEYAZ</b></p>	<p>Beyaz renk tüm renkleri içerisinde barındırarak, saflık ve şeffaflığı temsil eder.</p>

<b>SİYAH</b>	Beyazın zıttı olan siyah, iyi-kötü, gündüz-gece, yin-yang, yaşam-ölüm gibi varolan doğal ikilemlerin ‘diğer’ rengidir. Siyah insan içindeki uyuşmazlığın sembolü olarak görülebilir. Bu renk, matem, hayıflanma, suçluluğu sembolize ederken, derin hissiyatı, sonsuzluk gibi duyguları da temsil eder.
--------------	---

### 3.1.2.1 Renklerin İfade Ettiği Şekiller

Renkler ve formlar üzerinde bir birlik mevcuttur. İnsanın algılayış sistemine göre gözün her renge odaklanması farklıdır. Renk türüne ve biçimlenişe göre, bakılan cisim olduğundan daha uzak ya da yakında gibi algılanabilir.

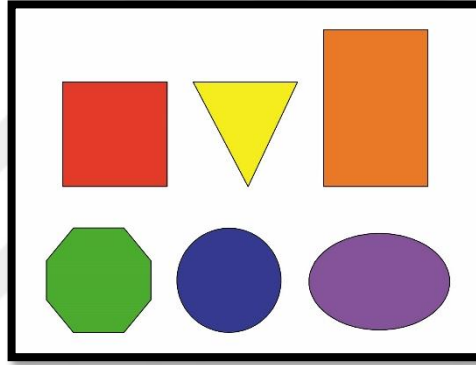
Göz kırmızı rengi retinanın gerisinde bir noktada odaklarken, mavi rengi retinanın ön tarafında odaklar. Göz kırmızı rengi görmek için konveks (dış bükey) bir yapı alır ve rengi daha da yakınlaştırır. Bu yüzden kırmızı olarak gördüğümüz bir nesne algımızca daha geniştir. Mavi renkte ise renk retinanın ön tarafında odaklandığından, göz konveks (iç bükey) bir yapı halini alarak rengi daha da uzaklaştırır. (Daldal, 2000) (Şekil 3.10)



Şekil 3.10 Kırmızının ve mavinin odaklanması (Daldal, 2000)

- Kırmızının ifade ettiği şekil kare ve küptür. Kırmızı; sıcak, kuru ve opaktır. İlgiyi üzerine çeker. Aynı zamanda serttir. Kendisini keskin yüzeylere uydurur.
- Turuncu dikdörtgeni ifade eder. Sıcak ve zorlayıcıdır. Keskin bir optik görüntü algısı verir, dolayısıyla kendini süslü nesnelere daha iyi uydurur.

- Sarı tepe noktası altta olan bir üçgeni veya piramidi ifade eder. Renk tayfının içinde en yüksek görünürlüğü sahip renktir. Dolayısıyla; keskin ve açısaldır.
- Yeşil altıgeni ifade eder. Soğuk, yumuşak ve tazedir. Keskin olarak odaklanmadığı için açısal biçimlere uygun değildir. Belki de doğadaki en çok kullanılan renk olma özelliğinden ötürü, gözü rahatsız etmeden uyumluluk gösterir.
- Mavi daire veya küreyi temsil eder. Soğuk, ıslak, şeffaf ve atmosferiktir. Gözde sakin, bulutlu ve dinlendirici bir etki yaratır. Geniş bir hacim hissiyatı verirken, keskinliğe ve açısalığa uyumlu değildir.
- Mor ovali ifade eder. Mavi renge göre daha arı olduğundan göz odaklanmada zorluk yaşar. Yumuşak, ince ve açısal değildir. (Daldal, 2000) (Şekil 3.11)



Şekil 3.11 Renklerin İfade Ettiği Şekiller (Nakışcı, 2017)

### 3.1.2.2 Renklerin Simgesel Anlamları

Renklerin insan psikolojisi üzerinde yarattığı belirli algılar vardır. Bunlar; (Frieling, 1954)

- **Kırmızı:** Sevgi, düello, kan ve ateş, risk, zehirli ilaç, sıcak
- **Mavi:** İşletme düzeni, düşünce, sıhhi tesisatta soğuk, organizasyon
- **Yeşil:** Sakinleşme, arzu, emniyet, mutluluk, serbest, ilk yardım
- **Sarı:** Dikkatli olma, hareket, kayma, çarpma
- **Turuncu:** Zenginlik, saadet, verimlilik
- **Mor:** Huzursuzluk, gizemcilik, derinlik, kıymetli
- **Erguvan:** Asalet, ciddiyet, hakimiyet
- **Kahverengi:** Kararsızlık, ketumluk, ciddiyet, dirlik

- **Pembe:** Nezaket, tutuculuk, zorunluluk, ürkeklik
- **Beyaz:** Saflık, aydınlık, temizlik, şeffaflık
- **Siyah:** Korku, karanlık, ciddiyet
- **Gri:** Tarafsızlık

Renklerin tat alma duyarlılığıyla ilgili simgesel anlamları; (Gerstner, 1981)

- **Sarı:** Ekşi
- **Kırmızı:** Tatlı
- **Mavi:** Tuzlu
- **Kahverengi:** Acı
- **Turuncu:** Tatlımsı

Renklerin elementleri belirlemede kullanılan simgesel anlamları; (Frieling, 1954)

- **Yer, dünya, toprak:** Siyah, mavi
- **Su:** Beyaz, yeşil, yeşil-mavi
- **Hava:** Sarı, kırmızı
- **Ateş:** Kırmızı, sarı

### 3.1.2.3 Renklerde Okunaklılık

Okunaklılık bir figür ya da bir şeklin arka fonuna rağmen tanınabilme kapasitesidir. Düzgün bir görme algısına sahip birisi için okunaklılık;

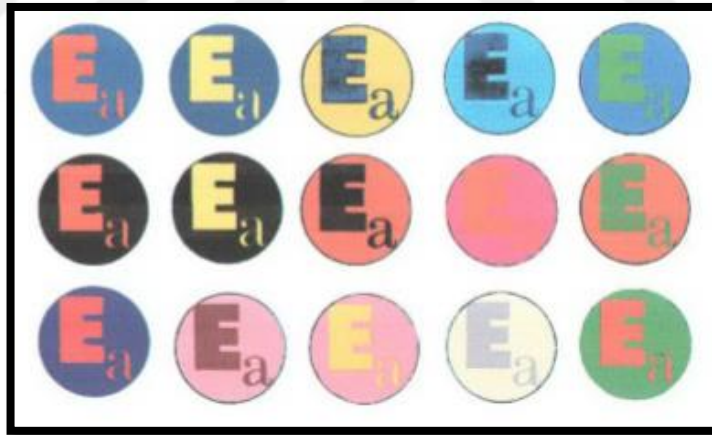
- Yeterli aydınlık seviyesi
- Şeklin boyutu ve eğimi
- Figür ve arkasındaki fon arasındaki renk kontrastına bağlıdır.

Bu konuda Faber Birren, açıklık koyuluk kontrastının, kromatik kontrasttan daha önemli olduğunu vurgulamıştır. (Ulaş, 2002)

Okunaklılık ister renk türünde, ister doygunluk ya da tonda olsun neticede kontrastlıklara bağlıdır. Renklerin, okunaklılık derecesine göre sıralanışı şu şekildedir:

- Sarı zemin üzerinde siyah
- Beyaz zemin üzerinde yeşil
- Beyaz zemin üzerinde kırmızı
- Beyaz zemin üzerinde siyah
- Mavi zemin üzerinde beyaz
- Beyaz zemin üzerinde mavi
- Siyah zemin üzerinde beyaz
- Kırmızı zemin üzerinde beyaz
- Yeşil zemin üzerinde beyaz
- Siyah zemin üzerinde sarı
- Sarı zemin üzerinde kırmızı
- Kırmızı zemin üzerinde yeşil
- Yeşil zemin üzerinde kırmızı

Okunaklılığın olabilmesindeki en önemli faktör; fon ve figür arasında yüksek kontrastın sağlanmasıdır. (Özdemir, 2005) (Şekil 3.12)



Şekil 3.12 Renklerin Okunaklılığı (Özdemir, 2005)

### 3.1.3 Mekan Algısında Renk

#### 3.1.3.1 Mekanın Algılanması

Mekan algılanması üç alt algılama türünün bütünleşmesiyle ortaya çıkar. Bunlar; (Aksugür, 1977)

- Işık Algılanması
- Mekansal organizasyon algılanması
- Renk algılanması

Bir mekanı meydana getiren öğeler insanlar üzerinde farklı etkiler yaratırlar. Bu temel öğeler tavanlar, döşemeler ve duvarlardır. Tavanlar; yükseltici, düşündürücü ve kapatici etkiler, döşemeler; harekete yöneltici, durdurucu, sevk edici etkiler, duvarlar ise; sarıcı, yönlendirici, ilgi uyandırıcı, birleştirici etkiler yaratırlar. (Alkan, 2010)

Bir insan bir mekana girdiğinde öncelikle duraklar. Bunun sebebi kişinin döşeme ile olan yakın ilişkisinden oluşan reflekstir. İlk algılamada döşemeyle ilgili düşünceler oluşur. Sonrasında göz mekandaki eşyaların yüksekliğinden daha yüksek bir noktaya bakmadan, mekandaki eşyalar ve duvarlarla iletişime geçer. Daha sonra kişi, tavanla etkileşime geçer. Tavanda gözlem süresi döşeme ve duvarlardan daha kısa sürmektedir, çünkü fiziksel yapı gereği insan yukarı bakarken yorulacaktır. (Kıran, 1986)

### **3.1.3.2 Mekan Algılamasında Rengin Etkisi**

Bir mekan oluşturulduğunda algıya birçok öğe etki eder. Bunlar içerisinde renk önemli olan bir etkendir. Mimar Steen Eiler Rasmussen, "Yaşanan Mimari" adlı eserinde bir Alman kuramcısından bahseder.

*" Bir Alman kuramcısı rengin nasıl, sadece neyin büyük ve neyin küçük olduğuna değil, ayrıca neyin aşağıda ve neyin yukarıda olduğunu da vurgulamak için kullanılabileceğini uzun uzadıya tanımlamıştır. Ona göre döşeme, üzerinde yürüdüğümüz toprak gibi bir yerçekimi etkisi yaratmalıdır. Bu yüzden kil ya da kayalık zeminin gri ya da kahverengi tonlarına sahip olmalıdır. Buna karşın duvarlar, çiçek açmış çalılar, ağaçlar ve toprağın üstünde yükselen her şey gibi, daha renkli olmalıdır. En son olarak da tavan, tepemizdeki gökyüzü gibi, açık ve hafif olmalı; beyaz, pembe veya mavi tonlarına boyanmalıdır. Ona göre pembe ya da mavi renkli bir döşemenin üzerinde yürümek insana güvensizlik hissi verir. Koyu renge boyanmış bir tavan ise ağır bir yük gibi insanı adeta ezer. "* (Rasmussen, 1962)

Renk konusunda, önerilen farklı kuramlara karşı, başarılı bir mimariyi garantileyen kesin kurallar yoktur. Bir mimar, tasarım aşamasında vereceği mesaja göre renk seçimlerini değiştirebilir. Zira renk tasarım dilini ifade edebilmek adına oldukça güçlü bir kavramdır. (Rasmussen, 1962)

Mekandaki bu temel öğelerin yüzeyinde kullanılacak farklı renk türleri; mekanı dar-geniş, uzun-kısa, alçak-yüksek göstererek, mekanı farklı biçim ve boyutlarda algılanmasını sağlar. (Alkan, 2010)



**Şekil 3.13** Tavanda Sıcak ve Soğuk Renk Kullanımı (Özsavaş, 2016)

Tavanlar; soğuk renk ve açık değerlerle daha yüksek algılanırlar.  
Sıcak renk ve koyu değerlerle daha alçak algılanırlar. (Şekil 3.13)



**Şekil 3.14** Duvarlarda Soğuk ve Sıcak Renk Kullanımı (Özsavaş, 2016)

Duvarlar; sıcak renk ve koyu değerlerle daha yakında algılanır.  
Soğuk renk ve koyu değerlerle daha uzakta algılanır. (Şekil 3.14)





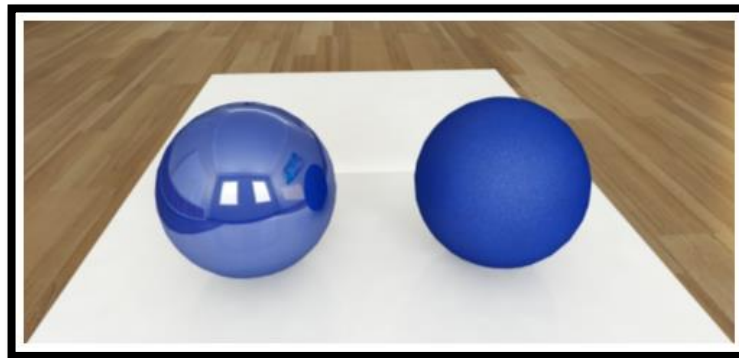
**Şekil 3.15** Döşeme Açık ve Koyu Renk Kullanımı (Özsavaş, 2016)

Döşemeler; sıcak renk ve koyu değerler ile daha sağlam ve emniyetli algılanır. Soğuk renk ve açık değerler ile boşluk etkisi yaratan, emniyetsiz ve güvensiz olarak algılanır. (Şekil 3.15)

### **3.1.3.3 Mekan Algısında Rengi Etkileyen ve Rengin Etkilediği Öğeler**

İç mekan tasarımı yapılırken renk seçimi etkileyen çeşitli öğeler karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan en önemlisi olan malzemenin dokusu, türü, yapısı, ışığı yansıtma oranı rengin algılamasında farklılıklar yaratır (Özsavaş, 2016)

Doku ve yüzey yapısı rengi değiştirebilir. Daha pürüzlü yüzeyler genellikle daha koyu görünür. Bu durum pürüzlü yüzeydeki gölge etkisinden kaynaklanır. Renk, doku ve malzemenin hafif-ağır, yumuşak-sert, sıcak-soğuk gibi farklı etkiler yaratmasına sebep olmaktadır. (Pile, 1997) (Şekil 3.16)



**Şekil 3.16** Malzeme Özelliklerine Göre Renk Algısı (Özsavaş, 2015)

Renk ve malzeme ilişkisinde olduğu gibi, renk ve ışık arasında da benzer bir ilişki bulunur. Işık, duygu ve ruh halini, verimliliği ve bilinci etkiler. Hem mekan konforunun sağlanması açısından hem de rengin doğru algılanabilmesi açısından ışık önemlidir. (Kaufmann, 1981) (Şekil 3.17)



**Şekil 3.17** Işık Özelliklerine Göre Renk Algısı (Özsavaş, 2016)

Araştırmacıların yaptıkları deneylerde, mekanda duvar, döşeme ve tavan üzerindeki uyguladıkları farklı renklerin insanlar üzerindeki oluşturdukları algılar farklılık göstermektedir. (Tablo 3.2)

**Tablo 3.2** Renk türlerinin, döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Frieling, 1978)

RENK TÜRÜ	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
KIRMIZI	Kudretli, yanıcı, ifadeli	Yaklaşırıcı, huzursuzluk verici	Kasvetli, rahatsız edici, batıcı
TURUNCU	Hareketli	Sıcak	Tahrik edici, basık
SARI	Huzursuzluk verici, zayıf	Tahrik edici	Aydınlatıcı, heyecan verici
YEŞİL	Sakinleştirici	Sarıcı ve çevreleyici	Koruyucu ve örtücü
MAVİ	Davetkar, kurtarıcı	Uzaklaşırıcı, soğuk	Hayal verici, manevi koruyucu

KAHVERENGİ	Sağlam durdurucu	Sabit (durağan)	Sıkıntı verici ve basık
MOR	Kararsızlık, rahatsız edici	Aşağılayıcı	Bunaltıcı
SİYAH	Düşündürücü	Sakin ancak huzursuz	Yükleyici, çukurlaştırıcı, ezici
UÇUK PEMBE	Duygulu, nazik, hassas, dokunulmaz	Özden uzaklaşma, hastalık	Saydam, uçucu
BEYAZ	Dokunma yabancılığı	Rahatlatici, genişletici, serinletici	Boş, hafif, yükseltici

Mekan rengi zaman algısı üzerinde de etkilidir. Amerikalı psikologların yaptığı araştırmada; 20 dakikalık bir konferans için izleyiciler 2'ye ayrılmıştır. Bir bölümü kırmızı koltuklu tarafa, bir bölümü de mavi koltuklu bölüme alınmıştır. Kırmızı koltukta oturan izleyiciler konferansı ilginç bulmuş ve zamanın nasıl geçtiğini anlayamadıklarını ifade ederken, mavi koltukta oturan izleyicilere göre konferans oldukça sıkıcı ve akıcı olmayan bir halde ilerlemiştir. (Porter ve Mikellides, 1976)

Bunun yanı sıra, mekanda hakim olan rengin mekanda algılanan ses düzeyini de etkilediği görülmüştür. Buna göre soğuk renklerin; geri plan seslerinin olduğundan daha düşük, sıcak renklerin ise daha yüksek düzeyde algılanmasına neden olduğu görülmüştür. (Styne, 1988)

Birkaç araştırmada rengin işlevsel olarak etkilerini ve kişisel renk tercihinin uygun renklerin, verimliliğe olumlu etki sağladığı saptanmıştır. Aynı zamanda bir mekanın rengi değiştirildiğinde, eski ya da yeni renk ne olursa olsun; dikkat azalması, hataların artması ve verimlilik düşmesi gibi sonuçlar ortaya çıkardığı görülmüştür. (Kwalleck ve Lewis, 1988)

Renklerin fizyolojik ve psikolojik etkileri mekanlarda renk seçimine etkindir. Örneğin; restoranlar sıklıkla kırmızı ya da kırmızı desenli masa örtüleri kullanırlar.

Koyu, sıcak renkler denilen (turuncu, kahverengi gibi) renklerle ışıklı mumlar ile düşük düzeyde konsantre ışık kaynakları oluşturup, bir yandan da kırmızının fizyolojik etkisini (gastrik aktivitede yükselme) düşünerek arttırıp, samimi bir psikolojik ortam oluştururlar. Bütün bunların amacı yemek yeme deneyimini arttırmaktır. Bunun yanında; fast-food işletmelerinde, yemek yeme deneyimini zevksiz hale getirirse de, müşterilerin çabuk yiyip kalkmasına yönelik, böylece de daha çok yiyecek satılmasını hedefleyen, mavi ışık açısından zengin floresan aydınlatmalar, kırmızı ve turuncudan kaçınan renk seçimleri kullanılarak, yüksek ışık düzeyleri tercih edilmiştir. Dolayısıyla



**Şekil 3.18** Restoran ve Fast-Food İşletmesi İç Mekan Düzenlemeleri  
(www.designhotels.com, am-arch.co.uk)

fiziksel mekanı etkilemeden, mekanın psikolojik algılanışını değiştirmek mümkündür. (Roth, 2000) (Şekil 3.18)

Mekansal düzenlemelerde renkler birbirinden ayrı düşünülemez. Renklerin her birinin farklı psikolojik algıları söz konusudur. Renkler bir araya geldiklerinde farklı etkiler oluşur. Bu birlikteliklerinde birbirlerinin kuvvetini ya azaltır ya da çoğaltırlar. Renk birlikleri sonucunda farklı armoniler söz konusudur ve bunların farklı etkileri olur. Armoni, renkler yan yana iken uygunluğun oluşmasıdır. Bu renk düzenlemelerinde birlik, ilgi ve dengeyi oluşturmak anlamına gelir. (Pile, 1986)

*" Renklerin birlikteliği, hacim ölçeğinde düşünüldüğünde, bir mekan sıcak-soğuk-samimi-rahat ve benzeri sıfatlarla tanımlanırken ve mekan kimliği oluştururken, renk konusu önem kazanmaktadır. Monokrom (tek renkli) renk ve tavan-duvar-döşeme yüzeyleri arasında tür-değerdoymuşluk açısından fark olmaması durumunda, negatif algı oluşacak, hacim ile ilgili tanımlama, monoton, sıradan, soyut, tekdüze ve benzeri sıfatlar yardımıyla oluşacaktır. "* (Manav, 2011)

Sonuç olarak, renklerin mekan algısında etkileri şu şekilde özetlenebilir; (Güller, 2007)

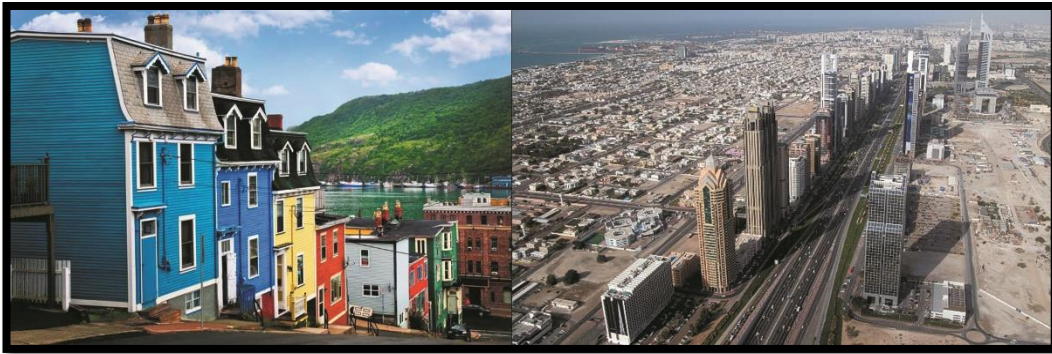
- **Sıcak renkler**, mekanın küçük ve sıcak, dokuların yumuşak, ses düzeyinin yüksek, işlevin dışa dönük ve aktif, sarf edilen fiziksel gücün az, mekanda geçirilen sürenin kısa algılanmasını sağlayarak uyarıcı bir etki yaratır.
- **Soğuk renkler** ise tam tersi koşullarda, dikkat ve konsantrasyon gerektiren işler için daha uygundur.

### 3.1.4 Mimari Fonksiyonun Renk Kullanımına Etkisi

#### 3.1.4.1 Rengin Mimari Tasarımda Rolü

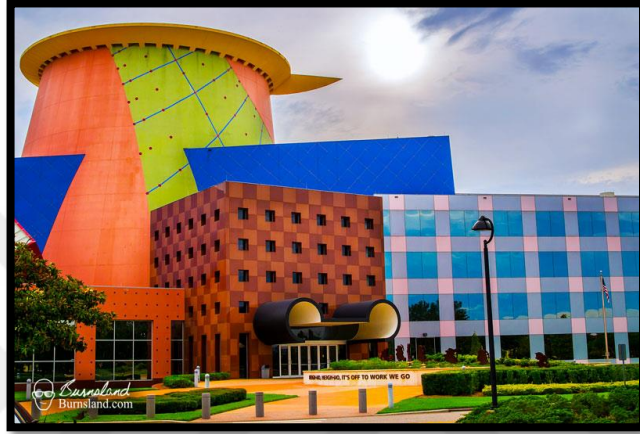
Renk insan yaşamını geçirdiği fiziksel çevrede ayrılmaz bir parça olarak görülmektedir. Tasarım sonuçlarında ortaya çıkan mimari ürünlerin kendine has renklerinin olması bile, mimarlıkta malzeme rengi açısından önemli bir unsur olduğunu göstermektedir. Mimarlık tarihi boyunca yapılara bakıldığında bu unsur tekerrür ederek yerini korumuştur.

Kentlerin renkliliği, mimari anlamda gelişen ve hassas olarak yaklaşılan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarihi kentler görsel bir mimari bütün olarak incelenecek olunursa; kentin bulunduğu coğrafi koşullar, iklim, inanç, kültür gibi birçok yerleşik etkilerle kendine has renklerine kavuşmuşlardır. Oysaki günümüz çağdaş kentleri, zamanında sanki bu şekilde bir mimari birikim ve yaklaşım yokmuşçasına renklilikten yoksun bir şekilde gelişmektedir. (Erzen, 2000) (Şekil 3.19)



Şekil 3.19 St. John's Newfoundland, Kanada sokak dokusu ve Dubai şehrine bakış (www.standard.co.uk, edition.cnn.com)

Mimari ürünü oluşturan boşluklar ve kullanılan yapı elemanları sonuç ürün olarak kabul edilen formu (biçimi) oluşturur. Form; boyut, doku, renk, şekil gibi özellikler taşımaktadır. Bütün bu özelliklere rağmen, form bu etkide baskın olarak kullanılmış, renk zaman zaman kullanıldığı halde hak ettiği değere ulaşamamıştır. Halbuki uygun olan renk formu daha fazla gösterir, ön plana çıkarır, tasarımın algıda daha çok yer etmesine yardımcı ve arttırıcı bir unsur olur. Ayrıca renk ile yapı, form bütününde kimliğini bulur. Yapının işlevi renk kullanılarak daha etkin ifade edilebilir. (Yamaner, 2001) (Şekil 3.20)



Şekil 3.20 Team Disney Binası, Florida (www.burnsland.com)

Yukarıda görülen yapı, Walt Disney Dünyasında bulunan Disney ofis binasıdır. Bu binada çok sayıda farklı şekil ve renk içeren cesur bir mimari anlayış hakimdir. Bazı insanlar binanın çok renkli, değişik olduğundan bahsetmiştir. Aslında yapının oldukça çizgi filmlik bir yapıda olduğu aşikardır. Bulunulan eğlence merkezine uyumlu olan bu ofis, insanların buraya gidip kayıt yaptırma esnasında yapıyı bulma, bahsetme anlamında tasarımında verdiği algıyla kolay bir işaret (landmark) niteliğinde olabilir.

Gestalt yaptığı çalışmalarda rengin berraklığının-parlaklığının formu daha iyi anlatacağını ve çekici hale getireceğini savunmaktadır. Soluk renkler ya da renksizlik formun fark edilmesini ve hareketini zorlaştırır. Renk formu dolayısıyla yapıyı kontrol eder, ağırlığını, genişliğini, mesafeyi belirtir. Bununla birlikte sıcak renkler (kırmızı, turuncu vb.) kullanıldığı yüzeyde sivriymiş gibi olduğundan daha da öne çıkmasını, fırlamasını sağlar. Soğuk renkler ise (mor, yeşil, mavi) uygulandığı yüzeyleri daha yumuşak hatlarda gösterir. (Birren, 1958)



**Şekil 3.21** Salemme'de Ev, Güney İtalya (Anonymous, 1993)

Bu bağlamda renk diğer tasarım öğelerinden daha önde görülmektedir. Renk ile yapı içindeki farklı mekanlar dışarıdan da hissedilebilir. Yukarıda basit ve kolay tanımlanabilir formlardan oluşturulmuş olan bu evde, farklı renkler kullanılarak farklı işlevlerdeki hacimler dışarıdan da algılatılmak istenmiştir. Kırmızı ana blok, sarı kule, beyaz servisler ve merdiven, mavi ise stüdyolardır. (Ural, 1995) (Şekil 3.21)

#### **3.1.4.2 Mimari Fonksiyon ve Renk İlişkisi**

Bir mekanın hizmet amacı ve kullanıcı kimlikleri renk düzeninin oluşturulmasında önemli bir etkidir. Toplu kullanım mekanları dışında, kişiye özel tasarlanmış mekanlarda asıl olan kullanıcı beğenisidir. Toplu kullanılan mekanlarda genel olarak rengin genel olarak kişiler üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri daha ön plandayken, kişiye özel tasarlanan mekanlarda kullanıcı olacak kişinin psikolojik ve fizyolojik tepkileri ön planda tutulmalıdır. (Alakuş, 2009)

Bu bağlamda fonksiyon farklılıklarına göre yapı tipleri üzerinde renk düzenlemelerine değinilecektir.

##### **3.1.4.2.a Konutlar**

Kişiye özel konut tasarımlarında belirli bir kural çerçevesinde hareket etmek doğru olmayacaktır. Zira her konut farklı bir kullanıcı yapısına sahiptir. Farklı yaş, kültür ve zevklerdeki kullanıcıların önüne sunulan tasarım sonuçları her kullanıcının kendi

yaşam tarzını yansıtabacaktır. Kullanıcısı belli olmayan konutlarda ise genel renk ilkelerine göre hareket etmek daha doğru olacaktır. (Alakuş, 2009)

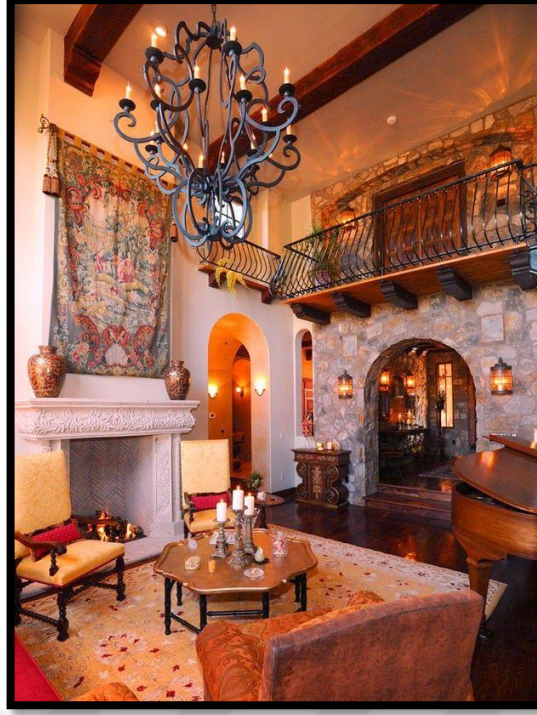
Konut mekanlarında genellikle sıcak renk tonları kullanılmaktadır. Nötr veya soğuk renklerle kombine edilmiş sıcak renkler konutta bulunan mekanlarda konforlu kullanım ortamları oluşturacaktır. (Alakuş, 2009) (Şekil 3.22, 3.23)



**Şekil 3.22** Sıcak ve Soğuk Renk Gruplarıyla Dekore Edilmiş Bir Oturma Bölümü ([www.countryliving.com](http://www.countryliving.com))

Giriş holü, salon, yemek odası ve mutfak gibi birbirleriyle bağlantılı mekanlar konut içinde merkez bir daire oluşturur. Konutta yapılacak olan düzenlemeler bu merkez çerçevesinde oluşturulmalı ve konuttaki diğer mekanlar bu merkezle mutlaka ilişkilendirilmelidir. (Sema, 2006)





**Şekil 3.23** Yakın Renk Gruplarıyla Dekore Edilmiş Bir Oturma Alanı  
(tr.pinterest.com)

#### **3.1.4.2.b Eğitim ve Öğretim Yapıları**

Eğitim öğretim yapılarında renk seçimi yapılırken, çocukların yaş grupları ve cinsiyetleri dikkate alınmalıdır.

Renk Psikolojisi Enstitüsü'nden Henrich Frieling 5-19 yaş aralığında 10000 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmalar neticesinde; siyah, gri ve koyu kahverengi 5-8 yaş arası çocuklar tarafından reddedilmiş, bu renklerin yerine kırmızı, sarı, turuncu ve mor tercih edilmiştir. 9-10 yaş arası çocuklar ise gri, koyu kahverengi, siyah, mavi ve pastel yeşili reddetmiş, kırmızı, kırmızı-turuncu ve mavi-yeşil renklerini tercih etmiştir. 11-14 yaş arası çocukların tercihi ise mavi, ultramarine (koyu deniz mavisi) ve turuncu olmuştur. (Mahnke, 1996)

Pedagog Rudolf Steiner'e göre; ilkokullarda ve çocuk yuvalarında, çocukların ilgileri daha çabuk dağılacığından dolayı sıcak, canlı renkler tercih edilirken, yaş grubu büyüdükçe daha pastel ve soğuk renklere yönelinebilir. (Frieling, 1979)

Çocukların algıda seçiciliği açısından mobilya ve oyuncaklarda simgesel renklerin tercih edilmesi önemlidir. Çocuk bakıcılarının elbiselerinin bile ayrı bir önemi vardır. Merdivenlerde disipline yönlendirici renkler kullanılmalı, koridorlarda ise daraltıcı etkisi olmayan renkler tercih edilmelidir. (Alakuş, 2009)

Dersliklerde öğrencilerin dikkatini dağıtmayacak renkler kullanmak, derse odaklanmaları açısından önemlidir. Zıt renklerin ve doygun renklerin görüş alanı içerisinde olmaması gerekir. Yazı tahtasının bulunduğu duvar, yazı tahtasına yakın bir renk seçilmeli, öğrencide dinlendirici bir etki oluşturmalıdır. Öğrenciye enerji vermesi açısından yazı tahtası dışındaki duvarlarda vurgulayıcı renkler kullanılabilir. Ancak bu noktada önemli olan, çok geniş yüzeylerde rahatsız edici renkler kullanılmamasıdır. Örneğin sarının bazı tonları beyin hücrelerini uyarması bağlamında öğrenmeye olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir. Ancak sarının rahatsız edici bir tonu geniş bir yüzeye uygulandığında öğrenciyi rahatsız edecek ve dikkatini dağıtacaktır. (Alakuş, 2009) (Şekil 3.24)



Şekil 3.24 Üst Yaş Gruplarına Yönelik Sınıf Tasarımı (tr.pinterest.com)

Eğitim yapılarındaki diğer mekanlarda işlevlerine uygun renkler kullanılmalıdır. Tuvaletler, temizlik ifade eden, kiri göstermeyen, yemekhaneler, iştah açıcı, rahatlatıcı ve temizlik ifadesi veren renklerle donatılmalıdır. Örneğin orta dereceli doymuş bir turuncu renk yemekhaneler için uygun bir renk seçimi olabilir. Spor salonları, sıkıntı vermeyen, hareket uyandırıcı orta değerli sıcak renklere boyanmalıdır. Yatakhanelerde

seçilecek renkler, dinlendirici, uyku getirici ve huzur verici olmalıdır. Çok koyu ve canlı renkler uygun olmamakla birlikte, leylak, açık sarı, gül pembesi, açık değerli mor-mavi tonlar, orkide, lavanta gibi renkler seçilebilir. (Alakuş, 2009)

### 3.1.4.2.c Sağlık Yapıları

Sağlık yapılarında hasta psikolojisi düşünülerek renklendirilme yapılmalı; her hastanın geçirdiği hastalık ve psikolojik durumu farklı olacağından, her sağlık birimi farklı renk tercihleriyle düşünülmelidir. (Alakuş, 2009)

Örneğin; safra kesesinden ameliyat olan hastaların odalarında bulantıyı hatırlatmasından dolayı sarı - yeşil arası renklerin kullanılmaması gerektiği düşünülmüştür. Mor rengin genel olarak hasta odalarında hastaların tenini yeşil göstereceği düşüncesiyle, moral bozabileceği düşünüldüğünden tercih edilmemelidir. Hastaların kırmızı, sarı, turuncu gibi renklerden hoşlanırken, kahverengine tepki gösterebilecekleri, epilepsi hastalarının parlak ve canlı renklere tahammülü olabildiği görülmüştür. Küçük çocukların sıcak renklere düşkünlüklerinin yanı sıra yeşile uyumlarının bilinmesi faydalı olabilir. (Frieling, 1979) (Şekil 3.25)



Şekil 3.25 Phoenix Çocuk Hastanesinden Bir Hasta Odası  
(www.archdaily.com)

Sürekli yatma zorunluluğu olan hastalarda tavanlar kloströfobik bir etki oluşturmayacak şekilde hafifçe renklendirilmelidir. Oda içerisinde kullanılan renkli yatak konstrüksiyonları, çeşitli aksesuarlar minimal düzeyde tutularak hastanın daha huzurlu olması sağlanabilir. (Alakuş, 2009)

Yapılan araştırmalar sonucu, ameliyathanelerde kullanılacak en uygun rengin gözü yormaması açısından açık mavi - yeşil olduğuna karar verilmiştir. Ameliyathanelerde yapılan işin en iyi şekilde görülebilmesi oldukça önemlidir. Aydınlık seviyeleri gözü kamaştırmayacak şekilde ayarlanmalı, bunun için de tavan dışında mekanda yansıtıcılığı çok olan beyaz renk kullanılmamalıdır. (Alakuş, 2009)

Bekleme salonlarında kullanılacak renkler, sakinleştirici, oyalayıcı ve yatıştırıcı olmalıdır. Renklerin en etkili oldukları hal en doymuş ve en parlak hal olduğundan sağlık yapılarında renklerin bu hallerini kullanmaktan sakınılmalıdır. Özellikle hasta odalarında düşük kontrasta sahip, açık - orta doygunlukta renk seçimleri yapılarak oda içerisinde bir armoni oluşturulmalıdır. (Alakuş, 2009)

#### **3.1.4.2.d Endüstri Yapıları**

Endüstri yapılarında fazlasıyla yapay aydınlatma kaynakları kullanılmaktadır. Dikkatli çalışma ve iyi görme koşulları sağlanabilmesi için, parlama ve gölge oluşumları engellenmeli, her zaman renge uygun aydınlatma seçilmelidir. Kolay bir görüş ve odaklanma sağlanması açısından duvar renkleri, kullanılan makine renklerinden farklı renkte olması daha güvenilir olacaktır. Eğer kullanım mekanı geniş olursa; duvarlar mavi, yeşil gibi soğuk tonlarda, mekan daha dar ise duvarlar sarı, turuncu gibi sıcak tonlarda boyanabilir. Endüstri yapılarında seçilen başarılı renkler, üretim bölümündeki çalışanların psikolojisini olumlu etkileyerek verim anlamında yüksek grafikler oluşturulabilir. (Alakuş, 2009)

Genel olarak endüstri yapılarında kolonlar parlak sarı ve vermilyon kırmızısına boyanır. Bunun sebebi de forkliftleri ve kamyonetleri kullanan operatörlerin dikkatini çekerek güvenliği sağlamaktır. (Halse, 1978)

Fabrikalarda kullanılan bazı renkler artık kural haline gelmiştir. Kırmızı - tehlike, yeşil ve beyazın beraber kullanımı ilkyardım, mavi ve beyazın beraber kullanımı ise bilgi aktarımı anlamına gelir. (Alakuş, 2009)

Bunun dışında yer alan personel dinlenme odalarında, koyu renklerden kaçınılmalı; ferahlatıcı etki oluşturan, temizlik hissiyatı veren renkler tercih edilmelidir. Çalışanların bu odalarında canlı renkler tercih edilmeli ve iyi bir aydınlatma tasarımı yapılmalıdır. Çünkü çalışanların yapıya ilk geldiklerinde uğradıkları mekan burasıdır. Burada edindiği psikoloji çalışmasını farklı biçimde etkileyecektir. Bu nedenle bu mekanda gri ve tonlarının kullanılmaması önerilir. (Mahnke, 1996)

Çalışılan alanda tehlike oluşturabilecek durumlar varsa renklerle zıtlıklar oluşturularak farkındalık sağlanabilir. Tehlikeye karşı dikkat çekmenin dışında da renklerden faydalanılabilir. Örneğin, çalışma alanı yüksek bir ısısal etki varsa ana renk olarak soğuk bir renk, alanda düşük bir ısısal etki varsa daha sıcak bir renk tercih edilerek denge sağlanabilir. (Alakuş, 2009) (Şekil 3.26)



Şekil 3.26 Fabrika Alanı ve Makinelerinde Renk Düzeni (Frieling,1979)

#### 3.1.4.2.e Eğlence ve Kültür Yapıları

Eğlence ve kültür merkezleri renk seçimi konusunda daha özgür davranılabilecek yerlerdir. Sinemalar, konser salonları, tiyatrolar, barlar, oyun salonları, lunaparklar insanların gün içinde edindiği stresleri atabilecek, farklı heyecanlar almak isteyeceği mekanlardır.

Sinemanın renkli dünyası giriş hollerine yansıtılarak canlı ve doygun renkler kullanılabilir. Işıklı panolarla kişiler bu alanlara çekilebilir. Sinema salonunda ise ilgi

perdeye yöneliktir. Bu salonlarda malzeme seçimi yapılırken perdeye yansıma olmaması oldukça önemlidir. Duvarlar yansıtıcılığı az olan koyu renklerle kaplanmalıdır. (Alakuş, 2009)

Konser salonları ve tiyatro, opera, bale gösterilerinin tasarımında akustik ve yansıma önemli unsurlardır. Bu salonlarda da ilgi sahne ve perdededir. Bu bağlamda sinema salonlarındaki prensipler buralarda da geçerlidir. (Alakuş, 2009)

Gece eğlencesinin yoğun olduğu mekanlarda sıcak - soğuk renkler arasında bir armoni oluşturularak mekan renklendirilebilir. Bu mekanlarda aydınlatma oldukça önem taşır. (Şekil 3.27)



Şekil 3.27 Gece Klubü İç Mekan Tasarımı (tr.pinterest.com)

#### 3.1.4.2.f Oteller

Oteller de tıpkı konutlar gibi özel tasarımı mekanlar oldukları için, çeşitli renk tercihleri yaparak tasarıma daha özgür yaklaşmak mümkündür. Zira otellerde önemli olan mekan fonksiyonuna uygun olacak renk seçimlerinde bulunmaktır. (Alakuş, 2009)

Otel denilince akla ilk gelen mekanlar lobi ve odalardır. Diğer mekanlarda ise genel prensipler geçerlidir.

Başarılı tasarlanmış bir lobi müşteriye otele çeker, davetkar bir hal oluşturur. Renk seçimleri yapılırken, mekanın büyüklüğü, kullanılacak mobilyaların tarzı öncelikli kriterlerdir. Mekana bir bütün olarak bakmak gerekir. Çok sayıda farklı renk gruplarıyla tasarlanmış otel lobileri görmek mümkündür. (Alakuş, 2009) (Şekil 3.28)



Şekil 3.28 Paramount Hotel Newyork Lobi Tasarımı (www.nycparamount.com)

Odalara ulaşım sağlayan koridorlarda canlı renkler kullanılarak, koridorun uzunluğundan oluşan sıkıcı etki hissettirilmeyebilir. Odalarda ise daha önce bahsettiğimiz gibi uyku ve dinlenmeye yönelik renkler tercih edilmelidir. (Alakuş, 2009) (Şekil 3.29)



Şekil 3.29 Doha Hotel'de Bir Otel Odası (www.designhome.ae)

Bazı çok katlı otel yapılarında her katın koridorları ve holleri için anahtar bir renk teması kullanılır, böylece her katın kolaylıkla tanınması sağlanır. (Sema, 2006)

### 3.1.4.2.g Ofis Yapıları

Ofis yapılarında ideal ve rahat bir çalışma ortamı oluşturmak için duvarlar, tavanlar, döşemeler, mobilya ve aksesuarlar renk açısından ön planda tutulmalıdır. Çünkü kullanıcının mekan içindeki yönelimleri renklere göre oluşmaktadır. Sıcak renkler kullanılan bir mekanda dikkat mekan dışına taşarken, soğuk renkler kullanılan bir mekanda dikkat mekan içinde kalır. (Birren, 1988)

Ofislerde hem sıcak bir ortam yaratılacak şekilde hem de konsantrasyon sağlayacak şekilde renk seçimleri yapılmalıdır. Tasarlanan ofislerde personel yaş ortalaması, cinsiyet, sayı ve mekan büyüklüğü göz önüne alınacak faktörlerdir. Aynı zamanda ofisin hangi işlevde kullanıldığı da önem taşır. Örneğin bir reklam şirketinde kullanılacak renklerle bir hukuk bürosundaki renk seçimleri aynı olmayabilir; ama genel olarak konsantrasyon eksikliği yapmayacak renkler düşünüldüğünde amaç aynıdır. (Alakuş, 2009) Ofislerle ilgili renk kullanımlarına bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak değinilecektir.

Araştırmacılar iç mekanda yapılan eylem özellikleri, mekandaki eylemlerin nitelikleri ve rengin genel psikolojik algılarını harmanlayarak iç mekan üzerinde renkler önerip, oluşturdukları etkileri saptamışlardır. (Tablo 3.3)

**Tablo 3.3** İç mekanlarda önerilen renkler ve etkileri (Özbudak vd., 2003)

Mekan Tipleri	Eylem Özellikleri	Önerilen Renk	Sağladığı Psikolojik Etki
Yatak Odaları (konut, oteller, hastaneler v.s.)	Uyuma, dinlenme, kitap okuma	Mavi, turkuaz, morun açık tonları, açık yeşil, magenta	Rahatlık, sükûnet, dinlenme, yatıştırma, yumuşatma ve sakinleştirme



Islak Hacimler (konut, oteller, hastaneler v.s.)	Yıkanma, duş, makyaj v.s.	Beyaz ve tonları, mavi- turkuaz, yeşil tonları	Saflık - temizlik doğal elementleri temsil etmesi mekanları geniş göstermesi
Mutfaklar (konut, hastane, otel v.s.)	Hazırlama, depolama, yemek pişirme, servis	Yeşil, sarı ve tonları	Doğayı çağrıştırmayı, güven ve huzur verici olması, bitecek olan bir süreci temsil etmesi
Oturma Odaları, Salonlar (konut, otel v.s.)	Oturma, dinlenme, tv izleme, bekleme	Açık renkler beyaz, açık mavi, doğal renkler	Gözü dinlendirmesi, huzur vermesi, stres atma, dinlendirme
Çalışma Odaları, toplantı salonları (ofis, büro, konut)	Çalışma, toplantı	Mor ve açık tonları, siyah ve kontrast renkleri, lacivert, kahverengi	Gücü temsil etme konsantrasyon sağlama, otorite sağlama, rahat ve tepkisiz hissettirme
Koridorlar, bekleme salonları, giriş fuayeleri	Bekleme, geçiş, oturma	Gül rengi, şeftali, mor ve açık tonları, canlı ve sıcak renkler	Kendine güven duygularını harekete geçirmesi, huzur verme
Yemek odaları, yemekhaneler, toplantı salonları, çok amaçlı salonlar	Çalışma, eğlence, yemek yeme, servis, toplantı, sergi v.s.	Sıcak renkler, turuncu, kırmızı yeşil kırmızı, turkuaz	Mutlu, sıcak davet edici bir atmosfer yaratması, canlılık, güven verme,

			canlılık ve hareket vermesi
Dans stüdyoları, çocuk odaları, diskotekler, lokantalar	Çalışma, eğlence, yemek yeme v.s.	Turuncu, kırmızı sarı, yeşilin tonları	Dikkati ayakta tutması, enerji verme, hareket ve canlılık, kan dolaşımını hızlandırma

Renk uzmanları, danışmanları günümüzde pek çok alanda hedeflenen amaçlar doğrultusunda, renk kullanımını planlayarak gerçekleştirmektedirler. Rengin amacına uygun olarak kullanılması pozitif ve başarılı sonuçların elde edilmesini sağlar. Mimarlık alanında da renk ve fonksiyon birlikteliğinin önemi her zaman dikkate alınmalıdır. (Yamaner, 2001)

### 3.2 OFİS TASARIMINDA RENK KAVRAMI

#### 3.2.1 Ofislerde İç Mekanda Renk Kullanımı

Ofislerde renk kullanımı çalışanlar üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler oluşturarak, çalışma verimini etkilemektedir. Bir ofiste kullanılan renkler sadece duvar, tavan ve döşemede değil; kullanılan objelerde ve ofis donatılarında da göz önünde bulundurulması gereken bir faktördür.

*"Büro mekanlarında görsel çevre ve çalışma kültürü; eğitimimizin, kişiliğimizin, zihinsel bilincimizin algılarımızın ve sanatsal anlayışımızın bir göstergesidir."* (Sakallı, 1997)

Çalışanların fiziksel yeteneklerini geliştirmesi, onların mekandaki huzuruna bağlıdır. Renk bu etkeni geliştirmede önemli bir unsurdur. Rengin psikofiziksel ve psikometrik etkileri, kan basıncını arttırabilmekte ve bu bağlamda kişinin hissiyatında değişimlere neden olabilmektedir. (Kıran, 1992)

Seçilen bir renk kişiyi mutlu, huzurlu, verimli yapabilir. Kişinin dikkatini toplamasına yardımcı olacağı gibi, dikkatinin dağılmasına da sebep olabilir. Çevresinde kullanılan

mekandaki renkler içerisinde mutlu ve huzurlu hissetmeyen kişinin çalışma veriminde istenilen performansı verememesi olağan bir durum olarak görülmelidir.

Ofis yapılarında hem konsantrasyon arttırıcı etkide olan, hem monotonluğun verdiği çalışma ritminden kurtaracak hem de çalışanın mutlu ve huzurlu olmasını sağlayacak şekilde renk seçimleri yapılmalıdır. (Sema, 2006)

Ofis iç mekan tasarımında renk seçimlerine geçilmeden önce; ofis ortamında bulunan çalışma alanlarının büyüklüğü, çalışanların yaşı, cinsiyeti gibi hususlara bakmak gerekir. Ofis genel olarak büyük bir alana sahipse, tasarımda mekanın genel görünümüne öncelik verilebilir. Eğer ofis küçük bir alana sahipse, tasarımda daha rasyonel yaklaşımlarda bulunulabilir. Burada ana amaç; çalışma alanlarında monotonluk veren etkilerden kurtularak, ilgi çekici çalışma alanları tasarlamaktır. (Sema, 2006)

Mekanlar bütününde ofislerin büyük hacimli olanlarında, her çalışanın psikolojik ihtiyacını karşılamak oldukça güç olacağından; dikkati ofis içerisinde tutacak, daha yumuşak ve soğuk renkler kullanılabilir. Bu bağlamda mor, parlak sarı, açık kırmızı, beyaz, gri, sarı-yeşil gibi renklerin kullanılmamasına özen gösterilmelidir. (Mahnke, 1996)

Birren (1988), çalışma ortamları için tavanlar için beyaz, duvarlar için solgun olan daha yumuşak tonlar, mavi-yeşil, açık yeşil, pembe, mercan, soluk sarı, açık gri, kum taşı, bej renklerini önerir. Bütün bu renkler estetik ve fizyolojik açıdan istenen ve monotonluğu önleyerek geçici bir dinlenme ve gözlerin rahatlmasını sağlayacağını düşünür.

*"Renk kontrolü için bir çok yol vardır. Genelde ofis yapılarının lobi mekanlarının duvarları uyarıcı ve heyecan verici olurken, koridorlarda ofislerin kapıları açık olduğunda harmoniyi sağlayabilmek için nötr renkler kullanılır. Kişisel ofisler renk, doku ve malzeme açısından çeşitlilik gösterebilirler, fakat temelde basit bir benzerlikleri olmalıdır."* (Halse, 1978)

Güneş ışığının bol olduğu yerlerde daha soğuk renkler, az olduğu yerlerde daha sıcak renkler kullanılarak tamamlayıcı bir etki oluşturulabilir. (Sema, 2006)

Yıllardır süregelen ofis iç mekan tasarımlarında beyaz ve kırmızı renk kullanımları dikkat çekmektedir. Oysaki beyaz renk çalışanlara gergin bir ruh haline sokarken, kırmızı rengin de çalışanların konsantrasyonunu azaltıcı bir etki oluşturduğu gözlemlenmiştir. (Mahnke, 1996) (Şekil 3.30, 3.31)



Şekil 3.30 Beyaz renk ağırlıklı Fosters & Partners Londra mimarlık ofisi (officesnapshots.com)



Şekil 3.31 Kırmızı renk ağırlıklı Ebay & Gitti Gidiyor İstanbul Ofisi (osoarchitecture.com)

Kwallek vd. (1988), ofislerdeki kullanılan renklerin çalışanların ruh haline etkisini ölçmek üzere 36 denek üzerinde bir anket uygulamıştır. Bu ankette iki farklı renk hakimiyeti olan ofis tasarımları mevcuttur. Bu renkler kırmızı ve mavidir. Anket sonucunda ortalama anksiyete ve stres skorları arasında farklar bulunmuştur. Kırmızı renkli ofis ile ilgili sonuçlarda stres, depresyon tetikleyici skorlar daha yüksek çıkmıştır. (Şekil 3.32)

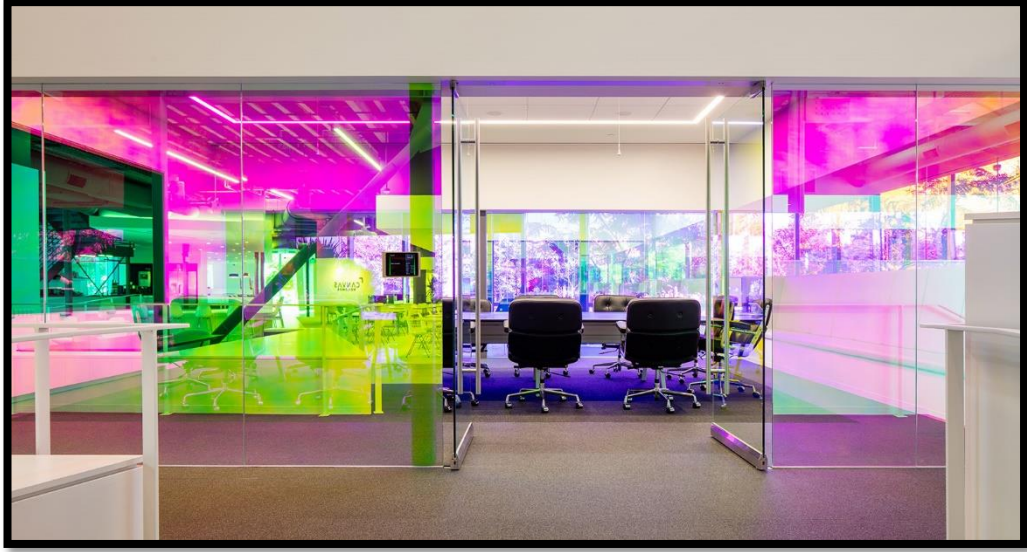


**Şekil 3.32** Mavi renk ağırlıklı Google Dublin ofisinden bir kesit (officesnapshots.com)

Ofis donatıları içerisinde en demirbaş öge olarak kabul edilen çalışma masalarında, beyaz renk kullanımına fazla yer verilmemeli, ayrıca göz yoracak renklerden de kaçınılmalıdır. Doğal aydınlatmanın yeterince ulaşamadığı çalışma masalarında sıcak renkler tercih edilebilir. (Alakuş, 2009)

Bu yapay aydınlatmaya ihtiyaç duyan masalarda, ışık kaynağının geliş açısı, masada gölge oluşturmayacak şekilde ayarlanmalıdır.

Yönetici odalarında, ofisteki diğer mekanlardan farklı renklere boyanıp farklı tasarımlar yapılabilir. Toplantı odalarında kullanılan döşeme kaplaması, duvar yüzeyleri, oturma yerlerinin renk seçimleri ofiste kullanılan renklerden farklı olmalı, çalışanı psikolojik olarak ofis ortamından uzaklaştırmalıdır. (Alakuş, 2009) (Şekil 3.33, 3.34)



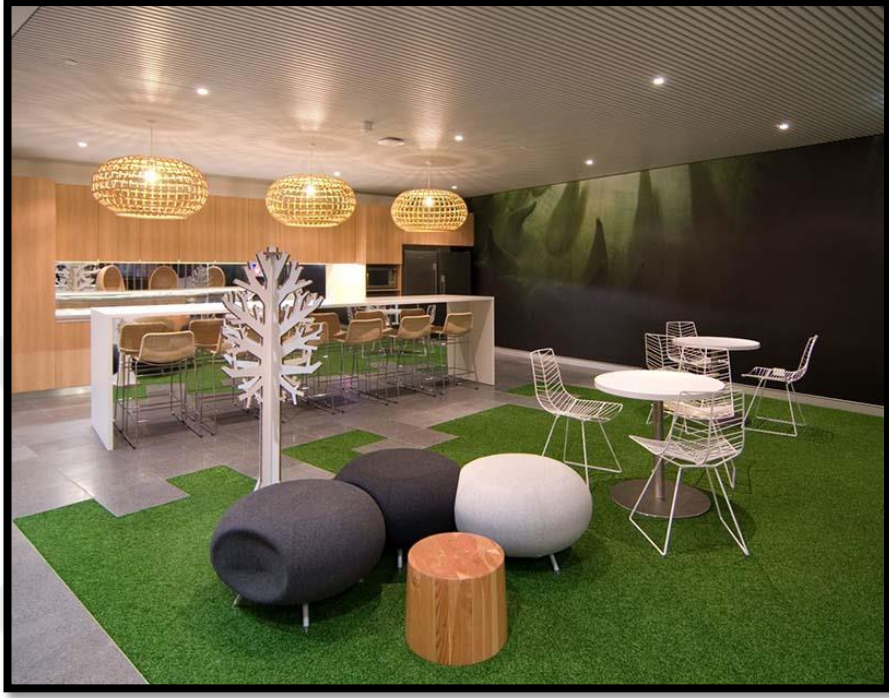
**Şekil 3.33** Renkli cam kullanılarak çevrelenmiş Canvas Worldwide Los Angeles ofisi toplantı odası (inhabitat.com)



**Şekil 3.34** Yönetici odası tasarımına bir örnek (c-home.com)

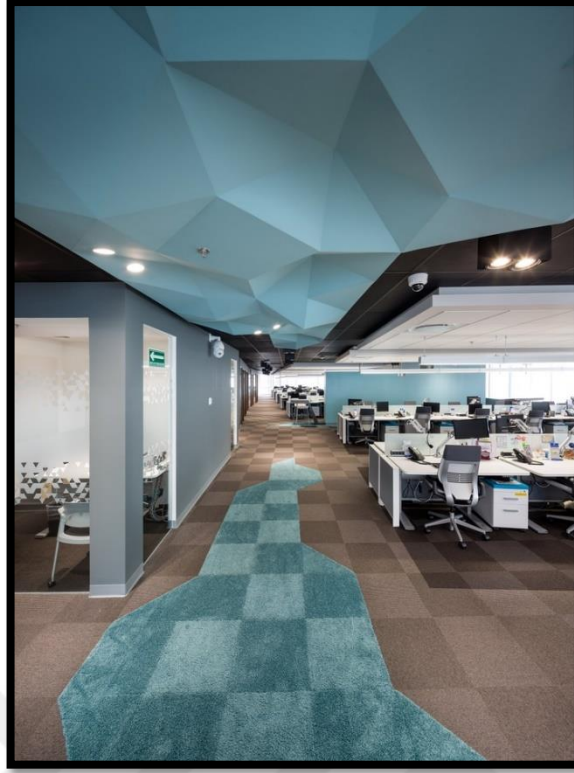
Bekleme salonları insanlara sıkıcı gelmemeli, huzurlu ve ferah olmalıdır. Aynı zamanda kurumsal imajı içeren algılar oluşturulabilir. Zemin ve halı seçimlerinde nötr renkler tercih edilip, mekanda bulunan mobilyalarda, kapılarda veya perdelerde güçlü renkler kullanılarak mekanlara canlılık getirilebilir.

Bekleme salonlarında kuvvetli ve çarpıcı bir etki yaratılmak istenirse, koyu ve canlı renkler kullanılabilir. Sıcak ve rahatlatıcı bir atmosfer yaratılmak istenirse, gül rengi, şeftali, leylak, limon ve pembe gibi renkler ve bu renklerin tonları kullanılabilir. Ortak kullanılan mekanlarda açıktan koyuya doğru değişen renklere yer vermek; mutlu, sıcak ve davetkar bir etki yaratır. Bu bağlamda doğal, meyve renklerini andıran renkler kullanılabilir. (Özbudak vd., 2003) (Şekil 3.35)



Şekil 3.35 BBC Worldwide Sydney ofisi bekleme alanı (thedesignhome.com)

Ofis tasarımlarında mekan algılamasında renk seçimlerinin aydınlatma ile beraber düşünülmesi daha uygun olacaktır. Bu konuda yapılan bir deneyde, ışık kaynaklarındaki farklılıklar çalışanların mekanda seçilen renk tercihleri konusunda farklı tercihler yapmasına etki etmiştir. Açık mavi ve açık bej duvarlı ofislerin kişiye rahat ve ferah bir algı verdiği düşünülmektedir. (Manav vd., 2007) (Şekil 3.36)



**Şekil 3.36** Mavi ve gri tonlarında tasarlanmış Geodis Meksika ofisi (officesnapshots.com)

Renklerle ofis içerisinde psikolojik illüzyonlar yapılabilir. Normalde geri planda olan bir alan ya da obje seçilen renklerle ön plana çıkarılabilir. Aynı şekilde geri planda hissedilmesini istenilen bir alan ya da obje de renklerle zihinde algılanması geri plana atılabilir. Aynı zamanda bir mekandaki fonksiyon ayrımlarının da renklerle belirlemek mümkündür. (Şekil 3.37)



**Şekil 3.37** Rengin fonksiyon ayrımı belirlemede kullanılması, Google Dublin ofisi (officesnapshot.com)



### 3.2.2 Ofislerde Rengin Mekan Algılamasına Etkileri

Renklerin sıcak-soğuk, açık-koyu olma gibi özellikleri mekanın algılanmasında bir takım etkilere neden olur. Rasmussen (1962), Heuser (1976), Parter ve Mikellides (1976), Styne (1988), Yamaner (2001) ve Çabuk (2006)'nın yaptığı araştırma ve çalışmalara göre bu etkiler başlıklar altında şu şekilde incelenebilir:

#### 3.2.2.1 Isısal Etki

Isı ile ilgili görüşlerde araştırmacıların genel görüşü, bu etkide tayf renginin etkili olduğu yönündedir. Bu düşünce de renklerin sıcak ve soğuk olarak gruplandırılmasını sağlar. Araştırmacıların kişiler üzerinde yaptıkları deneysel verilere göre mekan öğeleri üzerinde uygulanan sıcak ve soğuk renk gruplarının açık ve koyu değerleri, kişiler üzerinde farklı psikolojik etkiler oluşturmaktadır. (Tablo 3.4)

**Tablo 3.4** Mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Heuser, 1976)

Renk Türleri ve Değerleri	Sıcak renk koyu değer	Soğuk renk koyu değer	Sıcak renk açık değer	Soğuk renk açık değer
<b>TAVANDA</b>	Kasvetli, tehditkar	Kapatici, örtücü	Manevi baskı verici	Yükseltici
<b>DUVARDA</b>	Çevreleyici, sarıcı	Soğuk	Hareketlendirici	Yönlendirici, serin
<b>DÖŞEMEDE</b>	Tutucu, sağlam, emniyetli	Ağır	Yükseltici, kaldırıcı	Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici

Bazı deneyler sonucunda mekanda doğru renklerin kullanılması sonucu enerji tasarrufu yapılabileceğine ulaşılmıştır. Çünkü insanların mekana olan algısı seçilen renklerle çok farklı düşüncelere dönüşebilmektedir. Örneğin; kişi seçilen renk doğrultusunda mekanı ortam ısısı anlamında daha soğuk ya da daha sıcak hissedebilmektedir. Bu gibi değişimler birer ekonomi unsuru olarak ele alınabilir.

Gün ışığını istenilen düzeyde alamayan, kuzey ya da doğu cepheli bir odada, mekanın daha sıcak hissedilmesi açısından krem, şeftali veya fildişi tonları kullanılarak ortamda yapay bir güneş ışığı etkisi oluşturulabilir. (Rasmussen, 1962) (Şekil 3.38)



**Şekil 3.38** Kullanılan renkler ve gün ışığı ile sıcak hissedilen bir oturma alanı tasarımı (www.yapidekorasyon360.com)

Bu düşünce rengin mekan algısında aydınlık düzeylerinin de ne denli önemli olduğunu belirtir niteliktedir.

### 3.2.2.2 Kütleli Etki

Çeşitli araştırmacılar mavi ve kırmızı rengin en ağır, sarının ise en hafif görünen renkler olduğunu düşünmüştür. Buna karşılık başka araştırmacılar da ağırlıkla ilgili yargılarda parlaklığın bir etkisi olmadığını savunarak; tayf rengi boyutunda renklerin ağırdan hafife doğru sıralanarak bir diziliş gösterdiğini saptamıştır. Bu diziliş kırmızı, mavi, yeşil, turuncu ve sarı şeklindedir. (Ural, 1995)

Araştırmacı Goldstein'in bir deneyiyle durum örneklenecek olursa, kırmızı rengin hakim olduğu bir mekanda bulunan bir cismin ağırlığının ve ölçüsünün, normalde algılanması gerekenden daha büyük ve daha ağır hissedildiğini kanıtlamıştır. (Şekil 3.39)



**Şekil 3.39** Kırmızı rengin yoğun olarak kullanıldığı bir okuma alanı tasarımı  
(tr.pinterest.com)

### 3.2.2.3 Zamana Etki

Mekanlar seçilen renklere göre insan algısında çeşitli zaman yönetimleri şekillendirebilir.

Bir mekanda kullanılan sıcak ve soğuk renk çeşitlerine göre mekanda geçen zamanın algılamasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Sıcak renk kullanımının yoğun olduğu bir mekanda; insanlar geçen zamanı normalden daha fazla tahmin ederken, soğuk renk kullanımının yoğun olduğu mekanda insanlar geçen zamanı olduğundan daha az algılamaktadır. Bu bağlamda yoğun konsantrasyon ve süreklilik gerektiren işlerin yapıldığı ortamlarda, soğuk renk kullanımı tercih edilmesi daha uygun olacaktır. (Çabuk, 2006) (Şekil 3.40)



**Şekil 3.40** Soğuk renklerin hakim olduğu bir çalışma odası (freshome.com)

Bir araştırmacı, 20 dakikalık bir dersi önce maviye boyanmış bir derslikte daha sonra kırmızıya boyanmış bir derslikte işlemiştir. Öğrenciler mavi renkli derslikte; dersten sıkıldıklarını, zamanın yavaş geçtiğini beyan ederken; kırmızı renkli derslikte ise ders konularını oldukça ilginç bulup, zamanın nasıl geçtiğini anlamadıklarını ifade etmişlerdir. (Erdoğan, 2001)

Yapılan başka bir deneyde bir fabrikada işçilerin kullandıkları tuvaletler kırmızı renge boyanmıştır. Bu değişim sonucunda işçilerin tuvalette geçirdiği süre oldukça azalmıştır. (Çabuk, 2006)

#### **3.2.2.4 Mekansal Etki**

Bir mekânın boyutları sabit tutulduğu halde, mekânı farklı renk kullanımlarına göre, gerçek boyutlarından başka, farklı boyutsal algılamalara ulaştırmak mümkündür.

Renklerin açıklığı ve koyuluğuyla mekân ve mekân içerisindeki objelerin boyutlarıyla ilgili insan zihninde farklılıklar oluşturulabilir. Örneğin açık renk kullanımı objelerin daha yakın ve büyük algılanmasını, mekânın da daha büyük algılanmasına etki eder. Koyu renk kullanımı ise obje ve mekân boyutlarının olduğundan daha küçük ve uzak olarak algılanmasına neden olur. (Yamaner, 2001)

Renklerin bu etkilerinden faydalanılarak, sıkıcı bir mekanı daha can alıcı bir mekan haline getirmek ya da büyük ve soğuk bir mekanı daha samimi hissettirmek mümkün olabilir. Uzun ve dar koridorları da yine uygun renkler seçilerek olduğundan kısa ve geniş hissettirmek mümkündür. Bunun için koridorun iki uçtaki duvarları sıcak renge, yan duvarlar da soğuk renge boyanarak var olan etkisi hafifletilebilir. (Çabuk, 2006) (Şekil 3.41)



**Şekil 3.41** Koridor tasarımları, Yandex Rusya ofisi ve Helicosm Fransa ofisi  
([www.businessinteriors.co.uk](http://www.businessinteriors.co.uk), [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com))

Rasmussen'e göre bir şeyi olduğundan farklı hissedilmesi rahatsız edici bir duruma dönüşebilir. Mimaride bu değişimleri optimum seviyede tutarak bilinçli bir mimari çalışma elde edilebilir.

### 3.2.2.5 İşitsel Etki

Renklerin kullanıldığı mekanlarda sesin farklı desibellerde hissedilmesi yönünde algılar oluşturduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmacı Ketcham yaptığı bir deneyde; sesin beyaza boyanmış bir mekanda, mora boyanmış bir mekandan daha gür ve kuvvetli işitildiği sonucuna ulaşmıştır. (Ulaş, 2002)

Araştırmacı Styne da soğuk renklerin geri plandaki sesleri olduğundan dűşük, sıcak renklerin ise daha yüksek düzeyde algılanmasına neden olduğunu savunmuştur. (Ural, 1995)

*"Mekanların birbirinden farklı ve birden fazla işlev taşıdığını göz önünde bulundurmak gerekir. Dolayısıyla bir mekanın hangi amaca hizmet edeceği renk tercihlerinde önemli bir faktördür. Bu farklı işlevlere göre kullanılacak renk türlerinin değer ve doymuşluk dereceleri önem kazanır. Örneğin kırmızının doymuş halde oturma odamızın ya da çalışma odamızın döşeme ve duvarlarında, yoğun bir şekilde kullanılmasından rahatsız olabilirken, küçük bir nesnede beğenebiliriz. Renk tercihleri konusunda tasarımcının ve de kullanıcının en özgür olduğu mekanlardan biri konutlardır. Ofis ve hastane gibi mekanlarda kullanmaya çekindiğimiz doymuş ve parlak renkleri konutlarımızda kullanarak yaratılacağımızı zorlayabiliriz. Eğer tasarlanan iç mekan bir konut değilse genel ilkelere göre hareket etmek uygun olacaktır." (Özdemir, 2005)*

Bir mekanda planlama ne kadar iyi yapılırsa yapılsın, yanlış ve uyumsuz renk seçimleriyle bir mekanı olduğundan daha kasvetli, donuk ve sıkıcı hissetmek kaçınılmaz bir gerçektir. (Pile, 1997)

Sonuç olarak; iç mekan tasarımında seçilen renklerle; duvar, tavan ve döşeme üçlüsündeki algısal değişimler sonucu mekanda boyut ve derinlik kayıpları yaşanabilmektedir. Bu bağlamda mekanı oluşturan bu üç öge ile beraber mekanda kullanılan aydınlatma türleri, çeşitli donatılar ve ekipmanlar beraber düşünülerek birbirleriyle uyumlu renk seçimlerinde bulunularak, beraber oluşturdukları etkileşim ve genel mekana verdikleri algı kuvvetlendirilebilir.

## **BÖLÜM 4**

### **OFİS İÇ MEKAN TASARIMINDA RENK KULLANIMININ ÖRNEKLERLE İNCELENMESİ**

Bu bölümde seçilen örneklerde öncelikli olarak, tasarım kriterinde mekanlar bütününde renk ögesinin bulunmasına ve etkin bir biçimde kullanılmasına dikkat edilmiştir. Örnekler arasında sektörel farklılıklar olmasına özen gösterilmiştir. Bu bağlamda birbirinden bağımsız sektörlerin ofis iç mekan tasarımlarında rengi kullanım ve yorumlama şekilleri incelenmiştir. Örnekler seçilirken, ofislerin genel metrekareleri ve yapıda bulunan kat adetleri farklı olan ofisler seçilmiştir. Böylece tasarım büyüklüğünün renk kullanımını nasıl etkilediği incelenmek istenmiştir.

Toplamda 4 örnek seçimi yapılmış olup; bu örneklerin 2'si Türkiye'de, 2'si yurt dışında farklı ülkelerde bulunmaktadır. Türkiye'deki örnekler yerinde gidip incelenerek, fotoğraflanmıştır.

#### **4.1 LEGO OFİSİ (TÜRKİYE)**

##### **4.1.1 Proje Künyesi**

**Mimari Tasarım:** OSO Mimarlık

**Sektör:** Oyuncak Üretimi

**Proje Yeri:** İstanbul / Türkiye

**Tarih:** 2014

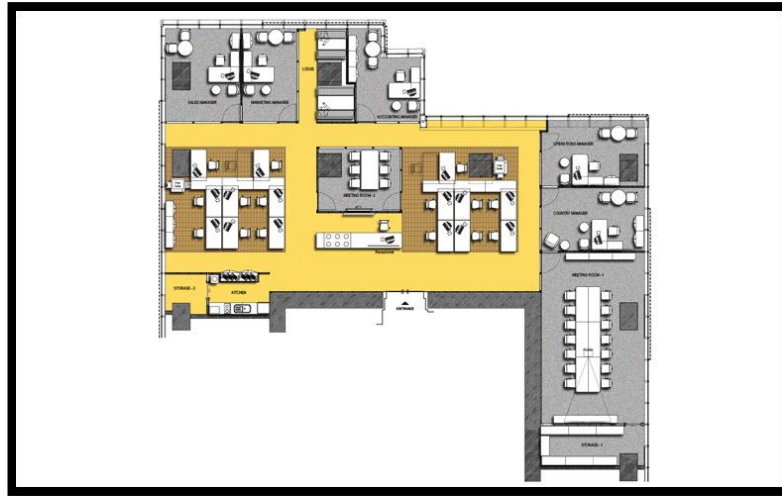
**Alan:** 360 m<sup>2</sup> / Tek katlı



Şekil 4.1 LEGO ofisi giriş kapısı (osoarchitecture.com)

#### 4.1.2 LEGO Ofisi İç Mekan Tasarımı

LEGO ofisi markanın Türkiye'de bulunan ilk ofisidir. Ofis Mecidiyeköy'de Trump Towers'ta bulunmaktadır. Ofiste 23 kişilik personel kadrosu bulunmaktadır. Tasarım aşamasında yoğun bir ihtiyaç programına sahip olan firma, genel olarak açık ofis düzeninde planlanmıştır. Yönetici odaları, doğal ışığı direkt almak amacıyla cephe sınırında kapalı hacimler olarak konumlandırılmıştır. Ofise girildiğinde karşınızda resepsiyon, sağ tarafınızda ise 14 kişi kapasiteli bir toplantı odası bulunmaktadır. Bu toplantı odası ürün deposuyla doğrudan bağlantılı olacak şekilde planlanmıştır. (Şekil 4.2)



Şekil 4.2 LEGO ofisi mimari planı (osoarchitecture.com)



Ofis genel mekan anlamında çok büyük olmadığından, sosyal alan gereksinimleri minimum seviyede tutulmuştur. Bu bağlamda ofis içerisinde, çalışma alanlarından izole edilmiş iki loca oturma alanı yapılmıştır. Bu oturma alanları gerek çalışanların dinlenmesi, gerek informal toplantılarda kullanılacak bölümler olabilir. Bu bölümde ofis genelinde tercih edilen kırmızı ve sarı renklerden farklı olarak yeşil tonlarının açık renk ahşapla birleşimi tercih edilmiştir. Yeşil rengi kişiye yoğun iş temposunun arasında vereceği molalarda dinlendirici bir etki yaratabilir. Bu oturma alanlarının duvar denilebilecek iç kısımlarında doğayla kişiyi bütünleştirme amaçlı çim duvarlar yapılmıştır. Ofiste başka sosyal alan olarak planlanmış bir alan olmadığından, çalışanlar diğer sosyal ihtiyaçlarını firmanın bulunduğu iş merkezinde gidermektedir. (Şekil 4.3)



**Şekil 4.3** Ofis iç mekanında bulunan loca oturma alanları (osoarchitecture.com)

İç mekanda kullanılan renklerin ana belirleyicisi, LEGO firmasının kurumsal kimlik imajıdır. Bu bağlamda mekanlarda kırmızı ve sarı renklerinin kullanımı etkindir. Firma kurumsal kimlik vurgusunu renklerin yanı sıra, markayı anımsatan birçok detayla da mekanda hissettirmeye çalışmıştır. Bunlara örnek verilecek olursa; ofisin duvarlarında ve yönetici odalarını açık ofis mekanından ayıran bölücü cam elemanlarında "LEGO minifigure" ögesine yer verilmiştir. (Şekil 4.4)



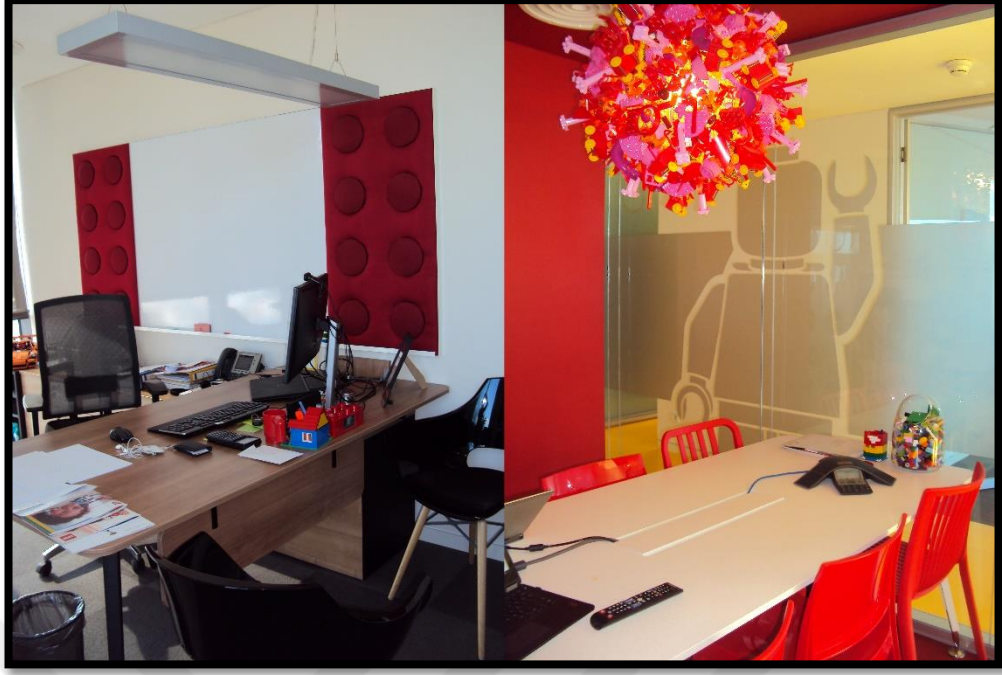
**Şekil 4.4** LEGO minifigure kullanılan duvar ve cam bölücü elemanları (Nakışcı, 2017)

Giriş holü, açık ofis ve toplantı odasındaki tavanlarda "LEGO brick" formu baş göstermektedir. (Şekil 4.5)



**Şekil 4.5** LEGO brick formunun kullanıldığı tavan örneği (osoarchitecture.com)

Yönetici odalarında çeşitli beyin fırtınaları yapmak için konumlandırılan beyaz tahtaların sağ ve sol yanlarında yumuşak malzemeyle duvarda LEGO parçacığı varmış hissiyatı oluşturan duvar süsleri bulunmaktadır. Yine yönetici odalarının bazılarında bulunan karmaşık ve ilgi çekici avizeler, LEGO oyuncak parçacıklarından oluşan bir aydınlatma tasarımı olarak karşımıza çıkmaktadır. (Şekil 4.6)



**Şekil 4.6** Yönetici odasında duvar ve aydınlatmada bulunan LEGO tasarım ayrıntıları (Nakışcı, 2017)

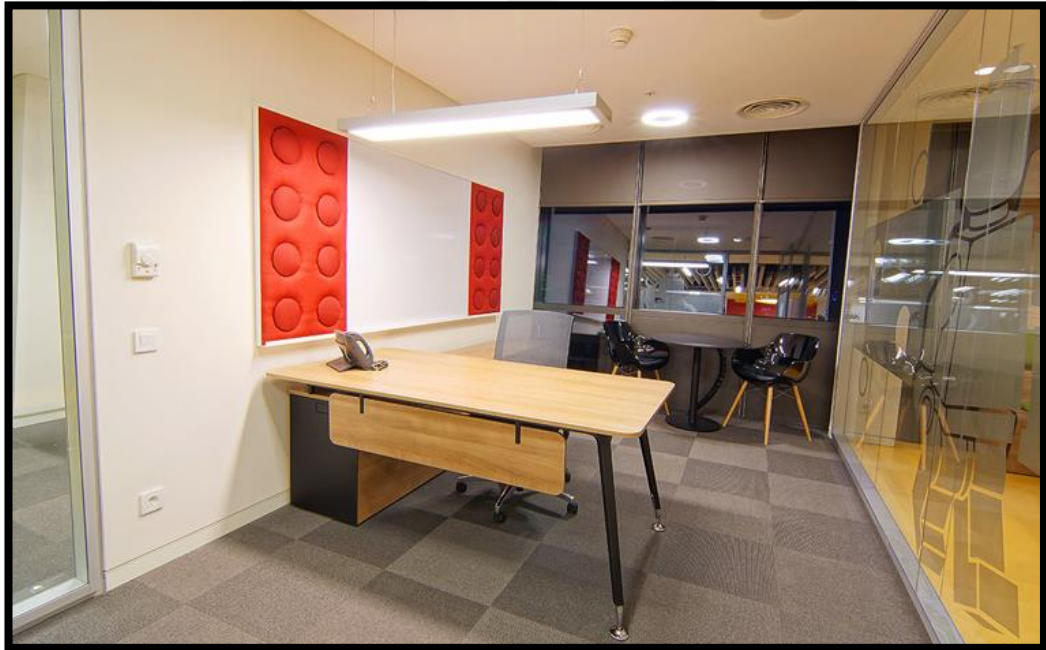
Ofisin çeşitli yerlerinde firma kurucusuna ait ve firmanın ilk fabrikasında çalışanlara ait fotoğraflar bulunmaktadır. Yukarıda bahsedilen tasarım ayrıntıları bütününe bakıldığında; firma kurumsal kimlik vurgusu yaparken, çalışanlarının da ofiste firmayla bağlantılarını kuvvetlendirmeye yönelik bir aidiyet hissi oluşturmaya çalışması görülmektedir.

Ofis genelinde akustik sorunlar göz ardı edilmeyip, özellikle açık ofis alanlarının tavanlarında cam yünü paneller kullanılarak akustik konfor oluşturulmaya çalışılmıştır. Açık ofis alanlarında döşemede kullanılan malzeme farkıyla sirkülasyon ve çalışma alanları birbirinden ayrılmıştır. Sirkülasyon alanlarının döşemesinde sarı renkte karo seramik kaplama kullanılmış olup, açık ofis çalışma alanlarında ise açık kahve renginde parke görünümlü seramik kullanılmıştır. (Şekil 4.7)



**Şekil 4.7** İç mekanda sirkülasyon alanları ve çalışma alanlarının döşemede kullanılan malzeme farkıyla birbirinden ayrılması (Nakışçı, 2017)

Yönetici odaları ve toplantı odası gibi kapalı ofis alanlarının döşemesinde halı kullanılarak akustik konfor elde edilmesi amaçlanmıştır. (Şekil 4.8)



**Şekil 4.8** Yönetici odasında döşemede kullanılan halı uygulaması (osoarchitecture.com)

Ofisin iç mekan tasarımına bakıldığından genel anlamda dinamik ve canlı bir algı mevcuttur. Firma kimliği ile bütünleşmiş her mekanda kullanılan tasarım fikirleriyle ofis genelinde dil birliği olduğu görülmektedir.

Genel olarak ofis tavanlarında sıcak renkler tercih edildiğinden, mekanın kat yüksekliği olduğundan daha az olarak algılanmaktadır. Duvarlarda da genel anlamda sıcak renkler tercih edildiğinden mekan kişiye daha yakın daha küçük bir algı vermektedir. Döşemelerde bazı yerlerde sıcak renkler, bazı yerlerde ise soğuk ve açık renkler kullanılmıştır. Sıcak renklerin kullanıldığı alanlarda döşeme kişide daha güvenli bir hissiyat oluştururken, soğuk ve açık renklerin kullanıldığı döşemelere sahip alanlarda kişi kendini daha güvensiz ve emniyetsiz hissedebilir. (Şekil 4.9)



**Şekil 4.9** LEGO ofisi iç mekan genel görünümü (osoarchitecture.com)

Girişin sağ kısmında bulunan toplantı odasında yerler ve tahtanın bulunduğu duvar gri rengin ton çeşitliliğine sahiptir. Tahtanın arkasında bulunan gri renk çalışanların tahta üzerindeki toplantı notlarını incelerken dinlendirici bir etki yaratabilir. Toplantı odasında bulunan diğer büyük duvarda karikatürist bir sokak çizimi bulunmaktadır. Bu da çalışanlara toplantı esnasında canlandırıcı bir etki verip, aynı zamanda kişinin ofis ortamından bağımsız bir yerde olduğu hissine kapılmasını sağlayabilir. Tavanda bulunan sarı paneller ve toplantı odasına girişte tahtayla karşılıklı olarak duran açık raflardaki çeşitli LEGO tasarımı oyuncaklar, çalışanlar üzerinde yaratıcı bir düşünce oluşturma konusunda yardımcı olabilir. (Şekil 4.10)



Şekil 4.10 Ofis toplantı odası (Nakışcı, 2017)

Ofis içerisinde bulunan ve duvarla açık ofis alanından gizlenmiş olan mutfak nişine bakıldığında, firmanın genel tasarım çizgisi açısından bir değer taşımadığı görülmektedir. Bu mekan da tasarlanırken, ofisteki kullanılan tasarım dilinden bir miktar etkilenecek olursa, daha dinamik bir mutfak alanı ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. (Şekil 4.11)



Şekil 4.11 Ofis mutfağı (Nakışcı, 2017)

Renkler sıcak-soğuk, açık-koyu olma gibi özellikleri mekanın algılanmasında bir takım etkilere neden olmaktadır. Rasmussen (1962), Heuser (1976), Parter ve Mikellides (1976), Styne (1988), Yamaner (2001) ve Çabuk (2006)'nın yaptığı araştırma ve çalışmalara göre ortaya bazı etkiler çıkmaktadır. (Tablo 4.1)

**Tablo 4.1** LEGO ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018)

<b>İSİSAL ETKİ</b>	<b>Sıcak renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan ısısı olduğundan daha sıcak
<b>KÜTLESEL ETKİ</b>	<b>Kırmızı renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha ağır ve büyük <b>Sarı renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha hafif ve küçük
<b>ZAMANA ETKİ</b>	<b>Sıcak renk kullanım yoğunluğu:</b> Geçen zaman olduğundan daha kısa
<b>MEKANSAL ETKİ</b>	<b>Sıcak ve koyu renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan boyutları olduğundan daha küçük
<b>İŞİTSEL ETKİ</b>	<b>Sıcak renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan içerisinde duyulan sesler daha yüksek

Martel (1995)'in tablo 3.1'de yaptığı renk türlerinin psikolojik etkilerine göre, LEGO ofisinde bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.2)

**Tablo 4.2** LEGO ofisinde yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018)

<b>LEGO OFİSİ</b>	
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Beyaz:</b> Şeffaflık <b>Kırmızı:</b> Beyni çalıştırıcı <b>Kahverengi:</b> Kararlı
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Sarı:</b> Zihin uyarıcı
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Kırmızı:</b> İlgi çekici <b>Sarı:</b> İtibar
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Yeşil:</b> Dinginlik <b>Kahverengi:</b> Yatıştırıcı
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Kırmızı:</b> Hareketlilik veren <b>Sarı:</b> Özgürlük

Frieling (1978)'in tablo 3.2'de yaptığı renk türlerinin döşeme, duvar ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde oluşturduğu etkilere göre LEGO ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.3)



**Tablo 4.3** LEGO ofisinde renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018)

	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
ÇALIŞMA ALANI	<b>Kahverengi:</b> Sağlam durdurucu <b>Siyah:</b> Düşündürücü	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici <b>Kırmızı:</b> Yaklaştırıcı, huzursuzluk verici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
TOPLANTI SALONU	<b>Siyah:</b> Düşündürücü	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici <b>Siyah:</b> Sakin ancak huzursuz	<b>Sarı:</b> Aydınlatıcı, heyecan verici
BEKLEME SALONU	<b>Sarı:</b> Huzursuzluk verici, zayıf	<b>Kırmızı:</b> Yaklaştırıcı, huzursuzluk verici <b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici	<b>Sarı:</b> Aydınlatıcı, heyecan verici
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	<b>Sarı:</b> Huzursuzluk verici, zayıf	<b>Yeşil:</b> Sarıcı, çevreleyici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
SİRKÜLASYON ALANI	<b>Sarı:</b> Huzursuzluk verici, zayıf	<b>Kırmızı:</b> Yaklaştırıcı, huzursuzluk verici <b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici	<b>Sarı:</b> Aydınlatıcı, heyecan verici <b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici

Özbudak vd. (2003)'ün tablo 3.3'te yaptığı iç mekanda önerilen renkler ve insanlar üzerindeki etkilerine göre LEGO ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.4)

**Tablo 4.4** LEGO ofisinde kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018)

	KULLANILAN RENK	ÖNERİLEN RENK	ORTAK RENK TERCİHLERİ
ÇALIŞMA ALANI VE TOPLANTI SALONU	Beyaz, kırmızı, kahverengi, sarı, siyah	Mor ve açık tonları, siyah ve kontrast renkleri, lacivert, kahverengi	Kahverengi, siyah
BEKLEME SALONU VE SİRKÜLASYON ALANLARI	Kırmızı, sarı, beyaz	Gül rengi, şeftali, mor ve açık tonları, canlı ve sıcak renkler	Canlı ve sıcak renk tonları olarak kırmızı ve sarı
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	Yeşil, kahverengi, sarı, beyaz	Sıcak renkler, turuncu, kırmızı, yeşil, turkuaz	Yeşil, sıcak renk olarak sarı

Heuser (1976)'nın tablo 3.4'te yaptığı mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renk gruplarının açıklık ve koyuluk derecelerine göre insanlar üzerinde oluşturdukları etkileri üzerine LEGO ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.5)

**Tablo 4.5** LEGO ofisinde mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018)

	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
ÇALIŞMA ALANI	<b>Kahverengi,</b> <b>siyah:</b> Ağır	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin <b>Kırmızı:</b> Tutucu, sağlam, emniyetli	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
TOPLANTI SALONU	<b>Siyah:</b> Ağır	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin <b>Siyah:</b> Soğuk	<b>Sarı:</b> Manevi baskı verici
BEKLEME SALONU	<b>Sarı:</b> Yükseltici, kaldırıcı	<b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı <b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin	<b>Sarı:</b> Manevi baskı verici
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	<b>Sarı:</b> Yükseltici, kaldırıcı	<b>Yeşil:</b> Yönlendirici, serin	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
SİRKÜLASYON ALANI	<b>Sarı:</b> Yükseltici, kaldırıcı	<b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı <b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin	<b>Sarı:</b> Manevi baskı verici <b>Beyaz:</b> Yükseltici

## 4.2 ALICE BBDO REKLAM AJANSI (TÜRKİYE)

### 4.2.1 Proje Künyesi

**Mimari Tasarım:** Pop Design

**Sektör:** Reklamcılık

**Proje Yeri:** İstanbul / Türkiye

**Tarih:** 2005

**Alan:** 3100 m<sup>2</sup> / 4 katlı

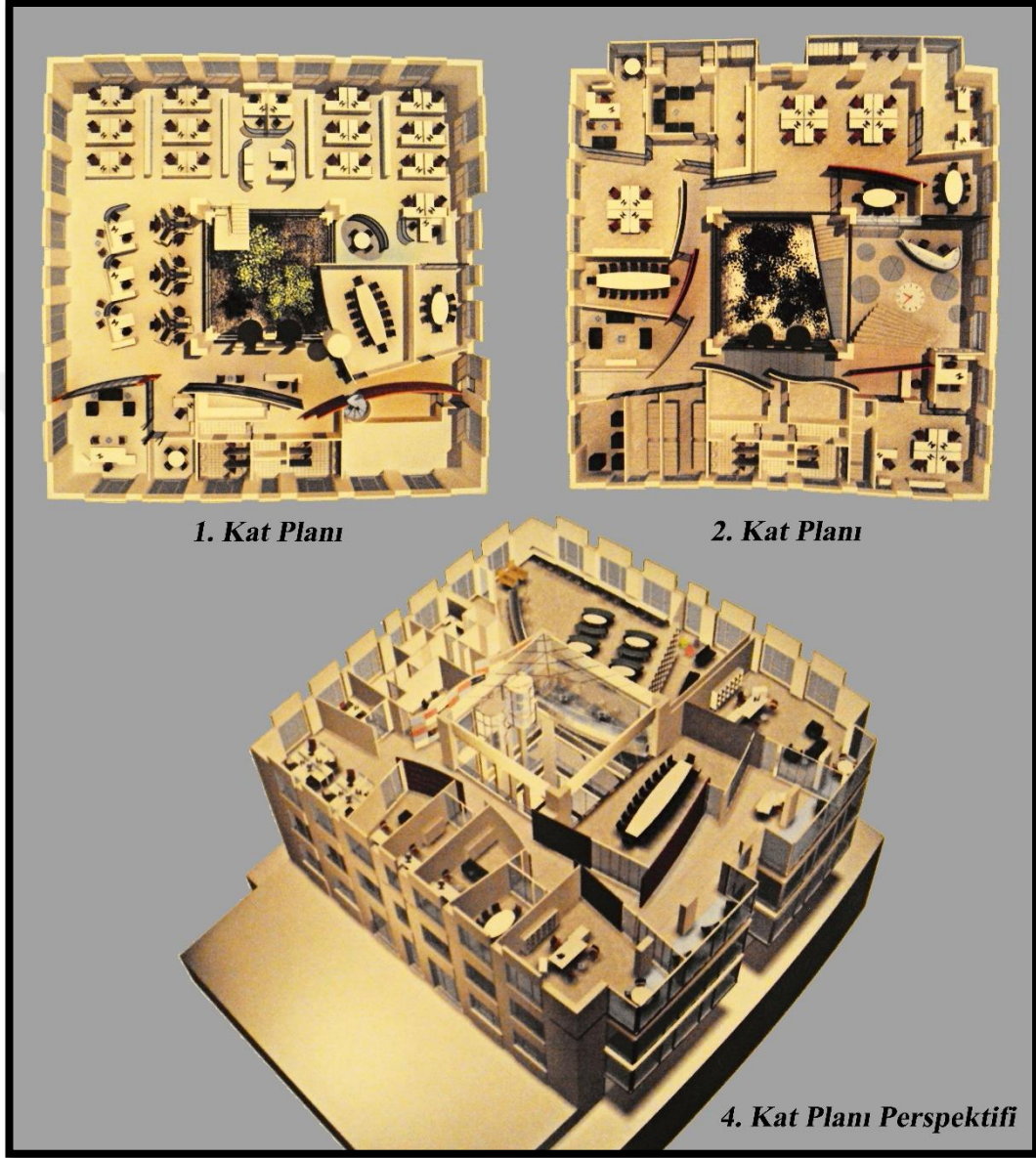


Şekil 4.12 Alice BBDO reklam ajansı dış görünüşü (Nakışcı, 2017)

### 4.2.2 Alice BBDO Reklam Ajansı Ofisi İç Mekan Tasarımı

Alice BBDO ofisi Maslak'ta Sun Plaza'da bulunmakta olan, dünyanın en büyük reklam ajanslarından biridir. Ofiste 83 kişilik personel kadrosu bulunmaktadır. Mekan tasarlanırken, alışılmıştın dışında olup, kalite algısı veren aynı zamanda eğlenceli bir imaj verilmesi hedeflenmiştir. Tasarımın başında akışkan ve değişken mekanlar elde edilmek istendiğinden klasik kare formlardan ziyade fütüristik bir etki yaratılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda ofiste bulunan hiçbir oda tam olarak kare ya da dikdörtgen formunda planlanmamıştır. Bunun amacı çalışanlar üzerinde dinamik ve

provokatif bir algı oluşturmaktır. (Şekil 4.13) Tasarım dili olarak sıcak bir atmosferden ziyade soğuk ve iğneleyici bir atmosfer talep edilmiştir. Firma yönetimi, tasarımcıdan Soho gece kulübünün ticari bir versiyonunu isteyerek, ses ve ışıklandırmanın güçlü olmasını dile getirmiştir.



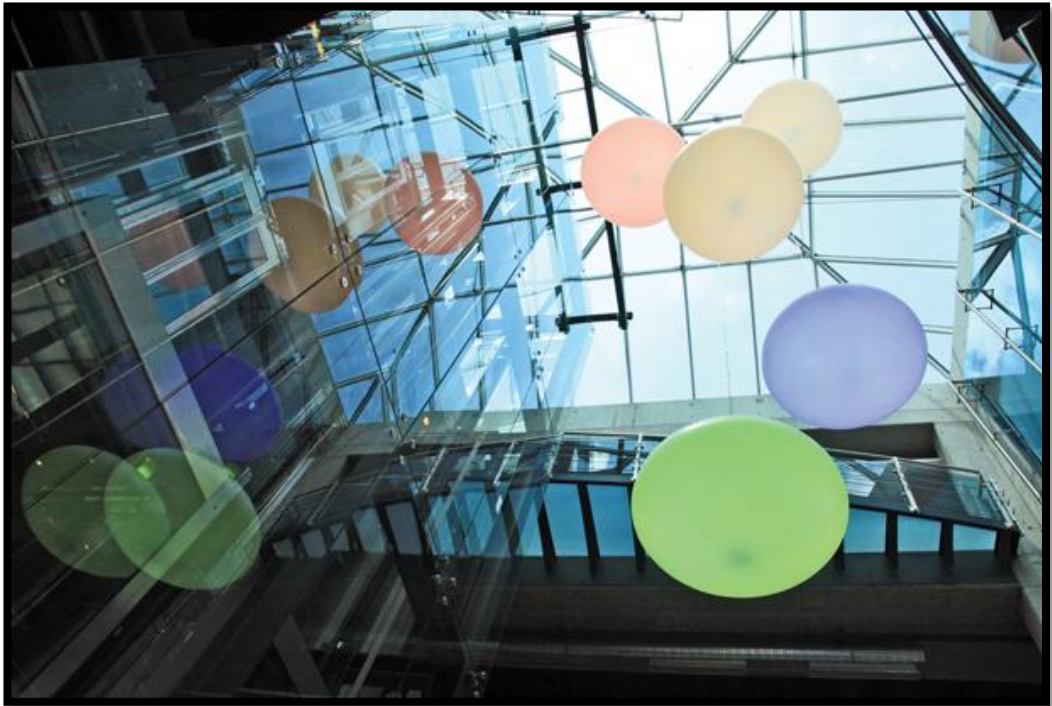
**Şekil 4.13** Alice BBDO reklam ajansı mimari planları (Nakışçı, 2017)

Labirente benzer bir mimari kurgulama ve çokça kullanılan grafik tasarımlı renkli paneller ve çeşitli donatılar firmanın karakteristiğini yansıtır niteliktedir. (Şekil 4.14)



Şekil 4.14 Ofis iç mekanında kullanılan çeşitli grafik tasarımlı paneller (Nakişci, 2017)

Yapı çatıda açılan bir ışıklık sayesinde 4 kat boyunca galeriden yüksek seviyede doğal ışık almaktadır. Bu da tasarımda saydamlığı simgelemektedir. (Şekil 4.15)



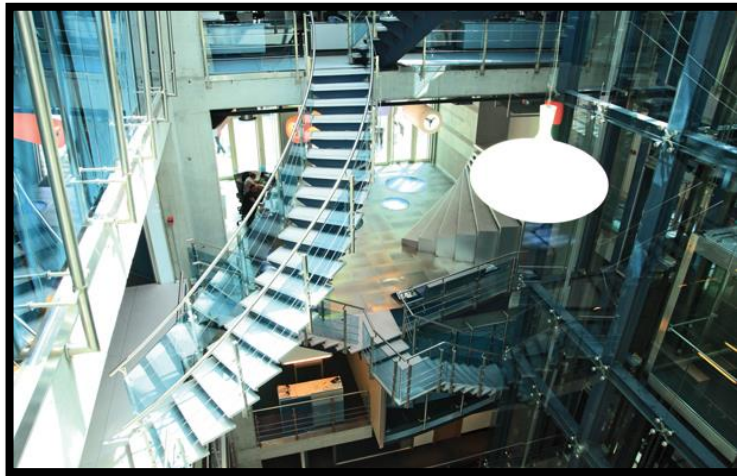
Şekil 4.15 Ofisteki galeri boyunca devam eden doğal ışıklık  
([www.campaintr.com](http://www.campaintr.com))

Ofiste yönetici ve toplantı odaları haricinde açık ofis sistemi tercih edilmiştir. Tasarımda oldukça fazla cam ve metal malzeme kullanılmıştır. Ofis genelinde insanlar sıcak bir mekan arayışına girip, taleplerini bu doğrultuda iletince kafeterya alanının döşemesi laminat parkeye çevrilmiştir. (Şekil 4.16)



Şekil 4.16 Ofis genel kullanımına sunulan kafeterya (Nakişçı, 2017)

Merdivenler özellikle inilmesi ve çıkılması zor olarak tasarlanıp, insanlar merdiveni kullanırken durup çevresindeki ofis çalışanlarını gözlemlemesi istenmiştir. (Şekil 4.17)



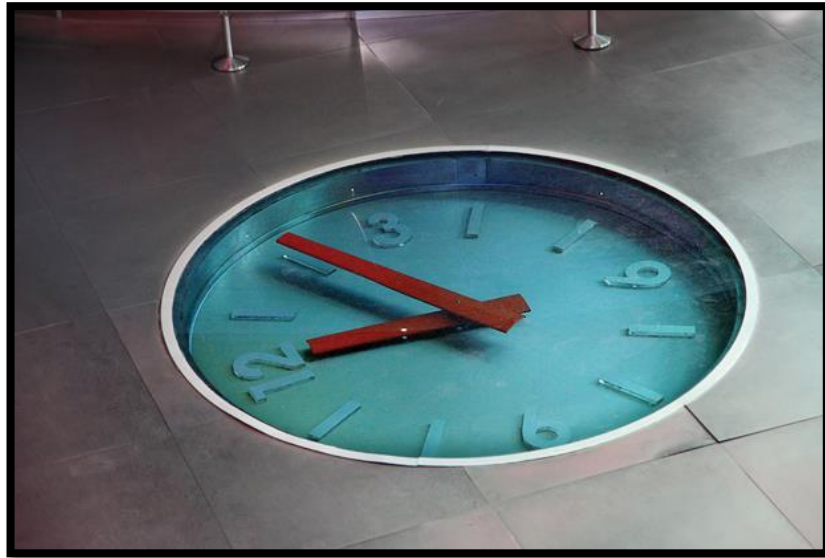
Şekil 4.17 Ofis içerisinde kullanılan merdiven örneği (www.campaintr.com)

Ofisin en büyük toplantı odası, ofis girişindeki aydınlatmalar ve galeri boşluğundaki aydınlatmalar sürekli renk değiştirerek, her seferinde kullanıcıya farklı bir atmosfer sunmayı hedeflemiştir. (Şekil 4.18)



Şekil 4.18 Ofis giriş holünden genel bir bakış (www.campaintr.com)

Girişte bulunan saatin duvarda değil de döşemede konumlandırılmasında ise misafirlere ilk giriş algısında, firmanın bakış açısındaki değişimleri hissettirmek istemeleridir. (Şekil 4.19)



Şekil 4.19 Ofis girişinde zeminde konumlandırılmış saat (www.campaintr.com)



Kreatif departman, ofisin tam merkezinde bulunmakta olup, özellikle açık ofis kurgusuyla tasarlanmıştır. Çalışanlar yaratıcılık süreçlerinde hem birbirleriyle iletişimde olup, hem de nerede ilham bulurlarsa oraya kolaylıkla ulaşabilmektedirler. (Şekil 4.20)



**Şekil 4.20** Açık ofis düzeniyle planlanmış kreatif departman (Nakışçı, 2017)

Açık ofis alanlarında, yönetici ve toplantı odalarında koyu renk halı döşemesi tercih edilmiştir. Bu hem akustik konfor açısından hem de koyu değerlere sahip olmasından dolayı kişide güven ve sağlamlık üzerine olumlu bir algı oluşturmaktadır. (Şekil 4.21)



**Şekil 4.21** Yönetici odası iç mekan tasarımı (www.campaintr.com)

Sirkülasyon alanlarında saydam-ışıklı karolar ve normal-açık renk karolar tercih edilmiştir. Açık renk ve saydamlık kişi üzerinde güven vermeyen bir algı oluşturabilir. Bu sirkülasyon alanlarında kullanılan renkli ve grafik tasarımları içeren akışkan tasarımdaki paneller, kişi üzerinde bu alanların normalden daha küçük ebatla ve kısa olduğu algısını verebilir. (Şekil 4.22)



**Şekil 4.22** Sirkülasyon alanlarında kullanılan döşeme kaplaması ve duvar paneli çeşitleri (Nakışcı, 2017)

Toplantı odalarından büyük olanında, duvarlarda ve döşemede koyu ve soğuk tonlar tercih edilmiştir. Bu kişinin tahtaya ve toplantıya odaklanmasını kolaylaştırırken, renk değiştiren tavandaki büyük aydınlatma elemanları, çalışanın fikir üretmesini destekleyici bir etki bırakabilir. (Şekil 4.23)



**Şekil 4.23** Büyük toplantı odası iç mekanından bir görüntü (Nakışcı, 2017)

Toplantı odasının küçük olanında ise sıcak bir renk tonu olarak duvarlarda kırmızıya yer verilmiştir. Bu renk toplantı esnasında dikkat dağıtıcı ve stres uyandırıcı bir etkiye sahip olabilir. Tek bir duvarda bulunan mavinin çeşitli değerleriyle çalışılmış grafik çalışması olan panel bu dikkat dağıtıcı algıyı yumuşatıp, sakin ve odaklayıcı bir etki oluşturabilir. (Şekil 4.24)



**Şekil 4.24** Küçük toplantı odası iç mekanından bir görüntü (Nakışçı, 2017)

Ofis iç mekanına genel olarak bakıldığında tavanlarda soğuk ve açık tonlar tercih edilerek, mekanın kat yüksekliği olduğundan fazla algılanmasına neden olabilir.

Renkler sıcak-soğuk, açık-koyu olma gibi özellikleri mekanın algılanmasında bir takım etkilere neden olmaktadır. Rasmussen (1962), Heuser (1976), Parter ve Mikellides (1976), Styne (1988), Yamaner (2001) ve Çabuk (2006)'nın yaptığı araştırma ve çalışmalara göre ortaya ortaya bazı etkiler çıkmaktadır. (Tablo 4.6)

**Tablo 4.6** Alice BBDO ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018)

<b>ISISAL ETKİ</b>	<b>Soğuk renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan ısısı olduğundan daha soğuk
<b>KÜTLESEL ETKİ</b>	<b>Kırmızı ve mavi renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha ağır ve büyük
<b>ZAMANA ETKİ</b>	<b>Soğuk renk kullanım yoğunluğu:</b> Geçen zaman olduğundan daha uzun
<b>MEKANSAL ETKİ</b>	<b>Soğuk ve koyu renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan olduğundan daha büyük
<b>İŞİTSEL ETKİ</b>	<b>Soğuk ve koyu renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan içerisinde duyulan sesler daha alçak

Martel (1995)'ın tablo 3.1'de yaptığı renk türlerinin psikolojik etkilerine göre, Alice BBDO reklam ajansında bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.7)

**Tablo 4.7** Alice BBDO reklam ajansında yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018)

<b>ALICE BBDO REKLAM AJANSI</b>	
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Beyaz:</b> Şeffaflık
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Kırmızı:</b> Zafer hissi <b>Sarı:</b> Zihin uyarıcı <b>Mavi:</b> Anlaşma
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Çok renklilik:</b> Enerji verici
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Mavi:</b> Sakinleştirici <b>Yeşil:</b> Dinginlik <b>Kahverengi:</b> Yatıştırıcı
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Kırmızı:</b> Hareketlilik veren <b>Mavi:</b> Merhamet

Frieling (1978)'in tablo 3.2'de yaptığı renk türlerinin döşeme, duvar ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde oluşturduğu etkilere göre Alice BBDO reklam ajansı için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.8)

**Tablo 4.8** Alice BBDO reklam ajansındaki renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışçı, 2018)

	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Siyah:</b> Düşündürücü	<b>Beyaz:</b> Rahatlatıcı, genişletici, serinletici	<b>Siyah, gri:</b> Yükleyici, çukurlaştırıcı, ezici
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Siyah:</b> Düşündürücü	<b>Kırmızı:</b> Yaklaşdırıcı, huzursuzluk verici <b>Mavi:</b> Uzaklaşdırıcı, soğuk	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Siyah, gri:</b> Düşündürücü	<b>Siyah, gri:</b> Sakin ancak huzursuz	<b>Siyah, gri:</b> Yükleyici, çukurlaştırıcı, ezici
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Kahverengi:</b> Sağlam durdurucu	<b>Kırmızı:</b> Yaklaşdırıcı, huzursuzluk verici <b>Siyah, gri:</b> Sakin ancak huzursuz	<b>Yeşil:</b> Koruyucu, örtücü <b>Mavi:</b> Hayal verici, manevi koruyucu
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Siyah:</b> Düşündürücü <b>Beyaz:</b> Dokunma yabancılığı <b>Kırmızı:</b> Kudretli, yanıcı, ifadeli	<b>Kırmızı:</b> Yaklaşdırıcı, huzursuzluk verici <b>Mavi:</b> Uzaklaşdırıcı, soğuk	<b>Mavi:</b> Hayal verici, manevi koruyucu <b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici <b>Siyah, gri:</b> Yükleyici, çukurlaştırıcı, ezici

Özbudak vd. (2003)'ün tablo 3.3'te yaptığı iç mekanda önerilen renkler ve insanlar üzerindeki etkilerine göre Alice BBDO reklam ajansı için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.9)

**Tablo 4.9** Alice BBDO reklam ajansında kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018)

	KULLANILAN RENK	ÖNERİLEN RENK	ORTAK RENK TERCİHLERİ
ÇALIŞMA ALANI VE TOPLANTI SALONU	Beyaz, kırmızı, sarı, mavi, siyah	Mor ve açık tonları, siyah ve kontrast renkleri, lacivert, kahverengi	Siyah, mavi
BEKLEME SALONU VE SİRKÜLASYON ALANLARI	Mavi, yeşil, kahverengi, siyah	Gül rengi, şeftali, mor ve açık tonları, canlı ve sıcak renkler	Yok
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	Mavi, yeşil, kahverengi, kırmızı, siyah, gri	Sıcak renkler, turuncu, kırmızı, yeşil, turkuaz	Yeşil, kırmızı

Heuser (1976)'nın tablo 3.4'te yaptığı mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renk gruplarının açıklık ve koyuluk derecelerine göre insanlar üzerinde oluşturdukları etkileri üzerine Alice BBDO reklam ajansı için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.10)

**Tablo 4.10** Alice BBDO reklam ajansında mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışçı, 2018)

	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
ÇALIŞMA ALANI	<b>Siyah:</b> Ağır	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin	<b>Siyah:</b> Kapatıcı, örtücü <b>Gri:</b> Yükseltici
TOPLANTI SALONU	<b>Siyah:</b> Ağır	<b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı <b>Mavi:</b> Yönlendirici, serin	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
BEKLEME SALONU	<b>Siyah:</b> Ağır <b>Gri:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici	<b>Siyah:</b> Soğuk <b>Gri:</b> Yönlendirici, serin	<b>Siyah:</b> Kapatıcı, örtücü <b>Gri:</b> Yükseltici
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	<b>Kahverengi:</b> Ağır	<b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı <b>Siyah:</b> Soğuk <b>Gri:</b> Yönlendirici, serin	<b>Yeşil, mavi:</b> Yükseltici
SİRKÜLASYON ALANI	<b>Siyah:</b> Ağır <b>Beyaz:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici <b>Kırmızı:</b> Tutucu, sağlam, emniyetli	<b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı <b>Mavi:</b> Yönlendirici, serin	<b>Mavi, beyaz:</b> Yükseltici <b>Siyah:</b> Kapatıcı, örtücü <b>Gri:</b> Yükseltici

### 4.3 APOSTROPHY'S OFİSİ (TAYLAND)

#### 4.3.1 Proje Künyesi

**Mimari Tasarım:** Apostrophy's

**Sektör:** Mimarlık

**Proje Yeri:** Bangkok / Tayland

**Tarih:** 2014

**Alan:** 176 m<sup>2</sup> / 3 katlı



Şekil 4.25 Apostrophy's ofisi dış görünüşü (www.designboom.com)

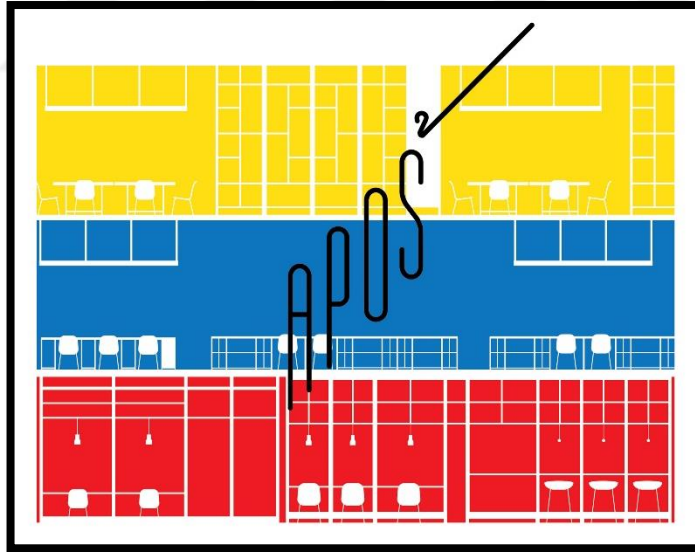
#### 4.3.2 Apostrophy's Ofisi İç Mekan Tasarımı

Apostrophy's ofisi Bangkok'ta bulunan bir mimarlık ofisidir. Artan personel sayısı ve gereksinimler sonucu ofislerini yenileme kararı almışlardır. Ofisi yeniden inşa etmenin zaman ve maliyet açısından olumsuz olacağını düşünerek bir konut yapısını geliştirerek ofise dönüştürmeyi tercih etmişlerdir. (Şekil 4.26)





**Şekil 4.26** Apostrophy's ofisi verandasından bir görünüş (www.designboom.com)  
Ofisin ana tasarım kriteri olarak renk kavramı ön planda tutulmuştur. Bu bağlamda üç ana renkten faydalanarak, mekanlarda kırmızı, sarı ve mavi renk tonlarını yoğun bir şekilde kullanmışlardır. (Şekil 4.27)



**Şekil 4.27** kesit diyagramı (www.archdaily.com)

Katlarda bulunan mekanlarda ve katlara ulaşım esnasında kullanılan merdivende çeşitli tipografik çalışmalar kullanarak ofisi daha eğlenceli bir hale getirmeyi amaçlamışlardır. (Şekil 4.28)



Şekil 4.28 Ofis iç mekanında bulunan merdivenlerdeki tipografik çalışmalar (www.designboom.com)

Birinci katta çalışanlar ve gelen misafirler için resepsiyon, kafeterya, mutfak, depo ve dinlenme alanı yer almaktadır. (Şekil 4.29)



Şekil 4.29 Apostrophy's ofisi 1. Kat planı (www.arcdaily.com)

Bu alanda duvar boyunca uzanan çelik raflar ve oturma grupları kendi aralarında bir bütünlük oluşturmaktadır. Bu katta yoğun olarak kullanılan kırmızı renkle, gelen misafirlere ilk bakışta ve bekleyişte heyecan duygusu yarattırıp, çalışanların enerjilerini hissettirmek amaçlanmıştır. (Şekil 4.30)



Şekil 4.30 Ofis 1. katından iç mekan görüntüleri (www.designboom.com)

İkinci katta " Aposer Room" adını verdikleri çalışma odaları bulunmaktadır. Mekana bakıldığında tek bir hacim içerisinde açık ofis sistemi tercih edilmiştir. (Şekil 4.31)



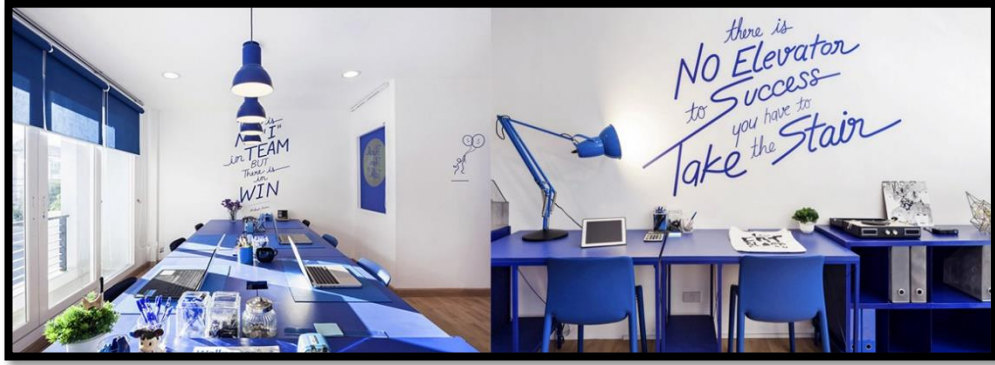
Şekil 4.31 Apostrophy's ofisi 2. Kat planı (www.arcdaily.com)

Bu çalışma alanında ise yoğun bir şekilde kullanılan mavi renk tercih edilmiştir. Bu rengin kullanımında, sakinlik, huzurlu ve istikrarlı bir ortam ve genel denge oluşumu amaçlanmıştır. (Şekil 4.32)



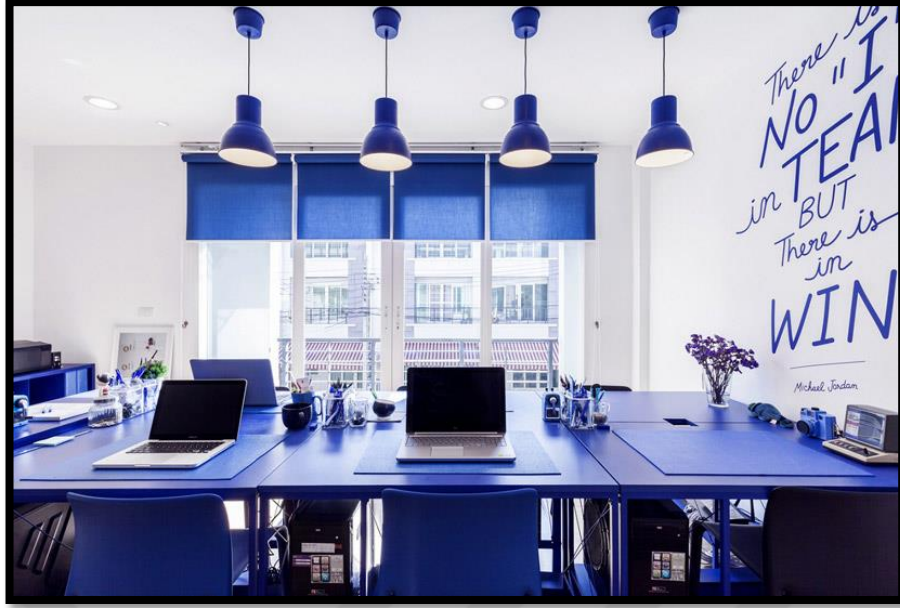
Şekil 4.32 Ofis 2. katından iç mekan görüntüleri (www.designboom.com)

Aynı zamanda duvarlarda bulunan mavi renkli tipografilerle de ekip çalışmasının gücü ve önemi vurgulanarak, çalışanlara ekip ruhu oluşumu anlamında vurgular yapılmıştır. (Şekil 4.33)



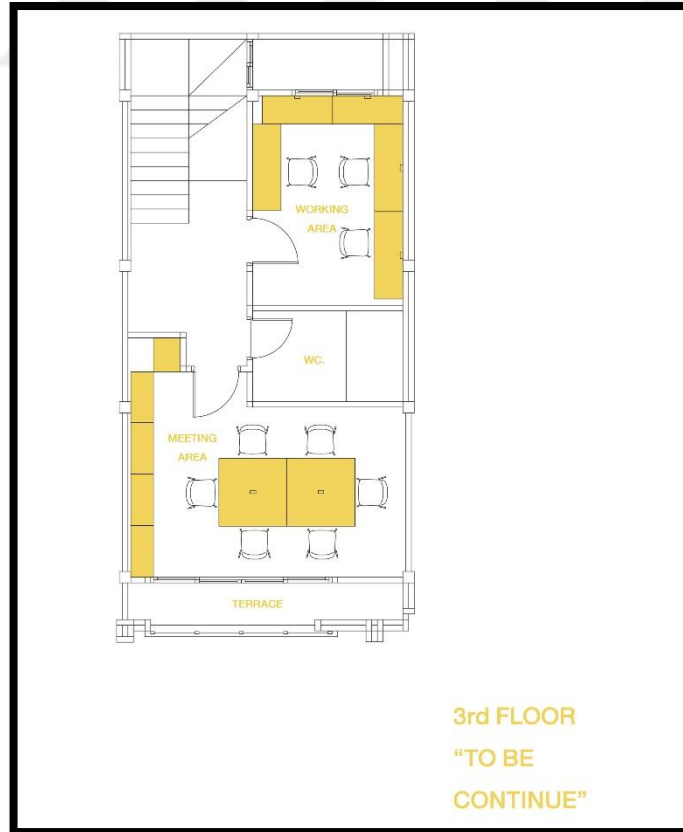
Şekil 4.33 Çalışma alanında bulunan tipografi çalışmaları (www.designboom.com)

Ofiste bulunan çalışma masaları, çalışanların birbirleriyle aktif bir şekilde iletişim halinde olmaları için, ara bölücü elemanlar olmadan tasarlanmış ve konumlandırılmıştır. (Şekil 4.34)



Şekil 4.34 Çalışma odasındaki masaların konumlanması (www.designboom.com)

Üçüncü katta " Brain Storming Room " adını verdikleri sadece beyin fırtınası yapmak için kullanılan bir odaya yer verilmiştir. Bu oda aynı zamanda bir toplantı odası olarak da görülebilir. Ayrıca bu katta, ofiste yeni çalışmaya başlayan kişiler için de bir çalışma alanı bulunmaktadır. (Şekil 4.35)



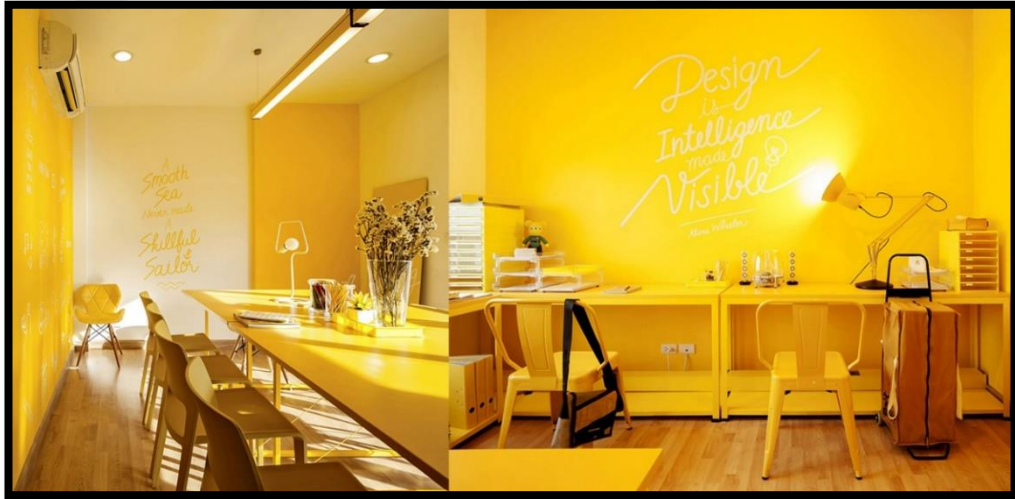
Şekil 4.35 Apostrophy's ofisi 3. Kat planı (www.arcdaily.com)

Sarının ilham verici ve yaratıcı bir etki oluşturan algısı, tüm bu kattaki odalarda bu rengin kullanım yoğunluğuna bakılarak bu düşünceyi destekler niteliktedir. (Şekil 4.36)



Şekil 4.36 Ofis 3. katından iç mekan görüntüleri (www.designboom.com)

Bu odalarda da çeşitli tipografik çalışmalarla tasarım ve zeka üzerine vurgular yapılmıştır. (Şekil 4.37)



Şekil 4.37 Çalışma alanında bulunan tipografi çalışmaları 2 (www.designboom.com)

Ofiste asansör bulunmamakta olup, firma bunu gerek çalışma odalarındaki duvarlarda, gerekse merdiven basamaklarında " başarıya emek vererek ulaşmak " düşüncesini vurgulayıp, bu somut tasarım sonucuyla desteklemektedir. (Şekil 4.38)



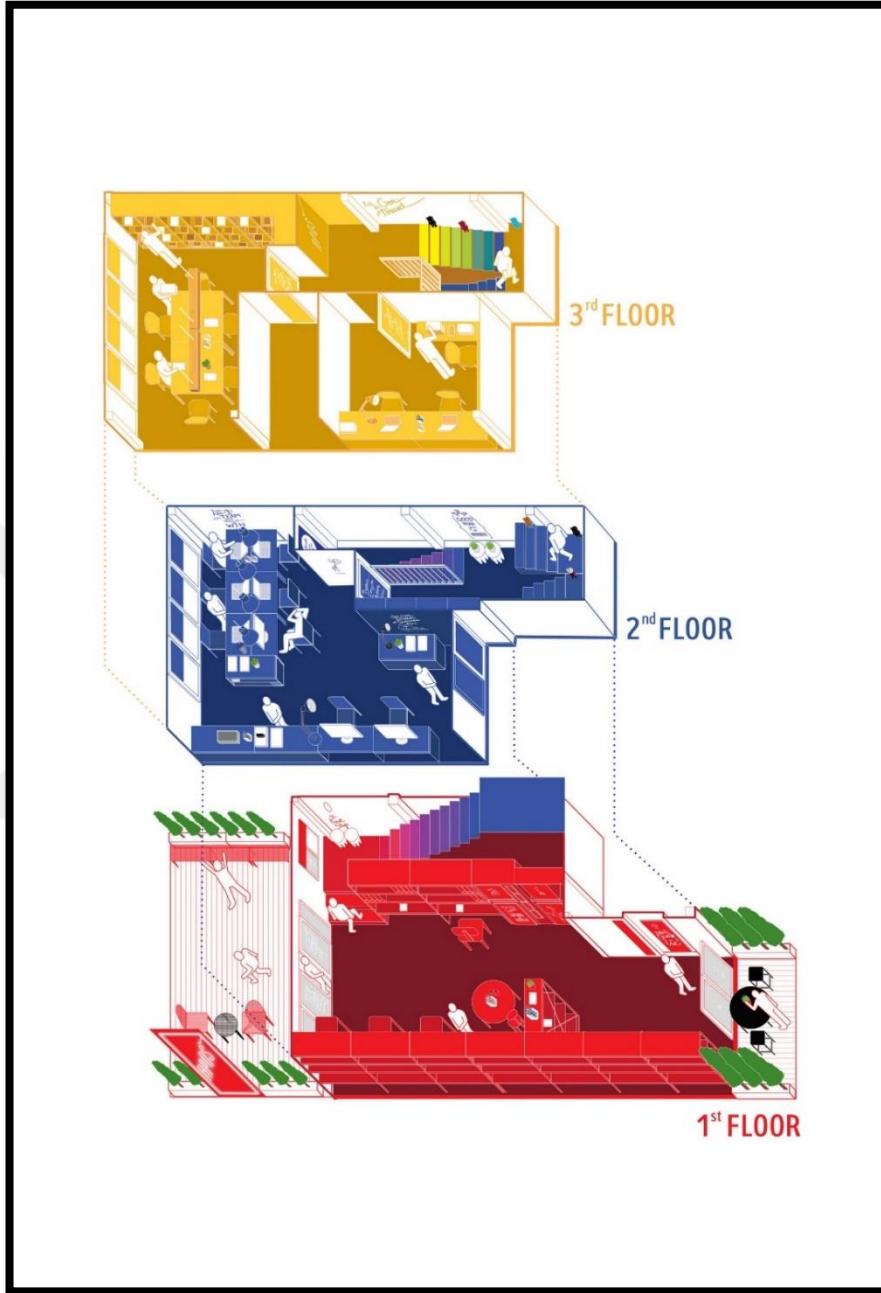
Şekil 4.38 Ofis iç mekan genelinde bulunan tipografik çalışmalara örnek  
(www.designboom.com)

Merdivenlerden çıkarken duvarda çizili olan bir insana rastlanmaktadır. Buradaki insanın sol tarafını sayısız renkli ve sevimli karakterler oluştururken, sağ tarafını iskelet, ağız, bağırsak, beyin ve kalp gibi öğeler oluşturmaktadır. Bunların toplamı " birlik ve hırs " ifadesini taşıyan firmanın kurumsal kimliğini simgelemektedir. (Şekil 4.39)



Şekil 4.39 Firmanın kurumsal kimliğine grafiksel bir yaklaşım  
(www.designboom.com)

Ofis genelinde tavan ve duvarlarda açık tonlu renkler kullanılmıştır. Bu da mekanı olduğundan büyük ve yüksek hissettirebilir. Döşemelerde kullanılan açık ve soğuk renk parkeler kişiye güvensizlik hissiyatı verebilir.



Şekil 4.40 Ofis iç mekan tasarımının plan perspektifleri olarak anlatımı  
(www.archdaily.com)

Renkler sıcak-soğuk, açık-koyu olma gibi özellikleri mekanın algılanmasında bir takım etkilere neden olmaktadır. Rasmussen (1962), Heuser (1976), Parter ve Mikellides (1976), Styne (1988), Yamaner (2001) ve Çabuk (2006)'nın yaptığı araştırma ve çalışmalara göre ortaya ortaya bazı etkiler çıkmaktadır. (Tablo 4.11)



**Tablo 4.11** Apostrophy's ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018)

<b>İSİSAL ETKİ</b>	<b>Kırmızı ve sarı renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan ısısı olduğundan daha yüksek <b>Mavi renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan ısısı olduğundan daha düşük
<b>KÜTLESEL ETKİ</b>	<b>Kırmızı ve mavi renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha büyük ve ağır <b>Sarı renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha küçük ve hafif
<b>ZAMANA ETKİ</b>	<b>Kırmızı ve sarı renk kullanım yoğunluğu:</b> Geçen zaman daha hızlı <b>Mavi renk kullanım yoğunluğu:</b> Geçen zaman daha yavaş
<b>MEKANSAL ETKİ</b>	<b>Kırmızı ve sarı renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan daha sıcak ve küçük <b>Mavi renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan daha soğuk ve büyük
<b>İŞİTSEL ETKİ</b>	<b>Kırmızı ve sarı renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan içerisinde duyulan sesler daha yüksek <b>Mavi renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan içerisinde duyulan sesler daha alçak

Martel (1995)'in tablo 3.1'de yaptığı renk türlerinin psikolojik etkilerine göre, Apostrophy's ofisinde bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.12)

**Tablo 4.12** Apostrophy's ofisinde yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018)

<b>APOSTROPHY'S OFİSİ</b>	
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Mavi:</b> İşbirliği <b>Beyaz:</b> Şeffaflık
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Sarı:</b> Zihin uyarıcı
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Kırmızı:</b> İlgi çekici <b>Beyaz:</b> Şeffaflık
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Kırmızı:</b> Canlılık <b>Beyaz:</b> Şeffaflık
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Çok renklilik:</b> Enerji verici <b>Kahverengi:</b> Kararlı

Frieling (1978)'in tablo 3.2'de yaptığı renk türlerinin döşeme, duvar ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde oluşturduğu etkilere göre Apostrophy's ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.13)

**Tablo 4.13** Apostrophy's ofisinde renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018)

	<b>DÖŞEMEDE</b>	<b>DUVARDA</b>	<b>TAVANDA</b>
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Kahverengi:</b> Sağlam durdurucu	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici <b>Mavi:</b> Uzaklaştırıcı, soğuk	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Kahverengi:</b> Sağlam durdurucu	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici,	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici

		genişletici, serinletici <b>Sarı:</b> Tahrik edici	
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Beyaz:</b> Dokunma yabancılığı	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici <b>Kırmızı:</b> Yaklaştrıcı, huzursuzluk verici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Beyaz:</b> Dokunma yabancılığı	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici <b>Kırmızı:</b> Yaklaştrıcı, huzursuzluk verici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Kahverengi:</b> Sağlam durdurucu	<b>Beyaz:</b> Rahatlatici, genişletici, serinletici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici

Özbudak vd. (2003)'ün tablo 3.3'te yaptığı iç mekanda önerilen renkler ve insanlar üzerindeki etkilerine göre Apostrophy's ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.14)

**Tablo 4.14** Apostrophy’s ofisinde kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018)

	KULLANILAN RENK	ÖNERİLEN RENK	ORTAK RENK TERCİHLERİ
ÇALIŞMA ALANI VE TOPLANTI SALONU	Mavi, beyaz, kahverengi, sarı	Mor ve açık tonları, siyah ve kontrast renkleri, lacivert, kahverengi	Kahverengi
BEKLEME SALONU VE SİRKÜLASYON ALANLARI	Kırmızı, beyaz, kahverengi	Gül rengi, şeftali, mor ve açık tonları, canlı ve sıcak renkler	Sıcak renk tonu olarak kırmızı
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	Kırmızı, beyaz, kahverengi	Sıcak renkler, turuncu, kırmızı, yeşil, turkuaz	Kırmızı

Heuser (1976)’nın tablo 3.4’te yaptığı mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renk gruplarının açıklık ve koyuluk derecelerine göre insanlar üzerinde oluşturdukları etkileri üzerine Apostrophy’s ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.15)

**Tablo 4.15** Apostrophy’s ofisinde mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018)

	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
ÇALIŞMA ALANI	<b>Kahverengi:</b> Ağır	<b>Beyaz, mavi:</b> Yönlendirici, serin	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
TOPLANTI SALONU	<b>Kahverengi:</b> Ağır	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin <b>Sarı:</b> Hareketlendirici	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
BEKLEME SALONU	<b>Beyaz:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin <b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	<b>Beyaz:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin <b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
SİRKÜLASYON ALANI	<b>Kahverengi:</b> Ağır	<b>Beyaz:</b> Yönlendirici, serin	<b>Beyaz:</b> Yükseltici

## 4.4 PwC OFİSİ (İSVİÇRE)

### 4.4.1 Proje Künyesi

**Mimari Tasarım:** Evolution Design

**Sektör:** Danışmanlık / Ticari Hizmetler

**Proje Yeri:** Basel / İsviçre

**Tarih:** 2016

**Alan:** 4300 m<sup>2</sup> / 7 katlı



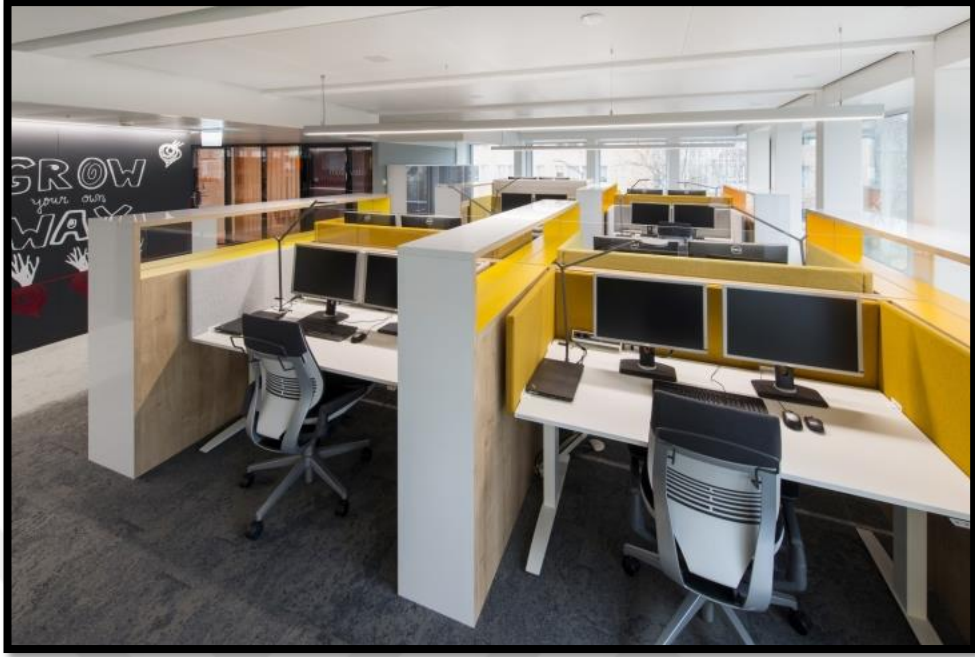
Şekil 4.41 PwC ofisinin dış mekan görünüşü (www.google.com)

### 4.4.2 PwC Ofisi İç Mekan Tasarımı

PwC ofisinin iç mekan tasarımı, ödüllü bir tasarım stüdyosu tarafından tasarlanmıştır. Öncelikli hedef olarak çalışanların refahı düşünülmüştür. Çeşitli iş istasyonları, sosyal alanlar, ekip alanları ve dinlenme alanları tasarlanarak; sağlığın dört temel ögesi üzerinde durulmuştur. Bunlar; faaliyet, tutum, dinlenme ve beslenmedir. Tasarım kullanıcıya hazır hale getirildiğinde, İsviçre'de çalışanların refahını birincil derecede önemseyen ofis tasarımlarından biri ortaya çıkmıştır.

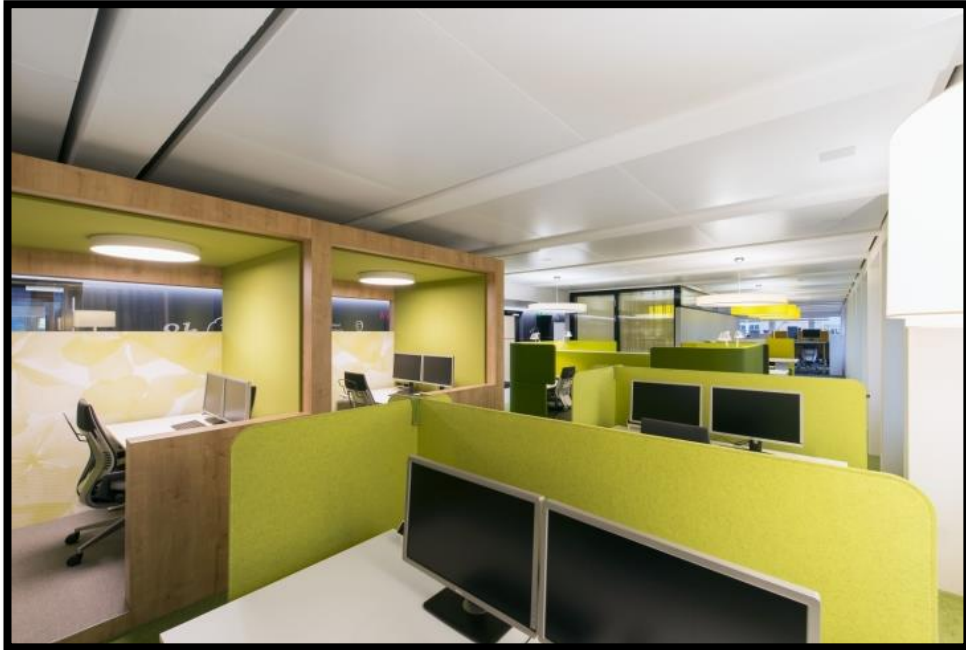
Hareket ve etkinliğin, enerji ve sağlık için önemli öğeler olmasından yola çıkılarak; çalışanlar için yoga ve pilates stüdyolarına yer verilmiştir. PwC çalışanları ile araştırma ve konuşmalarda bulunulduktan sonra üç temel iş tiplendirilmesi oluşturulmuştur.

- Odak alanı, çalışanların kendi projelerini çalışırken, ekip ortamında olmalarını sağlayan bir çalışma alanıdır. (Şekil 4.42)



Şekil 4.42 Ofiste bulunan odak alanı çalışma bölgesinden bir görünüş (retaildesignblog.net)

- Sessiz bölge; telefonlar olmadan, kabinlerden masalara özel alanlara sahip, kesinti ve gürültü olmadan konsantrasyon alanına sahip bir çalışma alanı bölgesidir. (Şekil 4.43)



Şekil 4.43 Ofiste bulunan sessiz bölge çalışma alanından bir görünüş (retaildesignblog.net)

- Grup çalışması için takım alanı; büyük çalışma masalarını, tahtaları ve duvarları proje alanının içine alınmasını sağlayan bir çalışma alanıdır. (Şekil 4.44)



Şekil 4.44 Ofiste bulunan takım alanı çalışma bölgesinden bir görünüş (retaildesignblog.net)

Bu iş tiplerindeki ana amaç, ofiste çalışacak insanların bütün gün aynı yerde oturmasını engelleyip, farklı bölgelere taşınmasını sağlamaktır.

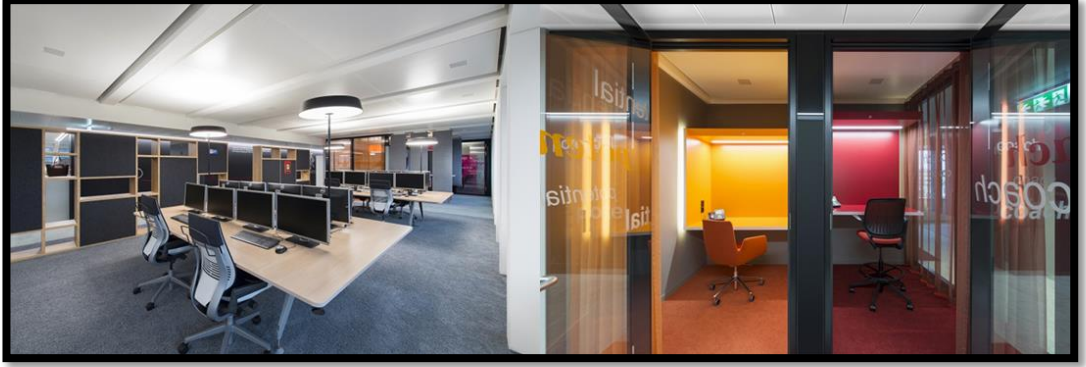
Ofiste ergonomik koltuklar, yüksekliği ayarlanabilir masalar, düşük kanepeler, kahve masaları ve bar masaları gibi her çeşit ofis mobilyasına yer verilmeye çalışılmıştır. Mekanlar, insanlar otururken farklı şekillerde hareket edebileceği şekilde tasarlanmıştır. (Şekil 4.45)



Şekil 4.45 Ofis iç mekanında bulunan çeşitli donatılar (retaildesignblog.net)



Ofiste çalışanların stres ve enerji düzeylerini yönetebilmelerine yardımcı olmak için çeşitli bakış açıları oluşturulmuştur. Ofisin çalışma bölümleri geniş bir çalışma alanı sunarken, kişi ister çalışma alanında isterse kahve alanlarında işlerini yapma konusunda özgürdür. (Şekil 4.46)



**Şekil 4.46** Ofis iç mekanında oluşturulmuş çeşitli toplu ve bireysel çalışma alanları (retaildesignblog.net)

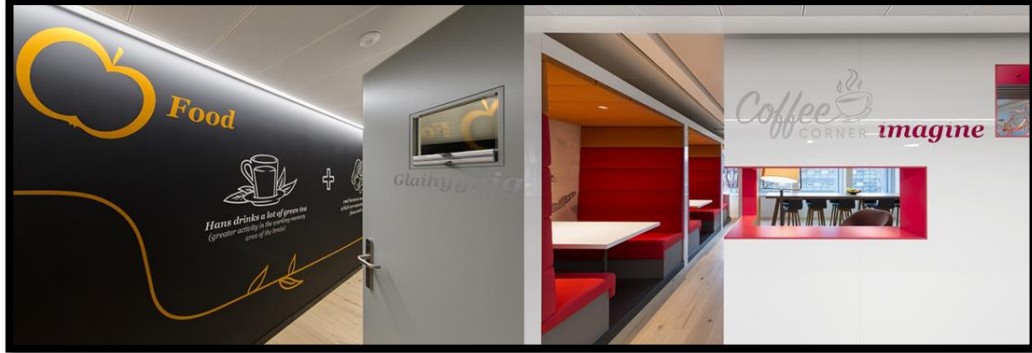
Ofiste iç mekanda her bir alan, fonksiyonu kullanıcıya anlatan ipuçları ile tasarlanmıştır. Örneğin; sessiz çalışma alanı bölgesinde, sakinliği çağrıştıran yeşil tonlar kullanılmıştır ve mahremiyet için gürültünün azaltılması anlamında alanlar bölümlendirilmiştir. (Şekil 4.47)



**Şekil 4.47** Ofis iç mekanında oluşturulmuş sessiz çalışma alanı (retaildesignblog.net)

Tasarımcılar; fotoğraf ve grafik tasarım dahil olmak üzere renk tonlarını ve iletişim araçlarını kullanarak, kültürün ilham verici bir üç boyutlu temsili olarak kullanılmasını savunmaktadırlar. Bu bağlamda insanların stres seviyelerini azaltıp, onlara kendilerini güçlü hissettirecek eğlenceli mekanlar tasarlamaya çalışmışlardır.

Çalışanların beslenmelerine dikkat etmelerini hatırlatmak adına, ofiste birçok alanda grafiksel dizgiler yer almaktadır. Ofis içerisinde birçok farklı alanda yemek yenilen ve kahve içilen noktalar mevcuttur. (Şekil 4.48)



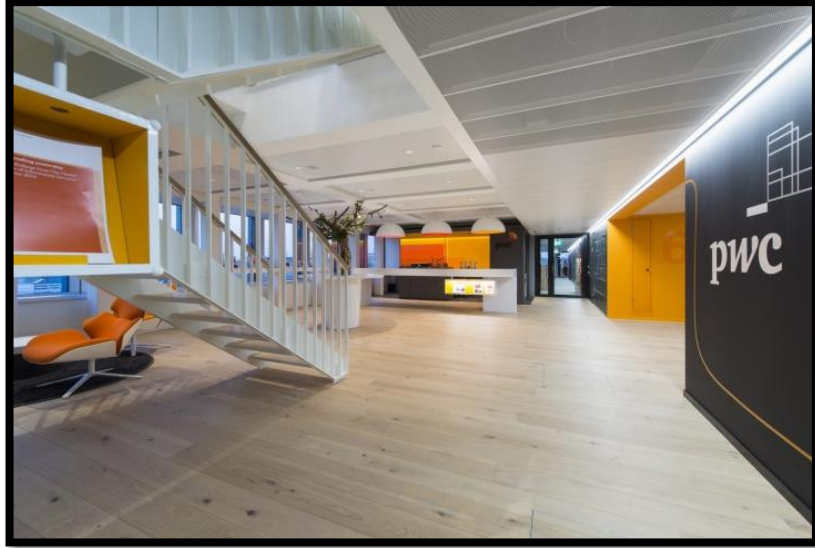
Şekil 4.48 İç mekanın çeşitli yerlerinde bulunan grafik dizgiler ve yeme-içme alanları (retaildesignblog.net)

Ofiste, doğal motifler, organik şekiller, düşük seviye aydınlatma, müzik ve yeşilin tonları kullanılarak oluşturulan özel dinlenme alanları bulunmaktadır. (Şekil 4.49)



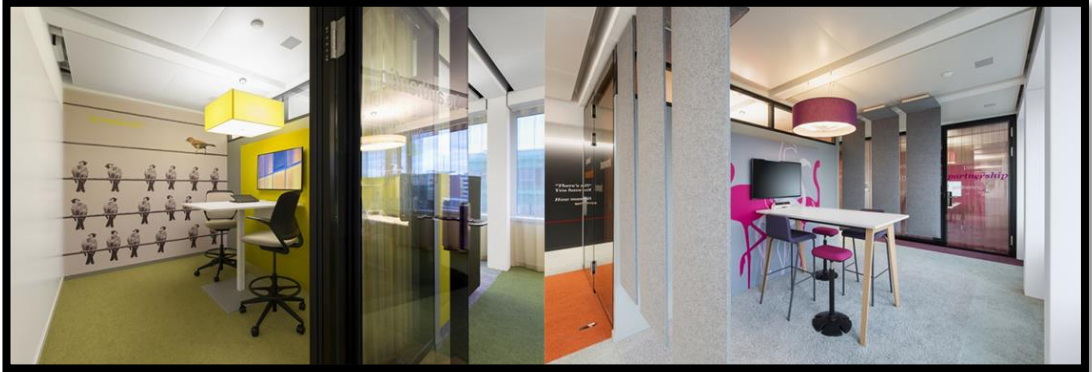
Şekil 4.49 Ofis iç mekanında bulunan özel dinlenme alanı (retaildesignblog.net)

Sirkülasyon alanlarında genel olarak açık tonlarda parke tercih edilmiştir. Büyük fuaye alanlarındaki bu açık renk döşeme kullanımı, insanı emniyetsiz bir his oluşumuna sürükleyebilir. (Şekil 4.50)



**Şekil 4.50** İç mekandaki sirkülasyon ve fuaye alanında açık tonlarda parke kullanımı (retaildesignblog.net)

Açık ve kapalı ofislerde mekanda kullanılan renklere uyumlu ya da kullanılan renkleri ön plana çıkaracak tonlarda halı kaplamaları tercih edilmiştir. Bu uygulama aynı zamanda akustik konfor da sağlayabilir. (Şekil 4.51)



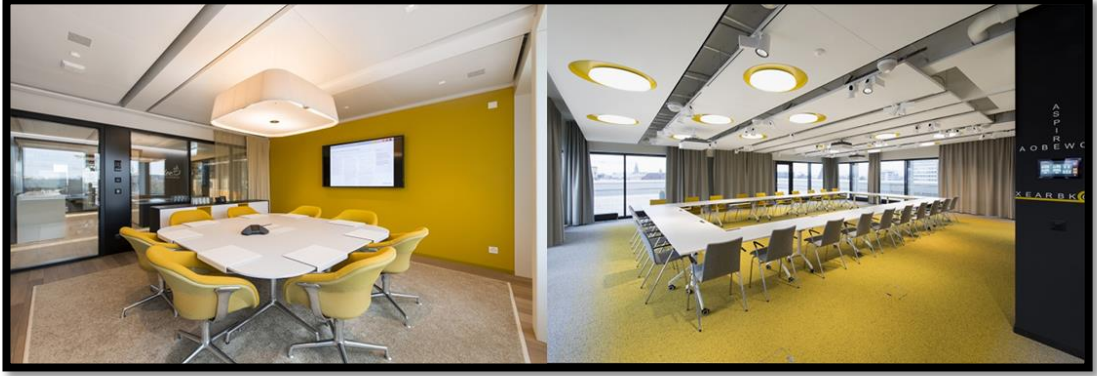
**Şekil 4.51** Ofislerde kullanılan halı kaplama örnekleri (retaildesignblog.net)

Ofis genelinde çalışanların enerjik ve dinamik olmalarını desteklemek açısından kırmızı, turuncu, sarı gibi sıcak tonlara yönelinmiştir. (Şekil 4.52)



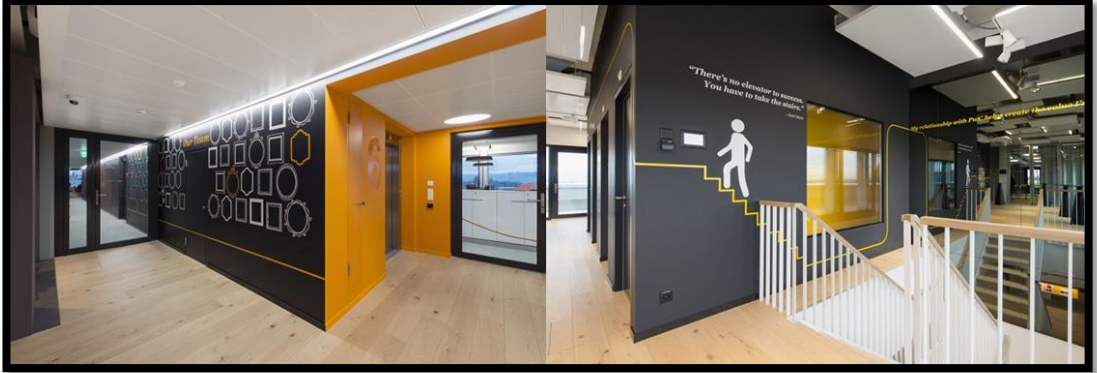
**Şekil 4.52** Ofis iç mekânında tercih edilen sıcak renkler (retaildesignblog.net)

Birçok toplantı odasında sarı ve gri renk tonları tercih edilmiştir. Sarı renk yaratıcılığı tetiklerken, gri rengi ise toplantıda konu odaklanmasına yardımcı olabilir. (Şekil 4.53)



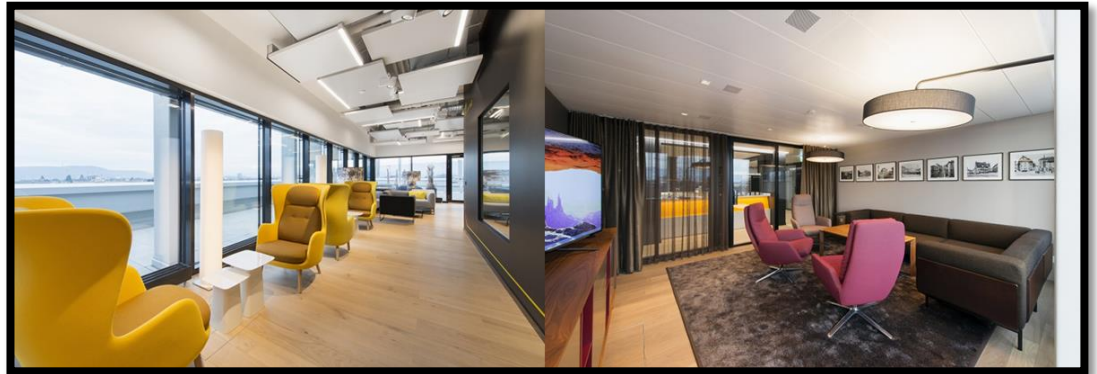
Şekil 4.53 Ofiste bulunan toplantı odaları iç mekan görüntüleri (retaildesignblog.net)

Sirkülasyon ve fuaye alanlarında duvarlarda kullanılan siyah renk tercihi alanı kişiye daha da yaklaştırmakla beraber, üzerindeki renkli grafiksel dizgilerin algılanmasını da kolaylaştırmıştır. (Şekil 4.54)



Şekil 4.54 Ofiste bulunan sirkülasyon alanlarında duvar yüzeyinde tercih edilen renkler ve grafiksel dizgiler (retaildesignblog.net)

Ofis genelinde tavanlarda kullanılan beyaz tonu kişide, mekan kat yüksekliğinin olduğundan fazla algılanmasına neden olmuştur. (Şekil 4.55)



Şekil 4.55 İç mekan genelinde mekanlarda tercih edilen beyaz tonları (retaildesignblog.net)

Renkler sıcak-soğuk, açık-koyu olma gibi özellikleri mekanın algılanmasında bir takım etkilere neden olmaktadır. Rasmussen (1962), Heuser (1976), Parter ve Mikellides (1976), Styne (1988), Yamaner (2001) ve Çabuk (2006)'nın yaptığı araştırma ve çalışmalara göre ortaya ortaya bazı etkiler çıkmaktadır. (Tablo 4.16)

**Tablo 4.16** PwC ofisinin rengin mekan algılamasındaki etkilerine göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018)

<b>İSİSAL ETKİ</b>	<b>Sıcak renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan olduğundan daha sıcak
<b>KÜTLESEL ETKİ</b>	<b>Kırmızı renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha büyük ve ağır <b>Sarı, turuncu ve yeşil renk kullanım yoğunluğu:</b> Donatılar daha küçük ve hafif
<b>ZAMANA ETKİ</b>	<b>Sıcak renk kullanım yoğunluğu:</b> Geçen zaman daha hızlı
<b>MEKANSAL ETKİ</b>	<b>Yeşil ve gri renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan daha büyük ve soğuk <b>Kırmızı, sarı ve turuncu renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan daha küçük ve sıcak
<b>İŞİTSEL ETKİ</b>	<b>Kırmızı, sarı, turuncu renk kullanım yoğunluğu:</b> Mekan içerisinde duyulan sesler daha yüksek

Martel (1995)'in tablo 3.1'de yaptığı renk türlerinin psikolojik etkilerine göre, PwC ofisinde bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.17)

**Tablo 4.17** Pwc ofisinde yoğun olarak tercih edilen renk türlerinin psikolojik etkileri (Nakışcı, 2018)

<b>PWC OFİSİ</b>	
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Sarı:</b> Aktiflik <b>Yeşil:</b> Verimlilik
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Sarı:</b> Zihin uyarıcı <b>Turuncu:</b> Beraberliğe yöneltici
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Turuncu:</b> Neşe verici <b>Sarı:</b> İtibar <b>Siyah:</b> Derinlik
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Kırmızı:</b> Canlılık <b>Yeşil:</b> Dinginlik
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Siyah:</b> Derinlik <b>Beyaz:</b> Şeffaflık <b>Kahverengi:</b> Kararlı

Frieling (1978)'in tablo 3.2'de yaptığı renk türlerinin döşeme, duvar ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde oluşturduğu etkilere göre Pwc ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.18)

**Tablo 4.18** Pwc ofisinde renk türlerinin döşemede, duvarda ve tavanda kullanımıyla insanlar üzerinde yarattığı etkiler (Nakışcı, 2018)

	<b>DÖŞEMEDE</b>	<b>DUVARDA</b>	<b>TAVANDA</b>
<b>ÇALIŞMA ALANI</b>	<b>Gri:</b> Düşündürücü <b>Yeşil:</b> Sakinleştirici	<b>Beyaz:</b> Rahatlatıcı, genişletici, serinletici <b>Yeşil:</b> Sarıcı ve çevreleyici <b>Sarı:</b> Tahrik edici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>TOPLANTI SALONU</b>	<b>Kahverengi:</b> Sağlam durdurucu <b>Gri:</b> Düşündürücü	<b>Siyah:</b> Sakin ancak huzursuz <b>Sarı:</b> Tahrik edici <b>Turuncu:</b> Sıcak	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici

	<b>Sarı:</b> Huzursuzluk verici, zayıf		
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Açık kahverengi:</b> zayıf, dokunma yabancılığı	<b>Siyah:</b> Sakin ancak huzursuz <b>Sarı:</b> Tahrik edici <b>Turuncu:</b> Sıcak	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Yeşil:</b> Sakinleştirici <b>Açık kahverengi:</b> zayıf, dokunma yabancılığı	<b>Beyaz:</b> Rahatlatıcı, genişletici, serinletici <b>Kırmızı:</b> Yaklaştırıcı, huzursuzluk verici <b>Yeşil:</b> Sarıcı ve çevreleyici	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Açık kahverengi:</b> zayıf, dokunma yabancılığı	<b>Siyah:</b> Sakin ancak huzursuz <b>Sarı:</b> Tahrik edici <b>Turuncu:</b> Sıcak	<b>Beyaz:</b> Boş, hafif, yükseltici

Özbudak vd. (2003)'ün tablo 3.3'te yaptığı iç mekanda önerilen renkler ve insanlar üzerindeki etkilerine göre Pwc ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.19)

**Tablo 4.19** Pwc ofisinde kullanılan renk ve önerilen renklerin karşılaştırılması (Nakışcı, 2018)

	KULLANILAN RENK	ÖNERİLEN RENK	ORTAK RENK TERCİHLERİ
ÇALIŞMA ALANI VE TOPLANTI SALONU	Sarı, yeşil, turuncu, gri, siyah, kahverengi	Mor ve açık tonları, siyah ve kontrast renkleri, lacivert, kahverengi	Siyah, kahverengi
BEKLEME SALONU VE SİRKÜLASYON ALANLARI	Turuncu, sarı, siyah, beyaz, açık kahverengi	Gül rengi, şeftali, mor ve açık tonları, canlı ve sıcak renkler	Sıcak renk tonu olarak turuncu ve sarı
DİNLENME YEME-İÇME ALANI	Kırmızı, yeşil, açık kahverengi, beyaz	Sıcak renkler, turuncu, kırmızı, yeşil, turkuaz	Yeşil, kırmızı

Heuser (1976)'nın tablo 3.4'te yaptığı mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renk gruplarının açıklık ve koyuluk derecelerine göre insanlar üzerinde oluşturdukları etkileri üzerine Pwc ofisi için bazı çıkarımlarda bulunulmuştur. (Tablo 4.20)

**Tablo 4.20** Pwc ofisinde mekanı oluşturan temel öğelerde kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık-koyu değerlerinin bireyde uyandırdığı etkiler (Nakışcı, 2018)

	DÖŞEMEDE	DUVARDA	TAVANDA
ÇALIŞMA ALANI	<b>Gri, yeşil:</b> Emniyetsiz, koşturmayı teşvik edici	<b>Beyaz, yeşil:</b> Yönlendirici, serin	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
TOPLANTI SALONU	<b>Kahverengi:</b> Ağır <b>Gri:</b> Emniyetsiz, koşturmayı teşvik edici	<b>Siyah:</b> Soğuk <b>Sarı, turuncu:</b> Hareketlendirici	<b>Beyaz:</b> Yükseltici



	<b>Sarı:</b> Yükseltici, kaldıracı		
<b>BEKLEME SALONU</b>	<b>Açık kahverengi:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici	<b>Siyah:</b> Soğuk <b>Sarı, turuncu:</b> Hareketlendirici	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
<b>DİNLENME YEME-İÇME ALANI</b>	<b>Açık kahverengi, yeşil:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici	<b>Beyaz, yeşil:</b> Yönlendirici, serin <b>Kırmızı:</b> Çevreleyici, sarıcı	<b>Beyaz:</b> Yükseltici
<b>SİRKÜLASYON ALANI</b>	<b>Açık kahverengi:</b> Emniyetsiz, koşmaya teşvik edici	<b>Siyah:</b> Soğuk <b>Sarı, turuncu:</b> Hareketlendirici	<b>Beyaz:</b> Yükseltici

## BÖLÜM 5

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Ofisler ilk olarak 15. yüzyılda oluşumlarını göstererek, 19. yüzyılda değişimlere uğrayıp, gelişen teknolojiler doğrultusunda günümüz şartlarında kurguları tamamlanmış çalışma alanları olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma hayatı, günümüzde planlı bir toplum oluşumu açısından sosyal değişimlerin en büyük göstergesi olmuştur. Çalışma eylemi insan hayatında bu denli önemli bir yerde bulunurken, çalışma alanlarının da uygun bir biçimde tasarlanması gerekmektedir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda; insanların zamanlarının çoğunu geçirdiği ofis tasarımında fiziksel ve psikolojik gereksinimlerin giderilmesi hususunda önemli bir etken olan renk kullanımı üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda gelecekte yapılacak ofis iç mekan tasarımlarında, tasarımcıya bir kaynak niteliğinde olabilmek, bilim dünyasına bu konuyla alakalı katkı sağlayarak, ofis iç mekan tasarım sonuçlarında ilerleme ve gelişim hedeflenmiştir.

Ofislerin temel tasarım kriterlerine bakıldığında karşımıza; renk seçimleri, kullanılan yapay ve doğal aydınlatmalar, iç mekanda bulunan çeşitli mobilyalar, havalandırma ve ergonomi çıkmaktadır. Ofis ortamında sağlıklı ve doğru kurgulanmış bir aydınlatma rahat bir çalışma ortamı sunmada bir etkidir. Renkler görsel bir uyarım dışında işlevsel olarak da birçok etkiye sahiptir. Bir yapıya ilişkin konstrüksiyonun ve estetiğin bir parçasıdır. Mekanı algılamada, kişinin zihninde farklı bakış açıları oluşturarak çeşitli illüzyonlar yaratır. Kütlenin ve formun daha iyi anlaşılmasını sağlar. Bir mekana girildiğinde; insan sırasıyla döşeme, duvar ve tavanla etkileşim kurar. Döşemeler; sıcak ve koyu renk değerleriyle daha güvenilir ve sağlam, soğuk ve açık renk değerleriyle daha emniyetsiz algılanır. Duvarlar; sıcak ve koyu renk değerleriyle kişiye olduğundan daha yakın, soğuk ve açık renk değerleriyle olduğundan daha uzak bir etki verir. Bu bağlamda mekan olduğundan daha küçük ya da büyük algılanmaktadır. Tavanlar ise; sıcak ve koyu renk değerleriyle daha alçak, soğuk ve

açık renk değerleriyle daha yüksek hissedilir. Tavanda kullanılan renk seçimiyle mekan olduğundan daha basık ya da daha ferah algılanabilir.

Sıcak renkler kişide ortam ısını normalden daha sıcak hissetmesini sağlar. Mekanda oluşan herhangi bir sesi daha yakında ve yüksek desibelde algılatır. İç mekanda bulunan çeşitli mobilya ve objelerin dokusunu daha yumuşak hissettirir. Kişiyi daha aktif ve dışa dönük yapar. Zamansal anlamda geçen sürenin daha kısa olduğu hissiyatını verir.

Soğuk renkler kişide ortam ısını normalden daha soğuk hissetmelerine neden olur. Mekanda oluşan sesi daha uzakta ve düşük desibelde algılatır. İç mekanda bulunan çeşitli mobilya ve objelerin dokusunu daha sert hissettirir. Kişiyi daha pasif ve içe dönük yapar. Zamansal anlamda geçen sürenin daha uzun olduğu hissiyatını verir.

Renklerin psikolojik etkilerine yönelik araştırma ve çalışmalar yapmış olan Martel (1995), Frieling (1978), Özbudak vd. (2003) ve Heuser (1976)'nın çalışmada 3. bölümde yer verilen oluşturdukları tablolara göre, 4. bölümde örnekler incelenerek tablolar oluşturulmuştur. Buna göre araştırmacıların çıkarımları kapsamında örneklerde iç mekan tasarımında seçilen renklerin, çıkarımlara uygunluğu dört dereceyle ifade edilmiştir. (oldukça olumlu, olumlu, kısmen olumlu, olumsuz) (Tablo 5.1)

- Oldukça olumlu: + + +
- Olumlu: + +
- Kısmen olumlu: +
- Olumsuz: -

**Tablo 5.1** Örneklerin çıkarımlara göre değerlendirilmesi (Nakışcı, 2018)

	ALICE			
	LEGO OFİSİ	BBDO REKLAM AJANSI	APOSTROPH Y’S OFİSİ	PWC OFİSİ
MARTEL (1995)	+++	+++	+++	+++
FRIELING (1978)	+++	+	+++	++
ÖZBUDAK VD. (2003)	+	-	-	+
HEUSER (1976)	+++	+	++	+

Buna göre; LEGO ofis iç mekanında tercih edilen renk tonları, araştırma sonuçları genelinde “oldukça olumlu” olduğunu tespit edilmiştir. Alice BBDO ofisi iç mekan tasarımında kullanılan renk tonları, çoğunlukta “kısmen olumlu” olarak görülse de “olumsuz” sonucuna da ulaşılmıştır. Apostrophe’s ofisinde tercih edilen iç mekan renkleri ise genel anlamda “olumlu” görülürken, “olumsuz” tespitine de varılmıştır. Pwc ofisindeki kullanılan renk tercihleri sonucunda ise genel anlamda “olumlu” bir yargıya varılmıştır. Bu bağlamda, araştırma bulgularına göre LEGO ve Pwc ofisi iç mekan tasarımında tercih edilen renklerin Alice BBDO reklam ajansı ve Apostrophe’s ofisinde tercih edilen renk tonlarına göre daha olumlu etkiler vereceği sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak, ofis iç mekan tasarımlarında farklı yapı elemanlarında ve donatılarda kullanılan renk çeşitleriyle, mekanda bulunan çalışanlar üzerinde pozitif etkiler oluşturarak üretilen fikir ya da üründe verimlilik artırılabilir. Yüksek konsantrasyon gerektiren ofis iç mekan bölümlerinde soğuk renkler tercih edilerek çalışanın işine daha çok odaklanmasını, ilgisinin içe dönük bir şekilde devam etmesini sağlayabilir. Ofiste fonksiyon farklılıklarına göre renk tercihleri yapılarak, mekanlarda yapılması istenen eylem algısı kullanıcıya daha çok hissettirebilir. Çalışanlar üzerinde motivasyon, yaratıcılık, konfor, sosyal iletişim ortamlarının oluşturulması kullanılan renklerle sağlanıp daha da artırılabilir.

## KAYNAKLAR

Acar, B., (2007), Açık planlı büro yapılarında işitsek konforun sağlanmasına yönelik yaklaşım örnekleri, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aksoydan, E., (2003), Çalışma Yaşamı ve Sağlık, Detay Yayıncılık, Ankara.

Aksugür, E., (1977), Renk çeşitlerinin özellikleri ayrı iki ışık kaynağı altında, mekanın algılanan büyüklüğüne etkisi, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Akyol, E., (1997), Büro yapılarında kullanım gereksinimlerinin mekan tasarımına etkilerinin irdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alakuş, Y., (2009), Renk olgusu ve günümüz mimarisindeki yeri, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alkan, İ., (2010), Ofis mekanlarında ışık ve renk ilişkisinin görsel konfora etkisi, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Altınkoç, Y., (2005), Büro binaları tasarımında temel ilkeler ve iç mekan organizasyonu, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Anonymous, (1989), Dünden Yarına Ofis Tasarımı, *Arredamento Dergisi*, s.130.

Anonymous, (2001), A.B.D'de Büronun Dünyü ve Bugünü, *Arredamento Dergisi*, s.90-95.

Aydın, H., (1982), Yönetmelik Organizasyonun Büro programlarına etkisi, Lisans Sonrası Diploma Tezi, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

Aykol, E., (1997), Büro yapılarında kullanıcı gereksinimlerinin mekan tasarımına etkilerinin irdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bal, A., (2005), Ofis mekanlarında aydınlatma tekniklerinin değerlendirilmesi ve yorumlanması, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Birren, F., (1958), *New Horizons in Color*, Reinhold Publishing Corporation, New York.

Birren, F., (1988), *Light Color And Environment*, Schiffer Publishing Ltd., Pennsylvania, s.56.

Bonet, L., (2005), *Office Design*, Daab Yayınları, Tasarım Yayın Grubu, s.4

Boyce, P., Hunter, C., Howlett, O., (2003), The benefits of daylight through windows troy, Rensselaer Polytechnic Institute, New York

Charles, K. E., Pero, K., (2006), Open-plan office designs-promoting organizational productivity, *Construction Canada*, **48**(4), s.36-38.

Ching, D. K. F., (2006), İç Mekan Tasarımı - Resimli, Yem Yayınları, İstanbul, s.126

Çabuk, G., (2006), İlköğretim binalarının renk açısından değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Çağlarca, S., (1993), Renk ve Armoni Kuralları, İnkılap Yayınları, İstanbul, s.5.

Çakmanus, İ., (2003), Enerji Etkin Bina Tasarım Yaklaşımı, *Yapı Dergisi*, **260**, s.101-104.

Çete, N., (2004), Çalışma ortamlarında verimliliğin artırılmasının büro mekanlarıyla ilişkilendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çetinbaş, Ş., (2012), İç mekan tasarımında insan ve renk ilişkisi: konut örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Karabük.

Çimen, T., (2008), Teknolojik gelişmelerin sonucunda değişen üretim ilişkilerinin, ofis yapılarına etkisi ve ofis mekanları, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Daldal, A., (2000), Mimaride renk olgusu ve konut cephelerinde kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Dalga, P., (2007), Geçmişten günümüze ofislerin gelişimi, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Deilmann, H., (1977), Arbeitsplatzgestaltung, Bauen+Wohnen, s.26

Deilmann, H., (1979), Gebaude für Offetliche Verwaltung.

Dilik, T., Tanrıtanır, E., (1994), Mobilya Tasarımı ve Antropometri, 5. Ulusal Ergonomi Kongresi, Milli Produktivite Merkezi.

Doğan, K.R., (2008), Yönetim Binalarında Geleceğe Yönelik Yaklaşımlar, MSGSÜ I. Ulusal İç Mimarlık Sempozyumu Bildirisi, İstanbul.

Dökmeci, V., Dülgeroğlu, Y., Akkal, L. B., (1993), İstanbul şehir merkezi Transformasyonu ve Büro binaları, Literatür Yayıncılık, İstanbul, s.46.

Duffy, F., (1992), The changing workplace. Phaidon Press.

Duffy, F., (1997), The New Office, Conrand Octopus Limited, London.

Emiroğlu, E., (1977), Serbest dzenli b1ro anlayışının 1lkemizdeki kullanılabilirlik şartları, Doktora Tezi, İT1 Fen Bilimleri Enstit1s1, İstanbul.

Emiroğlu, E., (1986), B1ro binalarında, b1ro mekânı t1rleri, *Dizayn Konstr1ksiyon Dergisi*, s.42-46.

Erdoğan, Z., (2001), İlk ve orta dereceli okulların ergonomik açıdan incelenmesi ve iyileştirme 1nerileri, Y1ksek Lisans Tezi, Marmara 1niversitesi Fen Bilimleri Enstit1s1, İstanbul.

Erentok, M., (1991), A'dan Z'ye açık ofis, Arredamento Dekorasyon, *Ofis'91 Dergisi*, s.16-22

Erkan, N., (1997), Ergonomi, verimlilik, sağlık ve g1venlik için insan fakt1r1 m1hendisliği, 4. Basım, Milli Prod1ktivite Merkezi Yayınları, Ankara, s.138

Ert1rk, Z., (1976), Kullanıcı konforu açısından boyutsal gereksinimlerin saptanması için bir y1ntem, Doktora Tezi, İT1 Fen Bilimleri Enstit1s1, İstanbul.

Erzen, J., (2000), Renk, *XXI Mimarlık K1lt1r1 Dergisi*, 1, İstanbul.

Fitoz, İ., (2004), Yapay Işığın Mekan Tasarımına Etkisi, *Arredamento Dergisi*, s.94.

Fraser, T., Banks, A., (1994), The Ultimate Book for the Colour Conscious: The Complete Guide to Colour, The Ilex Press Ltd, China.

Frieling, H., (1954), Mensch-Farbe-Raum, Munchen.

Frieling, H., (1978), Gesetz der Farbe, Munchen.

Frieling, H., (1979), Farbe im Raum, Callwey Verlag, s.90, 141,142, 235.

Gerstner, K., (1981), Der Geist der Farbe, Bedeutung und Wert Der Farben, Munchen.

Gorbon, F., (1978), 1rg1t gereksinimlerine uygun b1ro mekânı planlaması için bir y1ntem 1nerisi, Doktora Tezi, İstanbul Devlet G1zel Sanatlar Akademisi, İstanbul.

Gottschalk, O., (1968), Flexible Verwaltungsbauten, Quickborn, Almanya, s.356.

Gottschalk, O., (1967), The New Shape of Office Buildings Communication, Almanya, s.256.

G1ker, M.K., (2002), İç mimarlık-tasarımda aydınlatma; ilke-sistem-tasarım bağıntısı, Y1ksek Lisans Tezi, Marmara 1niversitesi G1zel Sanatlar Enstit1s1, İstanbul.

G1ller, E., (2007), Sağlık yapılarında renk olgusunun 1zel dal hastaneleri hasta yatak odası 1rneklerinde araştırılması, Y1ksek Lisans Tezi, DE1 Fen Bilimleri Enstit1s1, İzmir.

Güney, Ş., (2005), Bürolardaki mekân-mobilya organizasyonundaki ergonomi faktörü ve verimliliğe etkisi: bir banka örneği, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Güngör, İ.H., (1983), Temel Tasar, AFA Matbaacılık, İstanbul.

Gürer, A., (1997), Büro binalarında mekan ve kullanıcı performansının değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Halse, A.O., (1978), The Use Of Colour In Interiors, Mcgraw-Hill Companies inc. New York, s.49-50.

Hasol, D., (1975), Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, 14. Baskı, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, s.99.

Hayta, A. B., (2007), Çalışma ortamı koşullarının işletme verimliliği üzerine etkisi, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 21-41.

Heuser, K., (1976), Innenarchitektur Und Raumgestaltung, Baurverlag Wiesbaden, Berlin.

Holtzschue, L., (2006), Understanding color: An introduction for designers, John Wiley & Sons Inc., New Jersey.

Ilıcak, Ş., (1988), Çevre-İşyeri Koşulları Ve Ergonomik Yaklaşımlar, 1. Ergonomi Kongresi, Milli Produktivite Merkezi Yayınları, Ankara.

Jaint, T.R., Khanna O.P., Grover, M.L., Singla R.K., (2006), Industrial Sociology, Economics and Management., V.K. Publications, New Delhi.

Kalmık, E., (1964), Renklerin Armoni Sistemleri, İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul.

Karataş, B., (2004), Sürdürülebilir mimarlık kavramında çok katlı ofis binalarında ekolojik tasarım ilkelerinin irdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kaufmann, W., (1981), Notes on Interior Design, Information Design Inc., California.

Kaya, H. F., (2010), Kapalı ofis sistemlerinde mekânsal kalitenin kullanıcıların algısal performansı üzerine etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kıran, A., (1986), Rengin psikolojik etkilerinin incelenmesi ve deneysel psikoloji yöntemi ile ülkemiz için 18-25 yaş üzerinde renk tercihlerinin saptanması, Doktora Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kıran, A., (1992), Mimari Mekanda Renk Uyumu, Mimarlık ve Şehircilikte Mekan, Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri Uygulamaları Araştırma Merkezi, Sistem Yayıncılık, İstanbul, s.19.



Kliment, S., Davis S., (1984), *Designing the Automated Office*, Whitney Library of Design, New York.

Koçu, N., (2008), *Aydınlatma Ders Notları*, Selçuk Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Konya.

Kwalleck, N., Lewis, C. M., (1988), The effects of the principal hues in office interiors, *AIC Symposium* 88.

Kwallek, N., Lewis, C. M., Robbins, A. N., (1988), Effects of office interior color on workers mood and productivity, *Perceptual and Motor Skills*, **66**(1), 123-128.

Lancaster, M., (1996), *Colour Space*, Academy Group Ltd., New York.

Lappat, A., (1969), *Umwet und Einrchtungim Grossraumbüros*, *Bauen+Wohnen*, s.255.

Lehman-Smith, D., (2002), *Building Type Basics For Office Buildings*, Chapter 3 Interior Architecture, A. Eugene Kohn and Paul Katz Kohn Pedersen Fox, John Wiley & Sons, New York, s.57-82

Mahnke, F. H., (1996), *Color Enviroment And Human Response*, Van Nostrand Reinhold, New York, s.138, 173, 182.

Manav, B., (2011), Hacimde bir tasarım parametresi olarak renk, *Sanat ve Tasarım Dergisi*, **1**(8), İstanbul.

Manav, B., (2015), Renk-anlam-mekan ilişkisi, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, **5**(3), İstanbul.

Manav, B., Güler, Ö., Onaygil, S., Küçükdoğu, M. Ş., (2007), Effects of Different Colour Temperatures and Illuminance Levels on The Preference of Wall Colours at Offices, 26th Session of the CIE, Beijing, China, D3-82.

Marberry, S. O., Zagon, L., (1995), *The power of color: Creating healthy interior spaces*, John Wiley & Sons Inc., New York.

Markus, T. A., (1967), *The significance of sunshine and view for office workers. Sunlight in Buildings*, Boewcentrum International: Rotterdam, Hollanda.

Martel, C., (1995), *Ben Enerjiyim*, Arion Yayınevi, İstanbul.

Mesta, P., (2014), *Ofis iç mekanlarının psikolojik ihtiyaçlarının belirlenmesi: Pınar ve Tariş ofis mekanları*, Yüksek Lisans Tezi, Yaşar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Mullin, S., (1976), *Planning office space*, The Architectural Press, London, s.16.

Naghavi, Ş., (1995), *Büro binalarında iç mekan düzenlemesi*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Nakışcı, G., (2017), kişisel çizim ve fotoğraf arşivi, Gaziantep.
- Nakışcı, G., (2018), kişisel çizim arşivi, Gaziantep.
- Odgers, P., (1997), Administrative office management: strategies for the 21st century, International Thomson Publishing, USA.
- Onat, E., (1990), Mimarlık Form ve Geometri, Yapı Endüstri Merkezi Yayını, Ankara, s.155.
- Ören, K. ve Yüksel, H., (2012), Geçmişten Günümüze çalışma hayatı, *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum*, **1**(1).
- Özbudak, Y. B., Gümüş, B., Çetin, F. D., (2003), İç mekan aydınlatmasında renk ve aydınlatma sistemi ilişkisi, II. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu ve Sergisi Bildiriler Kitabı, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Diyarbakır Şubesi, Diyarbakır.
- Özdemir, T., (2005), Renk kavramı ve konut iç mekanında tasarıma etkileri, Sanatta Yeterlilik Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, T., (2005), Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **14**(2), Adana.
- Özek, V., (1992), Yönetim yapılarında planlama ilkeleri, T.Ü. Müh. Mim. Fak. Mim. Böl., Edirne.
- Özkum, E., (2011), Doğal ve yapay aydınlatmanın insan psikolojisi üzerindeki etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Özsavaş, N., (2015), Renk: Bir değerlendirme ölçütü olarak iç mekan tasarımındaki önemi ve bir ders içeriği önerisi, Sanatta Yeterlik Tezi, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Özsavaş, N., (2016), İç mekan tasarımında renk algısı, *SDÜ ART-E Güzel Sanatlar Fakültesi Tasarım Dergisi*, **9**(18).
- Pentikist, J., Lopez, M. S., Thomas, R. E., (2002), Ergonomics evaluation of a government office building, *Work*, **18**(2), Auburn Üniversitesi, USA, s.123-131.
- Pile J., (1976), Interiors 3rd Book of Offices, Whitney Library of Design, New York.
- Pile, J. F., (1986), Interior Design Colour, Harry N. Abrams Inc. Publishers, Newyork.
- Pile, J., (1997), Color in interior design, Mcgraw-Hill Companies,inc., USA.
- Porter, T., Mikellides, B., (1976), Color for Architecture, Macmilan Publ. Co., Newyork.
- Rasmussen, S. E., (1962), Yaşanan Mimari, 8. Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul, s.221-222.

- Raymond S., Cunliffe R., (1997), *Tomorrow's Office*, E&FN Spon, London, s.21.
- Roth, L. M., (2000), *Mimarlığın Öyküsü*, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Sakallı, E., (1997), *Büro yapılarında iç mekan organizasyonu faktörleri*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Salvendy, G., (2012), *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, 4. Baskı, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, s.40-41.
- Sema, T., (2006), *Mimarlık ve renk kavramı*, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sirel, Ş., (1974), *Kuramsal Renk Bilgisi*, İ.D.M.A Yayınları (124), İstanbul.
- Sirel, Ş., (1997), *Müzelerde ve bürolarda aydınlatma*, Yapı Fiziği Uzmanlık Enstitüsü, 1-12.
- Styne, A., (1988), *Integration of surface color and light in architectural space*, AIC Symposium 88.
- Su, B.A., (2001), *Ergonomi*, Atılım Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Anonymous, (1993), *Tasarım Mimarlık İç Mimarlık ve Görsel Sanatlar Dergisi*, **33**, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.
- Ulaş, G., (2002), *İç mekan renk düzenlemeleri*, Yüksek Lisans Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ural, S. E., (1995), *Mimarlıkta renk: Yapay ortamların renklendirilmesinde renk dinamikleri*, Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ünver, R., (1985), *Yapıların içinde ışık ve renk ilişkisi*, Doktora Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ünver, R., (2000), *Aydınlatma ve Dini Yapılar*, *Tasarım Dergisi*, **102**, s.138-145.
- Varlı, E., (2004), *Büro tasarımında kullanıcı standartları ve teknoloji kullanımının değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Veitch, J. A., (2005), *Creating high-quality workplaces using lighting*, *Creating the productive workplace*, s.207-23.
- Yamaner, F., (2001), *Farklı fonksiyonlarda renk kullanımına ilişkin yaklaşımların değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yeang, K., (1999), *The Green Skyscraper: The Basis For Designing Sustainable Intensive Buildings*, Prestel, Almanya, s.267.

Yılmaz, İ., (2002), Renk sistemleri, renk uzayları ve dönüşümler, Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30.yıl Sempozyumu, 16-18.

Yiğit, A. M., Çevik, O., (2011), Konjoint Analizi ile Ofis Mobilyası Tüketicilerinin Tercihlerinin Belirlenmesi, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, **13** (20), s.115-110.

### İnternet Adresleri

URL-1, <http://am-arch.co.uk/project/bk-restaurant-northcott-shopping-centre-glengormley/>, 11.09.2017.

URL-2, <http://c-home.com/homes/house-tour-inside-a-sun-drenched-newport-beach-abode/>, 5.11.2017.

URL-3, <http://edition.cnn.com/2017/03/01/middleeast/dubai-biggest-wooden-dhow/index.html>, 13.09.2017

URL-4, <http://emlakkulisi.com/tema-istanbul-satis-ofisi-nasil-tasarlandi/235996>, 8.08.2017.

URL-5, <http://inhabitat.com/color-changing-glass-bathes-the-interior-of-the-new-canvas-worldwide-headquarters-in-vibrant-light/canvas-west-coast-headquarters-by-ai-1>, 25.09.2017.

URL-6, <http://koleksiyon.us/news/productivity-meets-sociality-ey-turkey-headquarters-project/?loc=us&ref=lang>, 8.08.2017.

URL-7, <http://osoarchitecture.com/ebay-gittigidiyor-modernofficedesign>, 6.03.2017.

URL-8, <http://osoarchitecture.com/lego-turkey-newofficedesign>, 6.03.2017.

URL-9, <http://retaildesignblog.net/2017/01/13/pwc-switzerland-office-by-evolution-design-basel-switzerland/>, 26.09.2017.

URL-10, <http://www.ajbuildingslibrary.co.uk/projects/display/id/5044>, 26.05.2017.

URL-11, <http://www.archdaily.com/220749/phoenix-childrens-hospital-hks-architects/8-phoenix-childrens-patient-room>, 13.09.2017.

URL-12, <http://www.archdaily.com/544911/ad-classics-sc-johnson-wax-research-tower-frank-lloyd-wright/536817dfc07a80292e00000c-ad-classics-sc-johnson-wax-research-tower-frank-lloyd-wright-preliminary-plan-and-elevation-showing-the-administration-building-and-tower>, 26.05.2017.

URL-13, <http://www.archdaily.com/90519/ad-classics-s-c-johnson-and-son-administration-building-frank-lloyd-wright>, 26.05.2017.

URL-14, <http://www.buffalohistorygazette.net/2011/10/larkin-administration-building-of.html>, 26.05.2017.

- URL-15, <http://www.businessinteriors.co.uk/good-office-design-the-worlds-best-office-interiors-yandex-russia>, 5.11.2017.
- URL-16, <http://www.countryliving.com/home-design/color/>, 13.09.2017.
- URL-17, <http://www.designhome.ae/the-most-luxurious-hotels-to-visit-in-qatar/>, 13.09.2017.
- URL-18, <http://www.hermanmiller.com/products/workspaces/individual-workstations/action-office-system.html>, 26.05.2017.
- URL-19, [http://www.mimarizm.com/haberler/ofis-aydinlatmasinda-son-trendler\\_117943](http://www.mimarizm.com/haberler/ofis-aydinlatmasinda-son-trendler_117943), 8.08.2017.
- URL-20, <http://www.mimdap.org/?p=44774>, 8.08.2017.
- URL-21, <http://www.modemahsap.com/Ofis.asp>, 8.08.2017.
- URL-22, <http://www.nycparamount.com/the-hotel/services>, 13.09.2017.
- URL-23, <http://www.osomimarlik.com/tr/proje-detay/e-bebek-genel-mudurluk/>, 8.08.2017.
- URL-24, <http://www.proxsen.com/13214/furniture/amazing-office-furniture-design-office-furniture-designer-lovely-ideas-office-furniture-design/>, 8.08.2017.
- URL-25, <http://www.v-aline.com/upload/www.florentinermuseen.com/foto/uffizi/uffizi-plan.jpg>, 26.05.2017.
- URL-26, <http://www.yapidekorasyon360.com/sicak-ev-dekorasyonu-onerileri/>, 23.11.2017.
- URL-27, <https://freshome.com/modern-chic-home-office-ideas/>, 23.11.2017.
- URL-28, <https://officesnapshots.com/2013/01/04/foster-partners-headquarters-office-design/>, 25.09.2017.
- URL-29, <https://officesnapshots.com/2013/06/10/google-dublin-office-design-headquarters/>, 25.09.2017.
- URL-30, <https://officesnapshots.com/2017/04/20/geodis-offices-mexico-city>, 5.11.2017.
- URL-31, <https://tr.pinterest.com/explore/nightclub-design/>, 13.09.2017.
- URL-32, <https://tr.pinterest.com/explore/spanish-style-interiors/>, 13.09.2017.
- URL-33, <https://tr.pinterest.com/pin/420734790168639645/>, 23.11.2017.
- URL-34, <https://tr.pinterest.com/pin/463237511646812970/>, 13.09.2017.

URL-35, <https://tr.pinterest.com/pin/527554543825250519/>, 26.05.2017.

URL-36, <https://www.archdaily.com/242130/helicosm-freaks-freearchitects>, 5.11.2017.

URL-37, <https://www.archdaily.com/583187/apos2-apostrophy-s>, 10.11.2017.

URL-38, <https://www.burnsland.com/2015/11/the-team-disney-building-at-walt-disney-world/>, 12.09.2017.

URL-39, <https://www.campaigntr.com/ofis-mimarisi-alice-bbdo/>, 10.11.2017.

URL-40, <https://www.cbe.berkeley.edu/mixedmode/aboutmm.html>, 8.08.2017.

URL-41, <https://www.colormatters.com/color-and-vision/how-the-eye-sees-color>, 28.08.2017.

URL-42, <https://www.colorsistem.com/wp-content/uploads/31mun/01mun.jpg>, 4.09.2017.

URL-43, <https://www.colorsistem.com/wp-content/uploads/31mun/03mun.jpg>, 4.09.2017.

URL-44, <https://www.colorsistem.com/wp-content/uploads/32ost/OstwaldNormen.jpg>, 4.09.2017.

URL-45, <https://www.colorsistem.com/wp-content/uploads/37cie/03cie.jpg>, 4.09.2017.

URL-46, <https://www.colorsistem.com/wp-content/uploads/51ncs/01ncs.jpg>, 4.09.2017.

URL-47, <https://www.colorsistem.com/wp-content/uploads/51ncs/02ncs.jpg>, 4.09.2017.

URL-48, <https://www.designboom.com/design/apostrophys-apos-2-office-thailand-primary-colors-12-29-2014/>, 26.09.2017.

URL-49, <https://www.designhotels.com/hotels/spain/gran-canaria/maspalomas/seaside-palm-beach>, 11.09.2017.

URL-50, [https://www.google.com.tr/maps/pwc\\_basel](https://www.google.com.tr/maps/pwc_basel), 26.09.2017.

URL-51, <https://www.standard.co.uk/lifestyle/travel/st-johns-canada-how-to-spend-a-weekend-in-the-newfoundland-capital-a3249341.html>, 13.09.2017.

URL-52, [www.britannica.com/topic/Uffizi-Gallery](http://www.britannica.com/topic/Uffizi-Gallery), 26.05.2017.

URL-53, <http://www.cmaicmimarlik.com/Resimler/Referanslar/331170312-CM%20%C4%B0%C3%A7%20Mimarlık%20-%20.jpg>, 8.08.2017.