T.C. MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

PSİKOLOJİ, İNSAN BİLİMLERİ VE FELSEFE ANABİLİM DALI

"RENKLERİN İNSAN YAŞAMINDAKİ YERİ"

Yüksek Lisans Tezi

Eda USTAOĞLU
041104115

İSTANBUL

NİSAN-2007

T.C. MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

PSİKOLOJİ, İNSAN BİLİMLERİ VE FELSEFE ANABİLİM DALI

"RENKLERİN İNSAN YAŞAMINDAKİ YERİ"

Yüksek Lisans Tezi

Eda USTAOĞLU
041104115

Danışman: Dr. Bülent MADİ

İSTANBUL

NİSAN-2007

TEŞEKKÜR;

Tez çalışmam sırasında büyük bir özenle bana yol gösteren, bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen Dr. Bülent MADİ'ye sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin araştırma ve literatür bulma konusunda yardımını esirgemeyen kuzenim Osman'a, arkadaşlarım Ayşe, Nilay ve Feyza'ya ve en bunaldığım anda bile beni yalnız bırakmayıp destek veren Kenan'a sonsuz minnettarım.

Yüksek lisans eğitimimde tanıştığım ve hayatım boyunca dostluklarını unutmayacağım bütün sınıf arkaşlarıma çok teşekkür ederim.

Hayatımda karşılaştığım tüm zorluklarda beni destekleyen ve her zaman yanımda olan dayım Burhan KURU, annem Müzeyyen USTAOĞLU, babam Recai USTAOĞLU'na ve eğitim süresince bana kapılarını açan teyzem ve eşi Mine ve Muharrem GEYLAN 'a minnettarlığımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR **I**
İÇİNDEKİLER **II**
ÖZET **V**
ABSTRACT **VI**
ŞEKİLLER LİSTESİ **VII**
TABLOLAR LİSTESİ **VII**
RESİMLER LİSTESİ **XI**

1.GİRİŞ 1
1.1.Araştımanın Amacı 2
1.2. Araştırmanın Önemi 2
1.3.Varsayımlar 2
1.4. Sınırlılıklar 3
1.5. Araştırmanın Yöntemi 3

2.KURAMSAL TEMEL **3**
2.1.Rengin Oluşumu 3
2.1.1.Rengin Oluşum Şartları 4
2.1.2. Renk Veren Moleküller 6
2.1.2.1.Pigment nedir? 6
2.1.2.2. Pigment Çeşitlerinden Örnekler 8
2.2. Rengin Algılanması 9
2.2.1.Görme 9
2.2.2.Görme Keskinliği, Retina Reseptörleri 12
2.2.3.Işığa Adaptasyon 13
2.2.4.Renk Görme 15
2.2.5. Görmenin Fotokimyası 20
2.2.6. Retinanın Anatomisi ve Yapı Elemanlarının İşlevi 20
2.2.7.Retinanın Fovea Bölgesi ve Keskin Görmede Önemi 21
2.2.8.Görme Alanı ve Görme Yolları 22
2.2.9. Işık Uyaranlarının İşlenmesi 24
2.3. Rengin Tarihi 28
2.4. Hayvanlar ve Bitkiler Aleminde Renk 30
2.4.1. Canlılar Renk Dilini Nasıl Kullanırlar? 30
2.4.2. Hayvanlar Alemindeki Renkler 31

2.4.2.1. Kamuflaj 31
2.4.2.2.Sürüngenlerdeki Kamuflaj Teknikleri 34
2.4.2.3.En Ünlü Kamuflajcı Sürüngen: Bukalemun 35
2.4.2.4.Ortama Göre Renk Değiştirme 35
2.4.2.5. Kuşlardaki Renkler 36
2.4.2.6. Kelebekler 37
2.4.2.6.1..Kelebeklerdeki Yalancı Gözler 39
2.4.2.6.2. kalebeklerin Kamuflaj 39
2.4.2.7.Bitkiler Alemindeki Renkler 40
2.4.2.7.1.Bitkilerdeki Farklı Renkler Nasıl Ortaya Çıkmaktadır? 41
2.4.2.7.2. Çiçekler ve Renkler 43

2.5. Renk, İnsan Ve Yaşam 43
2.5.1.Renkler ve Kişilik 47
2.6. Giyim Çeşitliliği Ve Renk Tercihleri 50
2.7.Renkler ve Sağlık 56
2.7.1.Kromoterapi 56
2.7.2.Parapsikoloji 61
2.8. İş Hayatında Kullanılan Renkler 67
2.8.1.Renklerin Satışa Etkisi 67
2.9.Mimari Alanda Renk Kullanımı 72
2.9.1. Feng Shui 72
2.9.1.1.Feng Shui Araçları 73
2.9.1.2.Fenk Shui'nin Temel İlkeleri 74
2.9.2. Renklerdeki Semboller 75
2.9.3.Mekanlar ve Renk 78
2.9.4.İç Mekanlardaki Renkler 80
2.10.Sanatta Renk 81
2.11.Farklı Kültürlerde Renk 88

3.YÖNTEM **93**
3.1. Araştırma Modeli 93
3.2. Evren ve Örneklem 93
3.3. Veri Toplama Araçları 93
3.4. Verilerin Toplanması 93
3.5 Verilerin Analizi 93

4. BULGULAR **94**
4.1.Tanımlayıcı İstatistikler 94
5. TARTIŞMA **151**
6.SONUÇ **152**
EK 1: RENK HİKAYESİ **154**
EK 2:DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER **157**
EK 3: ENVANTER **176**
EK 4: RESİMLER **178**
EK 5: RENK KARTLARI **181**
KAYNAKÇA **188**

ÖZET;

Renklerin insanlar üzerinde bir etkiye sahip olduğu bilinen bir gerçektir. Renkler, insanların algı alanı sınrları içinde bulunan ve her an birlikte yaşanılan ancak etkilerinin farkına varılmayan gizli güçlerdir. “Renk” yaşamımızda var olan, hayatımızın bir parçası hatta tamamını içine alan bir olgudur. Renkler hakkında bilimsel ve güncel pek çok araştırma yapılmıştır ve bir o kadarda makale yazılmıştır.

Yapılan bu araştırmada; renkler, nasıl oluştukları ve kıyafetlerimizdeki renklerden odamızdaki renklere kadar bütün renk kullanımlarının insanları nasıl etkiledikleri, 17-25 yaşları arasındaki ve 35-50 yaşları arasındaki kadın ve erkeklerin renklere bakış açılarını anlamaya yönelik araştırma yapılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgularda; kadın-erkek cinsiyetleri ile renk tercihleri ve renk kullanımı arasında anlamlıbi ilişki olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra farklı yaşlardaki hemcinslerde renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Anahtar sözcükler ; renk, cinsiyet ve renk, renk ve insan

ABSTRACT;

This is a common knowledge that colors have an effect on people.Colors are in human's perception area and all the time we are exposed to them but actually it's effects are not considered.

Color is a massive paert of our life. There are many scientific ande common studies are made about color.There are a lot of articals are written on this issue.

Colors effect our preferences such as clothes, the color of our rooms etc...
It is studied to understand that the point of wiew of man and woman whoose ages between 17-25 and 35-50.

İt is stated that woman and man sexe's have a significant relationships with the preferance of color.On the other hand it is mentioned that diffirent ages os fellow man color preferance doesn't have meaningful relationships.

Key words: color, sex and color. Color and person

Sayfa no

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Gözün Yapısı 11
Şekil 2 Beyinin Yapısı Görme primer korteksinden yukarı öne doğru bilgi akışı 18
Şekil 3 Retina; basiller ve konileri dağılımı, karanlığa hassasiyet ve görme keskinliği 21
Şekil 4 Retina 24
Şekil 5 - Retinadaki resptör potansiyeli ve aksiyon potansiyeli 26
Şekil 6 Retinanın reseptif alanları 27
Şekil 7 Reseptif alanlar tarafından kontrasın arttırılması 27
Şekil 8 Yaş gruplarına göre dağılım……..... 94
Şekil 9 Cinsiyete göre dağılım..... 95
Şekil 10 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğunu düşünme durumuna göre dağılım..... 97
Şekil 11 Renklerin uyumuna dikkat etme durumuna göre dağılım..... 98

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 Yaş gruplarına göre dağılım..... 94
Tablo 2 Cinsiyete göre dağılım…….. 95
Tablo 3 Aylık Geliriniz göre dağılım…….. 96
Tablo 4 En sevilen renge göre dağılım……. 97
Tablo 5 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğunu düşünme durumuna göre dağılım……. 98
Tablo 6 Renklerin uyumuna dikkat etme durumuna göre dağılım… 98
Tablo 7 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renge göre dağılım…… 99
Tablo 8 İyi hissedildiğinde giyilen renge göre dağılım…… 100
Tablo 9 Kötü hissedildiğinde giyilen renge göre dağılım…… 101
Tablo 10 İş görüşmesi sırasında tercih edilmesi gereken kıyafet rengine göre dağılım…… 101

Tablo 11 Sakinleştireni, olumlu duygu ve düşüncelere yönlendiren renge göre dağılım…… 102
Tablo 12 Oturma odasında tercih edilen renge göre dağılım..... 103
Tablo 13 Oturma odasında istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım..... 104
Tablo 14 Yatak odasında tercih edilen renge göre dağılım…….. 104
Tablo 15 İş yerinde, çalışılan ortamda tercih edilen renge göre dağılım…….. 105
Tablo 16 İş yerinizde, çalıştığınız ortamda istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım……. 106
Tablo 17 İstanbul'daki binalar için tercih edilen renklere göre Dağılım…….. 107
Tablo 18 İstanbul'daki binalar için istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım…… 108
Tablo 19 Resmi kurumların binaları için tercih edilen renklere göre dağılım…….. 108
Tablo 20 Resmi kurumların binaları için istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım…….. 109
Tablo 21 İstanbul'daki 'Boğaziçi Köprüsü' ve 'Fatih Sultan Mehmet Köprüsü' için tercih edilen renklere göre dağılım…… 110
Tablo 22 Rahatsız olunan ya da hoşlanılmayan renklere göre dağılım…….. 111
Tablo 23 Hoşlanılmayan renklerden hoşlanmama nedenlerine göre dağılım……. 112
Tablo24 Mutluluğun hangi renk olduğu düşüncesine göre dağılım…….. 113
Tablo 25 Hüznün hangi renk olduğu düşüncesine göre dağılım…….. 113
Tablo 26 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılan renge göre dağılım…….. 114

Tablo 27 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılan renklerden neden hoşlanıldığına göre dağılım…… 114
Tablo 28 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılmayan renge göre dağılım…….. 115
Tablo 29 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılmayan renklerden neden hoşlanıldığına göre dağılım…… 116
Tablo 30 Kırmızı rengin çağrıştırdığı duygular…… 116
Tablo 31 Mavi rengin çağrıştırdığı duygular…… 117
Tablo 32 Sarı rengin çağrıştırdığı duygular……. 118
Tablo 33 Yeşil rengin çağrıştırdığı duygular…… 119
Tablo 34 Turuncu rengin çağrıştırdığı duygular……. 120
Tablo 35 Pembe rengin çağrıştırdığı duygular…… 121
Tablo 36 Mor rengin çağrıştırdığı duygular……. 122
Tablo 37 Siyah rengin çağrıştırdığı duygular…….. 123
Tablo 38 Beyaz rengin çağrıştırdığı duygular……. 124
Tablo 39 Kahverengi rengin çağrıştırdığı duygular…… 125
Tablo 40 Lacivert rengin çağrıştırdığı duygular…….. 126
Tablo 41 Gri rengin çağrıştırdığı duygular…… 127
Tablo 42 En sevilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki Ilişki…… 128
Tablo 43 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki…… 129
Tablo 44 Renklerin uyumuna dikkat etme ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki……. 129
Tablo 45 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki……. 130
Tablo 46 İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki…… 131
Tablo 47 Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki……. 132

Tablo 48 Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki…… 133
Tablo 49 Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki…… 134
Tablo 50 En sevilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki… 135
Tablo 51 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki…… 136
Tablo 52 Renklerin uyumuna dikkat etme ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki…… 136
Tablo 53 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki …… 137
Tablo 54 İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki…… 138
Tablo 55 Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki…… 139
Tablo 56 Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki…… 140
Tablo 57 Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki…… 141
Tablo 58 En sevilen renk ile cinsiyet arasında ilişki…….. 142
Tablo 59 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile cinsiyet arasında ilişki…… 143
Tablo 60 Renklerin uyumuna dikkat etme ile cinsiyet arasında ilişki.. 143
Tablo 61 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 144
Tablo 62 İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 145
Tablo 63 Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 146
Tablo 64 Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 147

Tablo 65 Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 148
Tablo 66 Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılan renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 149
Tablo 67 Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılmayan renk ile cinsiyet arasında ilişki…… 150

RESİMLER LİSTESİ (EK 3)

Georges-Pierre Seurat. *Stone Breaker (taş kıranlar) 1879-1881*
Georges-Pierre Seurat. *Grandcamp, Evening (Akşam)*. 1885
Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte, Georges Seurat, 1884–86
Woman in a Green Hat. Madame Cézanne. 1894-1895
The Cardplayers, Paul Cézanne (1892).
Paul Cezanne. *Still Life with a Curtain* (1895)
The Potato Eaters (1885) Vincent Van Gogh
Vase with Twelve Sunflowers, August 1888. Vincent Van Gogh
The Starry Night, June 1889. Vincent Van Gogh
Paul Gauguin, A Farm in Brittany, 1894
Still Life with Teapot and Fruit, 1896 Paul Gauguin
Ia Orana Maria , 1891 Paul Gauguin
Black and Violet. Kandinsky
Composition VIII Kandinsky
Autumn in Bavaria Kandinsky
Pablo Picasso - Weeping Woman – 1937
Pablo Picasso. *Woman in a Stripped Hat.* 1939
Pablo Picasso, *Guernica* 1937

1. GİRİŞ

Renk, insanlık tarihinin en eski dönemlerinden beri hayatımızın bir parçası halindedir. Renk, somut olarak ilk Eskitaş çağlarında mağara duvarlarına yapılan resimlerde karşımıza çıkıyor. Yaptıkları duvar resimlerini aralarında haberleşmek, korunma ve büyü için kullanıyorlardı. Ancak, bilinçli olarak yapmadıkları bu iletişim bizim dönemimize onlar hakkında birçok bilgi sunuyor. Avlanma şekillerinden tutun giyim tarzlarına, döneme ait hayvanlara varıncaya kadar birçok bilgi edinmemizi sağlıyor.

Primitif insanlar yaptıkları mağara duvarı resimlerini renklendirmek için doğadan ve hayvansal atıklardan elde ettikleri tabii boyaları kullanırlardı. Elde ettikleri boyaları psikolojik etkileşimlerinin etkisi altında post parçalarıyla ve parmakları yardımıyla mağara duvarına sürerlerdi. Renklerin, şekillerin ve resmin insan üzerindeki etkisi insanlık tarihi kadar eskidir. Insanlık geliştikçe keşfettikleri renk hazinesi ve kullanım alanları da gelişmiştir.

Günümüzde rengin kullanım alanı oldukça fazladır. Öyleki yaşamımızın her saniyesi reklere endeksli, renklerin kontrolünde geçer. Trafik ışıklarındaki renkler, önemli ve tehlikeli durumlarda kullanılan renkler, kıyafet seçimimizde etkilendiğimiz renkler ve daha sayılabilecek birçok durumda renkler rol oynar. Renksiz bir hayat düşünülmesi bile zordur. Renksizlik direkt karanlıktır ki, karanlığın bile bir rengi vardır. Renk, yaşamımızla o kadar iç içedirki bilinçsizce algılarız. Elma dendiğinde beynimizde çanlandırdığımız görüntü kırmızı bir elmadır.

Özellikle, son dönemlerde renk üzerine yapılan araştırmalar artmıştır. Çalıştığımız ortamdaki renklerin etkisi çalışma verimimize etkisi, evimizin

bölümlerinde kullandığınız renklerin psikolojik durumumuza etkisi hatta üzerimizdeki kıyafetin karşımızdaki kişiye olan etkisi bile araştırma konusu olmuştur. Renk öyle bir hazine ki her geçen gün farklı bir yönünü ortaya çıkarıyor.

1.1. Araştımanın Amacı

"Renklerin İnsan Yaşamındaki Yeri" adlı araştırmanın yapılmasındaki temel amaç, renklerin insanlar üzerindeki etkisini inceleyebilmektir.

Genel olarak rengin ne olduğunu, insan yaşamındaki yerini, insanların rengi nasıl kullandıklarını, renk konusundaki bilinç düzeyinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Bu amaçla hazırlanmış olan, açık uçlu sorulardan olusan anketten yararlanılarak 17-25 yaşları arasındaki kadınların ve erkeklerin, 35-50 yaşları arasındaki kadınların ve erkeklerin arasında renk kullanımına yönelik karşılaştırma yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Araştırma, renk konusunda genel bir başvuru kaynağı niteliğindedir. Ofis içi yaşamında, sağlık sektöründe, eğitim alanında, mimari ve dekorasyon alanında ve diğer günlük kullanım alanlarında kaynak olması açısından önemlidir.

Ülkemizde renkler ile ilgili yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüş, bu nedenle de bu çalışmanın bu konuyla ilgili literatüre ve ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

1.3.Varsayımlar

1- Araştırmanın deney ve kontrol grubundaki denekler ölçek ve envanteri içtenlikle yanıtlamışlardır.

2- Kullanılan veri toplama aracı araştırmacı tarafından hazırlanmış açık uçlu soru envanteridir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları şöyledir:

1- Araştırma, araştırmaya katılan denek sayısı ile sınırlıdır.

2- Araştırmanın deney grubu, İstanbul'da Kadıköy ve Üsküdar İlçeleri ile sınırlıdır.

3- Araştırma, deneklerin kullanılan envanterdeki sorulara verdiği cevaplar ile sınırlıdır.

1.5. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada tezin temelini oluşturacak kuramsal bilgilerden faydalanarak konu ile ilgili kaynak taraması yapılmıştır. Çalışma, literatur araştırması sırasında elde edilen bilgilerin envanter desteğiyle doğruluğunun saptanması şeklindedir.

2.KURAMSAL TEMEL

2.1.Rengin Oluşumu (Parramon,1994, s: 16)

Bizim için renk, cisimlerin özelliklerini belirtmemize, onları daha iyi tanımlamamıza yarayan bir "kavramdır". Etrafındaki cisimlerin renklerini teker teker düşünen insan gerçekte ne kadar detaylı bir renk çeşitliliği ile karşı karşıya olduğunu rahatlıkla görecektir. Canlı-cansız tüm cisimlerin bir rengi vardır. Üstelik dünyanın her yerinde aynı türdeki canlılarda aynı renkler vardır. Nereye giderseniz gidin karpuzun rengi hep kırmızıdır, kiviler hep yeşildir, denizler mavidir ya da mavinin tonlarıdır, kar beyazdır, limonlar sarıdır, fillerin rengi

dünyanın her yerinde aynıdır. Yapay olarak elde edilen renklerde de durum değişmez. Dünyanın neresine giderseniz gidin sarı ile kırmızıyı karıştırırsanız kavuniçi, siyah ile beyazı karıştırırsanız gri elde edersiniz.

2.1.1.Rengin Oluşum Şartları

- Rengin oluşması için gerekli olan ilk koşul ışığın varlığıdır. Bu nedenle öncelikle güneşten gelen ışınların nasıl bir özelliğe sahip olması gerektiğini inceleyerek başlamakta fayda vardır. Renklerin oluşabilmesi için güneşten yeryüzüne gelen ışığın, renkleri meydana getirebilecek şekilde, belirli bir dalga boyuna sahip olması gerekmektedir. Güneşin yaydığı bütün ışınların içinden sadece "görünür ışık" olarak adlandırılan bu ışığın yeryüzüne gelme olasılığı 1025'te birdir. Bu inanılması güç ihtimal gerçekleşir ve renklerin oluşması için gerekli olan ışınlar güneşten dünyaya ulaşır. Işığın oluşumunu sağlayan güneş, evrendeki orta büyüklükteki milyarlarca yıldızdan yalnızca bir tanesidir. Güneşi bizim için evrendeki en önemli yıldız yapan özellikleri; büyüklüğü, etrafındaki gezegenlerle olan bağlantısı ve yaydığı özel ışınlardır. Güneşin bu özelliklerinden sadece bir tanesinde bile şu anda var olan ölçülerinden herhangi bir farklılık olması durumunda yeryüzünde yaşam olamazdı. Gerçekten de güneş, dünyada canlı yaşamının oluşabilmesi ve devam edebilmesi için gereken en ideal değerlere sahiptir. İşte bu nedenle bilim adamları güneşi, yeryüzündeki canlılığın "yaşam kaynağı" olarak nitelendirmektedirler.

- Güneşten gelip uzaya yayılan ışık gerçekte göze zarar verecek özelliklere sahiptir. Bu yüzden dünyaya ulaşan ışığın gözün rahatlıkla algılayabileceği ve zarar vermeyeceği duruma gelmesi gereklidir. Bunun için ışınların bir süzgeçten geçmesi gereklidir. Bu dev süzgeç dünyayı çevreleyen "atmosfer"dir.

- Renklerin oluşumundaki diğer bir aşama ışık dalgalarını algılayabilecek bir algılayıcıya, yani göze ihtiyaç olmasıdır. Işık dalgalarının görme organlarıyla da uyum içinde olması zorunludur. İnsan yaşamında renklerin varlığının önemi tartışılmazdır. Çünkü her cisim rengiyle birlikte anlam kazanır. Bir resim düşünelim ve resimdeki hiçbir rengin olmadığını düşünelim. Elbette ki resimdeki cisimlerden hiçbirini göremezdik. Resimdeki cisimlerde var olan çok sayıdaki rengin tek bir tanesinin oluşması için bile çok fazla şartın aynı anda ortaya çıkması gereklidir. Renklerin ortaya çıkması çok detaylı bir sistemin varlığına bağlanmıştır.

- Atmosferden geçen ışık yeryüzüne dağılır ve rastladığı maddelerin hepsine çarparak yansır. Işığın çarptığı maddelerin, ışığı yutmayıp yansıtacak özelliklerde olması gereklidir. Görüldüğü gibi maddelerin yapısal özelliğinin de yeryüzüne ulaşan bu ışıkla renkleri oluşturacak şekilde uyumlu olması gereklidir. Bu şart da gerçekleşir ve güneşten gelen ışığın çarptığı maddelerden kolaylıkla yeni bir ışık dalgası yayılır.

- Güneşten gelen ışınlar gözümüzün tabakalarından geçip retina bölgesinde elektrik sinyaline dönüştürülmelidir. Daha sonra bu elektrik sinyalleri insan beyninde görüntüyü algılamakla sorumlu olan görüntü merkezine ulaştırılmalıdır.

- Bizim herhangi bir rengi gördüğümüzü ifade edebilmemiz için gerçekleşmesi gereken son bir aşama daha vardır. Renklerin oluşmasındaki son aşama görme merkezine gelen elektrik sinyallerinin, burada bulunan sinir hücreleri tarafından "renk" olarak algılanabilmesidir.

Görüldüğü gibi tek bir rengin oluşması için oldukça detaylı ve birbirine bağlı bir sıralama izleyen işlemler gereklidir.

Renkle ilgili olarak edinilen tüm bilgiler rengin meydana gelmesi sırasında oluşan her işlemin çok hassas dengeler üzerine kurulmuş olduğunu gösterir. Bu hassas dengeler olmadığı takdirde renkli bir dünya yerine bulanık ve karanlık bir dünya içinde kalmamız, hatta görme yeteneğimizi kaybetmemiz kaçınılmazdır. Yukarıda sayılan şartlardan sadece retina bölgesindeki elektrik sinyallerini algılayacak olan hücrelerin bulunmadığını düşünelim. Ne gelen güneş ışığının yeterli özelliklere sahip olması, ne gözün diğer parçalarının tam olması, ne de atmosferin varlığı yeterli olmayacaktır.

2.1.2. Renk Veren Moleküller

Maddelerde bulunan pigment moleküllerinin farklı atom özellikleri vardır bu nedenle ışıkları farklı şekillerde yansıtırlar ve bu sayede renk tonları ortaya çıkar. Gözümüzün gördüğü alanda ne kadar çok farklı renk varsa, bu o kadar farklı sayıda pigmentin varlığını gösterir. Çünkü çevremizde gördüğümüz her şeyin rengi, maddelerin yapısında bulunan pigmentlere bağlıdır. Bitkilerin yeşil rengi, derimizin rengi, gözümüzün rengi, hayvanların rengi kısacası tüm renkler hep pigmentlerin yapısal özelliğinden kaynaklanır.

2.1.2.1.Pigment nedir? (Parramon, 1994, s: 16-21)

Pigmentler hem gözümüzde hem de nesnelerin genellikle dış yüzeylerinde bulunarak renklerin oluşmasını sağlayan özel moleküllerdir. Pigment moleküllerinin harekete geçmesi için belirli bir enerji gereklidir. Elbette ki renklerin oluşmasındaki diğer tüm aşamalarda olduğu gibi, pigmentlerle ışık arasında da yine kusursuz bir uyum vardır. Çünkü yeryüzüne ulaşan "görünür ışık", canlılarda renk molekülü olarak bilinen "pigment" molekülleri için özel olarak tasarlanmıştır.

Insanın gözü de buna uygun bir yapıya sahiptir. Gözümüzün retinasında bulunan koni hücrelerinin de üç ana rengi, yani kırmızı, yeşil ve maviyi algılamasının nedeni de içlerinde bulunan özel pigment molekülleridir. Bu pigmentlerin renkli bir dünya görmemiz için gerçekleştirdikleri en hayati işlem kendilerine gelen ışığın "renk" enerjisini elektrik sinyaline çevirmeleridir. Yani renk diye bildiğimiz her şey

aslında bu pigmentlerin kendilerine gelen ışığın dalga boyunu elektrik sinyali olarak beyne iletmeleridir.

Görünür ışığın sahip olduğu enerji düzeyi, canlıların derilerinde, derilerini kaplayan pullarında, tüylerinde veya kürklerinde bulunan pigment moleküllerini harekete geçirmek için gereken enerji düzeyine eşittir. Görünür ışığın aralığı içinde olan ve belirli renklere karşılık gelen dalga boyları bu pigmentleri harekete geçirerek canlıların renklerini oluştururlar.

Canlıların hem görme merkezlerinde hem de vücutlarında bulunan pigmentler, işleyen diğer vücut sistemleriyle birlikte tam bir uyum halindedirler. Bir canlının görme merkezinde özel bir pigment molekülünün bulunmaması veya gerektiğinden az bulunması onun çevresindeki renkleri ayırt edememesine neden olur.

Canlı cansız her nesne kendi özelliğine uygun pigmentlere sahiptir. Pigmentler ışığı kendi moleküler yapılarına göre seçici bir şekilde emerler. Her pigment ışığa karşı aynı tepkiyi vermez. Bundan dolayı da aynı kimyasal reaksiyonu gerçekleştirmez ve aynı rengi oluşturmaz.

Örnek olarak bitkilerin yeşil görünmelerine neden olan pigment moleküllerini yani klorofilleri verebiliriz. Bu pigmentler güneşten gelen belirli dalga boylarını emerler ve yeşil rengi veren dalga boyundaki ışığı yansıtırlar. Bitkilerdeki pigment molekülleri olan klorofiller, dalga boylarının özelliği nedeniyle yeşil görünen fotonları yansıtırlar. Aynı zamanda güneş ışığından aldıkları enerji, bitkilerin tüm canlıların besin kaynağı olan karbonhidratları üretmelerini sağlar. 12 Farklı pigment molekülleri de kendi moleküler özelliklerine göre belirli dalga boylarındaki renkleri yansıtırlar ve farklı kimyasal reaksiyonlar meydana getirirler.

Doğada oldukça fazla pigment çeşidi vardır. Pigment moleküllerinin canlılık için özel olarak tasarlanmış olduğunu görmek için sadece birkaç tane örnek vermek yeterli olacaktır.

2.1.2.2. Pigment Çeşitlerinden Örnekler

Koruyucu Renk Kaynağı Melanin

Canlı gözleri gerçekte ışığa karşı son derece hassastır ve olumsuz yönde çok kolay etkilenebilir. Ama biz gözlerimizde özel olarak yaratılmış olan destek sistemler sayesinde güven içinde güneşe bakabiliriz, etrafımızı rahatlıkla görebiliriz. Bu destek sistemlerden bir tanesi de gözlerde bulunan pigment molekülleridir.

Bilindiği gibi canlı gözlerinin renkleri çeşitlilik gösterir. Bu rengi sağlayanlar da yine pigmentlerdir. Melanin, gözün içinde bulunan ve göze rengini veren pigment maddelerinden bir tanesidir. Saçınıza ve cildinize rengini veren madde de melanindir. Ancak melaninin görevi sadece renk verici bir madde olması değildir. Araştırmacılar gözde bulunan melanin maddesinin hem gözün zararlı ışınlardan korunmasında kullanıldığını, hem de görüş gücünün artırılmasını sağladığını ortaya çıkarmışlardır. Doğada ışığın oluşturacağı zararlı etkilere karşı en doğal çözüm olan melanin maddesi, özellikle yüksek enerjili ışıkları, düşük enerjili ışıktan daha kuvvetli bir şekilde emer. Yani maviden çok mor ötesini, yeşilden çok maviyi emer. Bu yolla melanin gözün lensini zararlı mor ötesi ışınlara karşı korumuş olur. Retinanın dokusuna zarar verme ihtimali olan farklı renkleri filtreleyerek en ideal korumayı sağlar. Ayrıca yaş ilerledikçe melaninin azalması yaşlılık etkisini de artırmaktadır. Örneğin kırk yaşında gözdeki pigmentler % 15, altmış yaşında ise % 25 azalır ve bu durum yaşlılık etkilerinin daha da belirginleşmesine sebep olur.

Bütün bunlardan da anlaşıldığı gibi melanin maddesinin görevlerinin her biri, bize bu maddedeki özel tasarımı göstermektedir.

Canlı Renklerin Kaynağı Karotenoidler

Karotenoidler (ve lipokromlar) sarı, kırmızı ve portakal rengini yansıtan ve bitkiler tarafından sentezlenen pigment molekülleridir. Hayvanların bu pigmentten faydalanması ise ancak bitkilerle beslenmeleri yolu ile gerçekleşir.

Zehirli süngerler, deniz laleleri, zehirli deniz hıyarları ve bazı yumuşakçalar bünyelerinde barındırdıkları karotenoid maddesinin bir sonucu olarak ya kısmen ya da tamamen sarı, kırmızı veya turuncu renklere sahiptirler. Bundan başka kelebeklerin kanatlarında ve kuşların gagalarındaki sarı kısımlarda da karotenoid maddesi mevcuttur. Bazı böceklerde özel bezler sarı ve kırmızı renk salgılar. Bu bileşikler genelde mat yeşildir hatta renksizdir, ama zehirli böceklerin kanında parlak sarı bir renge dönüşür. Bu renkler düşmanlara karşı bir uyarı niteliği taşımaktadır. Bundan başka karotenoidler, bazı böceklerin vücutlarında zehirli bileşiklere dönüşürler, böylece hem silah hem de uyarıcı olarak ikili bir görev yaparlar.

2.2. Rengin Algılanması

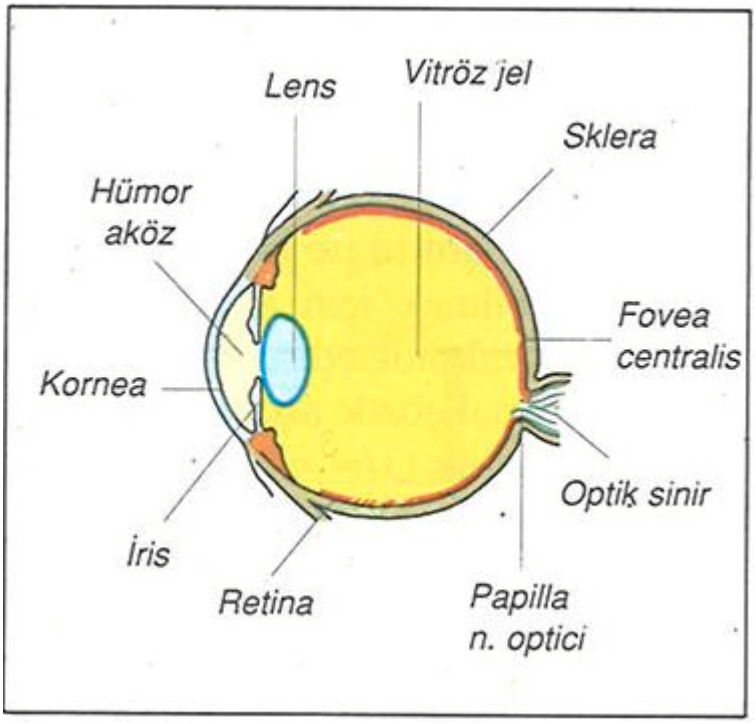
2.2.1.Görme (Despopoulos, 1997, s:300)

Rengin algılanmasından bahsedebilmemiz için işe görme yetisinden ve nasıl gerçekleştiğini belirtmekle başlamak gerekir.

Güneşten gelen ışıklar bir cisme çarptıklarında, her cisim ışığı farklı dalga boyunda yansıtır. Bu farklı dalga boylarındaki ışık göze ulaşır. (Burada ışık olarak bahsedilenin, aslında elektromanyetik dalgalar ve fotonlardır). Görme organımız olan göze giren uygun dalga boylarındaki ışık enerjisi, öncelikle gözün mercek sistemi tarafından görme reseptörlerinin yoğun olarak bulunduğu gözün retina kısmına odaklaştırılır. Burada reseptör hücreleri tarafından oluşturulan aksiyon potansiyelleri de göz sinirleri yoluyla beyindeki görme merkezine iletilir. Sonuçta da görme merkezi tarafından yorumlanarak algılanır ve böylece görme olayı tamamlanmış olur.

Görme reseptörleri, ışık enerjisinin belli dalga boylarına duyarlıdırlar. Başka bir deyişle ışığın belli bir dalga boyu, o dalga boyuna duyarlı görme reseptörünü uyarır ve algılanır. Işığın belli dalga boylarının belirli reseptörleri uyarması, o reseptörün .çerdiği görme pigmentinin ışık absorbsiyon karakteristiği ile ilgilidir. Görme reseptörleri başlıca iki ayrı grupta incelenirler. Bunlardan çubuk şeklinde olup gece görmekten ve karanlığa, aydınlığa adaptasyondan sorumlu olanlar "basil", koni şeklinde olup görme keskinliği ve renk görmeden sorumlu olan reseptörler ise, "koni" reseptörleri diye isimlendirilirler.

Işığın retina ve ışığa sensitif reseptörlerine ulaşmadan önce, kornea, hümor aköz, lens ve vitröz jelden (hümor vitröz) geçmesi gerekir. Bu optik apareylerin yardımı ile, çevrenin küçültülmüş ve ters görüntüsü retina üzerine düşürülür. Bir görüntünün bozuk olmadığından emin olmak için, saydamlık, şeklin sabitliği ve bir sistemin parçalarının tek tek yüzeylerinin düzgün olması sağlanmalıdır. Bu olay korneda gözyaşı bezlerinden (göz boşluğunun üst ve dış köşesinde yer alırlar) sürekli salgılanan gözyaşı sıvısı ile sağlanır. Bu sıvı göz kırpma hareketleri ile yayılır ve gözyaşı kanalcıkları yolu ile (üst ve alt göz kapağındaki açıklıklar; punda lacrimalis) gözyaşı kesesine ve oradan da nazal boşluğa boşaltılır. Göz yaşları göz kapaklarını kayganlaştırır ve rahatsız edici partikül ve maddeleri temizler, kornea yüzeyini düzeltir ve kurumayı önler. Enfeksiyonlara karşı savunmada rol oynayan İizozom ve immunoglobuün A içerir. Göz yaşlan aynı zamanda emosyonel ifadenin bir aracıdır.



Şekil 1- Gözün Yapısı[1]

Göze ışığın girmesi bir dereceye kadar iris tarafından ayarlanır. İris bir fotoğraf makinesinin diyaframı gibi işlev yapar. İçerdiği radyal düz kas lifleri (M. dilatatör pupilla) pupilla dilatasyonuna (genişleme) yol açarken (midriyazis); sirküler lifler (N. sphincter pupilla) pupilla kontraksıyonuna (kasılma) yol açar. Dilatasyon adrenerjik stimulasyon ile, konstriksiyon kolinerjik stimulasyon ile sağlanır.

Göz küresinin şekli sklera ve iç basınç sayesinde sağlanır. İç basınç çevre basıncına göre daha fazladır (normalde 2-3 kPa= 15-22 mmHg). Hümor aköz yapımı ve salgılanmasının dengede olması iç basıncın sabitliği için şarttır. Bu basınç yaşla artma eğilimi gösterir. Hümor aköz arka kamaradaki silyer cisimde) elektrolitlerin aktif transportu (karbonik anhidraz aracılığı ile) sayesinde yapılır ve her 60 dakikada bir tamamen yenilenir. Pupilladan ön kamaraya akar ve Schlemm kanalındaki açıdan venöz kan akımına katılır.

İris genişlediğinde olduğunda (midriyazis) açı küçülür ve kanalda akımı engeller. Sıvı yapımı fazla olduğunda göz içi basınç yükselerek glokoma (ağrı ve görme bozukluğu) neden olur. Yüksek basınç retinada hasar yaptığından körlüğe

götürür. Glokom tedavisi (1) hümör aköz yapımının inhibisyonu (örn. karbonik anhidraz inhibitörleri ile); (2) miyozisi stimüle ederek drenaj açısını genişletme yöntemlerini içerir.

Lens. zonula lifleri veya aşıcı bağlar ile desteklenmiştir. Bunlar lensin üzerindeki gerimi etkileyerek şeklini, kaslar ile ilgili gücünü ve odak noktasını belirlerler. Uzak görmede (uzağa akomodasyon) silyer kas gevşer, zonula lifleri gerilir ve lensin özellikle ön yüzeyi düzleşir. Yakın görmede (yakına akomodasyon) silyer kas kasılır; böylece zonula lifleri gevşer ve lens elastik olması nedeni ile orijinaldeki daha eğik durumuna döner .

Optik sinirin gözden çıktığı yer dışında (optik disk) göz küresi pupilla sınırına kadar uzanan retina ile çevrilmiştir. Optik diskin yakınında hafif bir çökme vardır (fovea sentralis). Burası pupilla açıklığının karşısında yer alır. Retina basil ve koniler içerir; her ikisi de ışık reseptörleridir. Bipolar hücrelerle bağlantılıdırlar ve bunlar da aksonları I O6 kadar optik sinir liflerini oluşturan gangliyon hücreleri ile sinaps yaparlar. Horizontal hücreler, amak-rin hücreler ve üçüncü bir hücre tipi (interpleksiform hücreler) reseptör hücreleri, bipolar hücreler ve gangliyon hücreleri arasında ek bağlantılar oluştururlar.

Işığa hassas görme pigmentleri basil ve konilerin dış segmentlerindeki membran disklerinde depolanırlar.

2.2.2.Görme Keskinliği, Retina Reseptörleri (Despopoulos, 1997, s:304)

Görme keskinliği gözün çözümleme gücünün bir ölçüsüdür. Uygun ışık altında, normal gözün iki noktadan 1 dak açı ile gelen ışınları ayırt edebilmesi gerekir. Resiprok değer l/a (dak-1) görme keskinliğini gösterir ve normal göz için yaklaşık 1 'dir.

Görme keskinliğinin test edilmesi için klinikte büyük harflerden oluşan tablolar kullanılır ve verilen uzaklıkta (örn. 5 m) 1 dak'lık açı dikkate alınarak hazırlanmıştır. Harflerin yerine 1 dak açılarla halkalar da kullanılabilir . Görme keskinliği harflerin görülebildiği uzaklık/normal uzaklık şeklinde hesaplanabilir.

Örneğin: normalde 3. 3 metre uzaklıktan bir halkadaki sağa doğru açıklık görülebilir. Bu durumda görme keskinliği 3.3/3.3=(normal)"dir. Eğer, bu uzaklıktan halkadaki sola bakan açıklık görülebiliyorsa görme keskinliği 3.3/8.5=0.39'dur. Zira normal göz bunu 8.5 metreden ayırt edebilir.

Basiller ve koniler retinadaki ışığa hassas reseptörlerdir . Düzenli bir şekilde dağılım göstermezler. Fovea sentralis sadece koni içerir; yoğunlukları foveadan itibaren hızla azalırken, basillerin yoğunluğu foveadan 20° "de en yüksektir. Optik diskte reseptör bulunmaz; bu nedenle görme alanında kör noktaya isabet eder.

Bir cismi yakından incelemek için. bakış foveal eksene uydurulur ve böylece görüntü direkt olarak görme keskinliğinin en yüksek olduğu fovea sentralise düşürülür. Foveadan uzaklaştıkça konilerin dağlımma göre keskinlik hızla azalır. Karanlığa adapte olmuş retinanın hassasiyeti test edildiğinde görme keskinliği basillerin dağılımına bağımlıdır.

Böylece, koniler parlak ışıkta renk ayırımı için (fototopik görme), basiller zayıf ışıkta (siyah ve beyaz) görme için (skotopik görme veya alacakaranlık görme) ileri derecede spesifiktir. Basiller için, görme keskinliği karanlığa adaptasyon (uyum) için ikinci planda kalır.

Basiller ve koniler disk membranında görme pigmentleri içerirler. Bu pigmentler ışık uyarısının kimyasal uyarıya çevrilmesine ve sonunda reseptörlerde elektriksel uyarıya dönüşümüne aracılık eder.

2.2.3.Işığa Adaptasyon (Despopoulos, 1997, s:306)

Gözün; uzak bir yıldıza ait çok hafif bir ışıktan, güneşten parlamış karlı bir alana kadar çok geniş bir sınır içindeki ışık şiddetlerine cevap verebilme yeteneği vardır. Böyle geniş bir aralık (1:1012) gözün ışık yoğunluklarına adaptasyonundan kaynaklanır.

Örneğin, gün ışığından karanlık bir sinema salonuna girildiğinde, göz düşük yoğunluktaki ışıkları ayırt edemez: zira bu ışıklar retina eşik değerinin altındadır.

Birkaç dakika sonra, koltukları vs seçmek mümkün olabilir, çünkü eşik değer azalmıştır. Yıldızları görebilmek için. uzun süreli bir adaptasyon gereklidir.

Yaklaşık 30 dak sonra maksimum adaptasyon gerçekleşir. Karanlığa maksimum adaptasyondan sonra ayırt edilebilen minimum ışık şiddetine mutlak görme eşiği adı verilir. Retinanın adaptasyon süresi 2000 x mutlak eşik değerinde bir kesilme gösterir. Bu nokta konilerin eşiğe eriştiği yerdir (gün ışığında görme için eşik değer) ve eğrinin diğer kısımları basillerin daha yavaş adaptasyonunu gösterir . Bu sonuncusu tek başına total renk körü kişilerde ölçülebilir (basil monokromatizmi); konilerde izole adaptasyon ise gece körlüğü olan kişilerde gözlenir.

İyi bir görüş için, sadece mutlak eşik değeri değil, aynı güçteki iki ışık uyaranını ayırt edebilme yeteneği de önem taşır. Eğer I ve I' şiddetindeki iki ışık kaynağı ayırt edilebiliyorsa, mutlak fark eşiği Al. I-I' şeklinde verilmiştir. Rölatif fark eşiği Al/I; optimal ışıkta (yaklaşık I O9 x mutlak eşik değer;) bu değer oldukça düşüktür (örn. 0.01) ve bu da resolüsyon kapasitesinin çok yüksek olduğunu ve %1'lik şiddet değişimini ayırt edebildiğini gösterir. Rölatif resolüsyon eşiği karanlığa ve çok parlak ışığa adaptasyonda çok artar. Son durumda güneş gözlükleri fark eşiğini azaltırlar.

Işık şiddetindeki değişimlere adaptasyonda çeşitli mekanizmalar vardır:

1. Pupilla refleks olarak retinaya düşen ışık miktarını 16*lık bir faktör ile etkiler. Karanlıkta, pupilla parlak ışıktakine göre daha geniştir. Pupillanın ana görevi gözün ışık şiddetindeki ani değişimine hızla adaptasyondur

2. Reseptörlerdeki görme pigmenti konsantrasyonu, gerekli olan duyarlığa adapte olurlar. Parlak ışık daha fazla pigment molekülerinin parçalanmasına yol açar ve böylece konsantrasyonu azalır (yıkım ile sentez arasındaki denge tekrar sağlanana kadar) ve daha fazla ışık ile (foton) temasa gelme şansını azaltır. Karanlıkla, pigment konsantrasyonu fazladır ve fotonla karşılaşma şansı maksimumdur (artmış duyarlık).

3. Gözün duyarlılığı çok fazla adaptasyona uğrar; zira optik sinirin bir lifinin uyaranı aldığı retina alanı (reseptör sayısı) olasılıkla bir feedback mekanizma ile değişmelidir. Buna uzamsal sumasvon denir. Bu durum parlak ışıkta azalır ancak karanlıkta artar. Etki olarak, reseptif alanın düzeni değişmiştir. "Kazanç" hafif ışıkta parlak ışığa göre daha fazladır.

4. Eşikaltı uyaranın uzaması ile (uzun süre bir cisme bakma) ışık şiddeti eşik değeri aşacak şekilde sumasyona uğrar ve bir aksiyon potansiyeli (AP) doğrurur. Buna temporal sumasvon denir. Bir AP oluşturmak üzere ışık şiddeti ile uyaran süresinin çarpımı kısmen sabittir.

5. Transdüksiyon sırasında intraselüler

Ca+2 konsantrasyonunda azalmanın da adaptasyonda rolü vardır.

Ardarda kontrası fenomeninde bir çeşit lokal adaptasyon gerçekleşir. Siyah-beyaz bir cisme 20 sn. baktıktan sonra, boş bir alana bakıldığında cisim tekrar belirir ancak siyah ile beyaz yer değiştirirler; zira siyah görüntüyü kaydeden retina alanları daha duyarlı hale gelmiştir.

2.2.4.Renk Görme (Despopoulos, 1997, s:308)

Rengin algılanması gözün retina tabakasındaki koni hücrelerinde başlar. Retinada, ışığın belli dalga boyuna tepki veren üç ana koni hücre grubu vardır. Koni reseptör hücrelerinin algıladıkları ışık dalga boyları ölçülmüştür ve sonuçta bu konilerin her birinin görme spektrumunda yer alan renklerden yalnızca bir tanesinin görülmesiyle ilgili oldukları bulunmuştur. Bu üç koni tarafından algılanan renklere üç temel renk denilmektedir. Bu temel renkler KIRMIZI, MAVİ ve YEŞİL'dir. Bu üç koni hücresinin ışık dalga boyu absorbsiyon eğrileri önemli ölçüde birbirlerini örterler. Bundan dolayı da görülebilir ışık dalga boyları birden fazla koniyi uyarırlar. Aynı dalga boyu tarafından uyarılan 2 ayrı cins koni hücresinin değişik ölçülerde gönderdiği aksiyon potansiyellerinin beyin tarafından değerlendirilmesi sonucu, çeşitli renklerin ayırt edilmesi mümkün olmaktadır. Başka bir deyişle görme spektrumunda yer alan ve normal insan tarafından ayırt

edilebilen 180 ayrı rengin tamamı renk görme ile ilgili 3 ayrı renk konisinin değişik oranlarda uyarılması ile gerçekleşmektedir. (Bilim ve teknik dergisi , cilt:23, sayı:270, sf:20-21)

%50 * Kırmızı + %50 * Yeşil = * Sarı

%50 * Yeşil + %50 * Mavi = * Turkuaz

%50 * Kırmızı + %50 * Mavi = * Magenta (Mor)

%33 * Mavi + %33 * Kırmızı + %33 * Yeşil = * Beyaz



Bu üç reseptörden filogenetik olarak belli bir dalga boyuna ilk özgünleşen mavidir. Kırmızı ve yeşil maviden daha sonra ayrıldığı için bu renklerle ilgili renk körlüğüne daha sık rastlanır. Algılanan bilgiler beyinde oksipital loba taşınır. Burada V1 adındaki alanda renk ve renkli formlara duyarlı hücreler blob denen kümeler oluşturur. Siyah/Beyaz formlara duyarlı hücreler ise interblob alanlarda toplanmaktadır. Renk bilgileri daha sonra yine oksipital lobda olan V4 alanına taşınır. V4 renkli algıya ayrılmış özel alandır. V4'de oluşan problemler akromatopsi (renkli algının bozulması) ile birlikte seyreder ve hasta dünyayı grinin tonlarında algılar. Renk belleği ise genelde sözel ve duygusal renk bellekleri olarak yapay bir şekilde sınıflanır.

Beyaz ışık bir prizmadan geçerken ayrıldığında, kırmızıdan mora kadar değişen renk spektrumu elde edilir (gök kuşağı renkleri). Kırmızının dalga boyu (X) 650-700 nm; morun ise kabaca 400 nm'dir. İnsan retinası bu sınırlar içindeki ışıklara duyarlıdır; kısa (ultraviyole) veya uzun dalgaboyu (kızılötesi) olan ışınlar insan gözü ile görülemezler.

Beyaz ışık mavi (490 nm) ve turuncu (612 nm) gibi iki komplemanter rengin birleşmesinden meydana gelir. Bu durum klasik renk üçgeninde görülebilir üst iki kol görülen spektrumu gösterir. Üçgenin içinde bir nokta beyaz ışığı temsil eder. Beyaz ışık noktasından geçen herhangi bir çizgi üçgenin üst kollarını iki komplemanter dalga boyunda (örn. 612 ve 490 nm) keser. Kabaca eşit miktarda kırmızı ve yeşilin karışımı sarıyı oluşturur. Kırmızının oranı fazla olduğunda turuncu olarak algılanır; daha az kırmızı ise sarıyeşile yani üçgendeki kırmızı ile yeşil arasındaki renge neden olur. Aynı prensip yeşil ve mor karışımı için de geçerlidir. Kırmızı ve morun karışımı spektrumda yer almayan mor tonlarına neden olur.

Uç ana rengin (kırmızı, yeşil ve mor) değişen oranlardaki karışımları diğer renkleri oluşturur. Beyaz ise üç ana renkten iki komplemanter rengin karışımı ile oluşur.

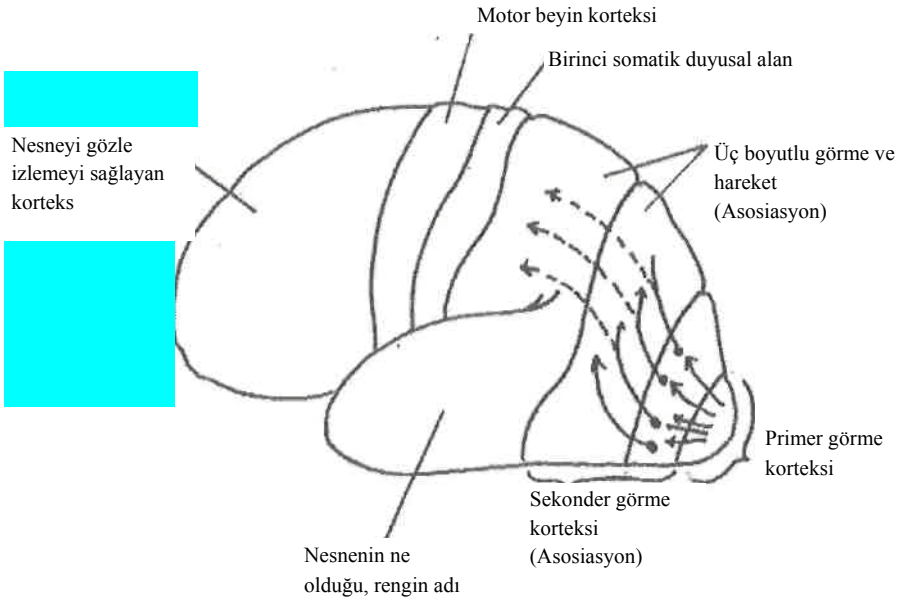
Renklerin çıkarılması karışımların tersine yol açar. Bu prensip fotoğrafçılıktaki renk filtrelerinde ve boyaların karıştırılmasında kullanılır. San boya veya filtre beyaz ışığın mavi kısmını absorbe eder ve geriye san kalır. Sarı boyaya kırmızı eklendiğinde yeşil absorbe olur ve sonuçta turuncu kalır. Sarı filtre kullanılarak siyah-beyaz fotoğrafta mavi gökyüzü daha koyu olarak ortaya çıkar ve böylece parlak bulutlar için daha iyi kontrast oluşturur.

Retina reseptörlerinin ışığa duyarlılığı görme pigmentlerin ışığı absorbe etme yeteneklerine dayanır. Basillerdeki alacakaranlıkta görmeden sorumlu rodopsin görünür spektrumun tümündeki ışığı absorbe eder. (Rodopsinin absorpsiyon maksimumu 500 nm'dedir ve bu da mavi-yeşilin gece en iyi görülebilen renk karışımı olma ve kırmızının en koyu renk olarak görünme nedenini açıklar .

Renge duyarlı üç tip koni vardır: mavi-mor ışığı kuvvetle absorbe edenler; yeşil ışığı kuvvetle absorbe edenler ve sarıyı kuvvetle absorbe etmesinin yanısıra kırmızıyı da absorbe edenler. Koniler kendi renkleri tarafından uyarılırlar (Young ve Helmholtz'un renk görme ile ilgili trikromatik teorisi). Görünür spektrumun geniş bir kısmında dalga boyundaki 1-2 nm'lik farklar ayırt edilebilir (mutlak renk farkı eşiği).

Ancak, renk algılanması daha karmaşıktır. Örneğin, "beyaz" bir kağıt beyaz ışık (güneş), sarı ışık (ampul) ve kırmızı ışık kullanıldığında beyaz olarak görülür. Benzer şekilde, evin güneşli ya da gölgeli kısmına baktığımızda farklı renkler görmeyiz. Bu renk sabitliği (aynı zamanda boyut sabitliği, vs) reseptör sinyallerin retina ve merkezi işlenmesinin sonucudur.

Renk körlüğünde bazı renkler zorlukla ayırt edilebilir veya hiç ayırt edilemez (renk farkı eşiği yüksek). Kabaca erkeklerin %9'unda, kadınların %0.5"inde görülür (genellikle herediter). Kırmızı ve yeşil körlüğü sırası ile protanopi ve döteronopi olarak bilinir. Mavi-mor körlüğü tritanopi adını alır. Sadece renk zayıflığı söz konusu olduğunda, anopi eki yerine anomali kullanılır. Renkleri ayırt etme yeteneğini test etmek için (özellikle trafikte, boya ve modayı ilgilendiren mesleklerde çok önemlidir) renk tabloları veya anomaloskop kullanılır. Anomoloskopta denekten kırmızı ve yeşilden belirli bir sarı karışımı istenir. Protanomalide, denek kırmızının çok koyu tonlarını alır. Protanopisi olan kişi 520 nm'nin üzerinde dalga boyu olan tüm renkleri sarı olarak görür.



Şekil 2 – Beyinin Yapısı Görme primer korteksinden yukarı öne doğru bilgi akışı[2]

Beyaz ve siyah rengin algılanması: Tüm kırmızı, yeşil, mavi konilerin yaklaşık eşit uyarımları kişiye beyaz görme hissi verir. Beyaza uyan dalga boyunda ışık yoktur, bunun yerine beyaz, spektrumdaki tüm dalgaboylarının bileşimidir. Beyaz ışık duyuşu yeşil, kırmızı ve mavi renk konilerinin birlikte uyarılması île oluşmaktadır. (Tıbbi fizyoloji. S.584) Siyah renk duyuşu ise, ışığın yokluğunda oluşan bir algıdır. Fakat pozitif bir algıdır. Çünkü körler siyah rengi de görememektedirler.

Rengin algılanması retinadaki koni hücrelerinde başlar. Işığın belli renklerine yoğun biçimde reaksiyon veren üç ana koni hücre grubu vardır. Bunlar mavi, yeşil ve kırmızı koniler olarak sınıflandırılırlar. Koni hücrelerinin reaksiyon verdiği kırmızı, mavi ve yeşil; doğada bulunan üç ana renktir. İşte bu üç renge hassas olan koni hücrelerinin farklı oranlarda uyarılmaları sonucunda milyonlarca farklı renk tonu ortaya çıkar.

Koni hücreleri algıladıkları bu renk bilgilerini, sahip oldukları pigmentler sayesinde elektrik sinyallerine dönüştürürler. Bu hücrelere bağlı olan sinir hücreleri de elektrik sinyallerini beyindeki özel bir bölgeye iletirler. İşte hayatımız boyunca gördüğümüz rengarenk dünyamızın oluştuğu yer beyindeki bu birkaç santimetreküplük bölgedir.

Renklerin yansımasını sağlayan moleküllerim pigmentlerolduğunu belirtmiştik. Yani her maddenin yansıttığı renk, kendisini oluşturan pigment moleküllerine bağlıdır. Her pigment molekülünün atom özellikleri farklıdır. Bu moleküllerdeki atomların sayısı, çeşidi ve dizilişleri farklıdır. Birbirlerinden bu şekilde farklılaşan pigmentlere çarpan ışık, farklı renk tonlarının yansımasına neden olur. Ama renk kavramının oluşması için bu da yeterli değildir. Yansıyan ve belli bir renk özelliğini taşıyan ışığın, algılanması ve görülmesi için kendisini algılayacak bir göz sistemine ulaşması gerekir.

[2] Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur? S:60

2.2.5. Görmenin Fotokimyası (Guyton & Hall,2001, s:579)

Koni ve basillerin her ikiside ışığa maruz kaldıklarında parçalanan kimyasal maddeler içerir ve sonuçta gözden çıkan sinir liflerini uyarırlar. Basillerdeki kimyasal madde rodopsindir. Konilerdeki kimyasal maddeler koni pigmentleridir, bileşimleri rodopsinden çok az farklıdır. Tek farklılık protein bölümleri opsinlerdedir. Konilerdeki tüm görme pigmentlerinin retinal bölümü basillerdeki ile tümüyle aynıdır. Bu nedenle konilerin renge duyarlı pigmentleri,retinal ve fotopsinlerin birleşimleridir.

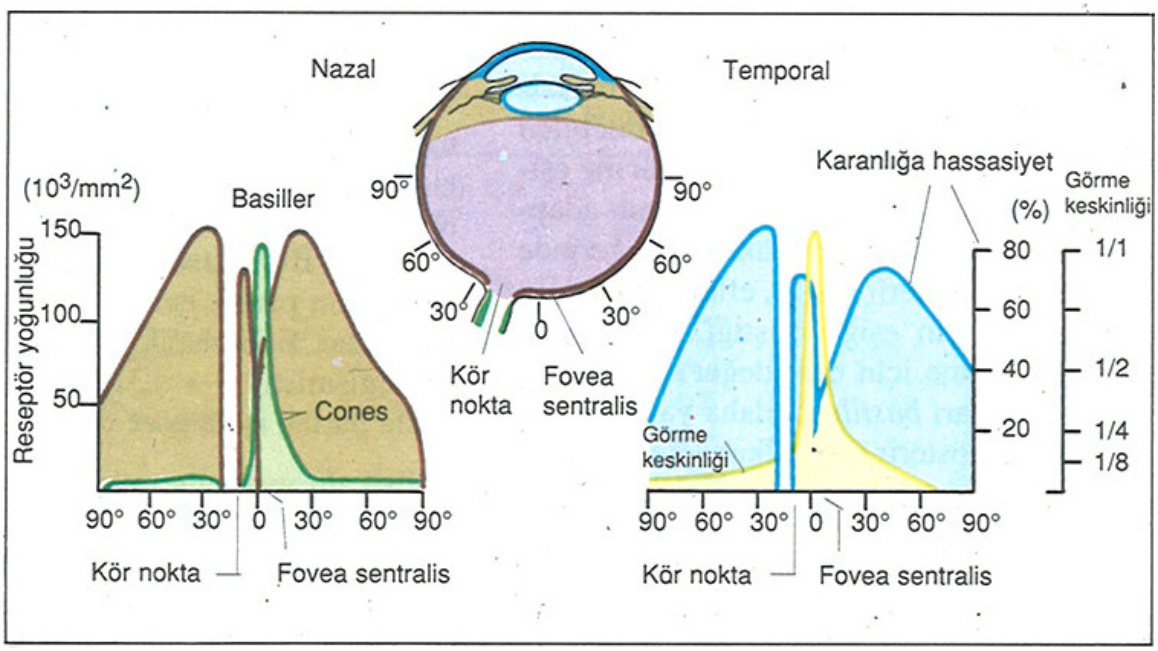
2.2.6. Retinanın Anatomisi ve Yapı Elemanlarının İşlevi (Guyton & Hall,2001, s:578)

Retina, renkli görmeden sorumlu olan konileri ve esas olarak karanlıkta görmeden sorumlu olan basilleri içeren, gözün ışığa duyarlı bölümüdür. Basil ve koniler uyarıldıklarında, sinyaller, retinadaki ardışık nöronlara ve sonuçta optik sinir liflerine ve beyin korteksine iletilir. Bu bölümün amacı, koni ve basillerin hem beyaz hem de renkli ışıkları saptama ve daha sonra görsel şekli optik sinir sinyallerine dönüştürmedeki özgün mekanizmaları açıklamaktır.

Retinanın Tabakaları. Retinanın tabakalar halinde düzenlenmiş işlevsel bileşenlerini dıştan içe doğru şu şekilde sıralanmaktadır: (1) pigment tabakası, (2) koni ve basillerin pigment içine uzayan tabakası, (3) dış sınırlayıcı zar, (4) koni ve basillerin hücre gövdelerini içeren dış nükleer tabaka, (5) dış pleksiform tabaka, (6) iç nükleer tabaka, (7) iç pleksiform tabaka, (8) gang-liyon tabakası, (9) optik sinir lifleri tabakası ve (10) iç sınırlayıcı zar.

Işık, gözün mercek sistemini ve vitröz ortamı geçtikten sonra iç taraftan retinaya girer yani önce gangliyon hücrelerinden ve sonra pleksiform tabakalardan, nükleer tabakadan ve nihai olarak retinanın dış tarafında tüm yol boyunca yerleşmiş koni ve basil tabakasına ulaşmadan önce sınırlayıcı zarlardan geçer. Bu mesafe yüzlerce mikrometrelik bir kalınlıktır; görme keskinliği böylesi homojen olmayan dokudan bu geçişle azalır. Bununla beraber, aşağıda tartışıldığı şekilde,

retinanın merkezi bölgesinde, iç tabakalar, bu görme kesinliği kaybını önlemek için yanlara çekilmiştir.



Şekil 3 - Retina; basiller ve konileri dağılımı, karanlığa hassasiyet ve görme keskinliği[3]

2.2.7.Retinanın Fovea Bölgesi ve Keskin Görmede Önemi. (Despopoulos, 1997, s:304)

Fovea olarak adlandırılan retinanın merkezindeki küçük alan 1 milimetre kareden biraz fazla bir toplam alana sahiptir ve özellikle keskin ve ayrıntılı görme yeteneğine sahiptir. Yalnızca 0,3 milimetre çapındaki foveanın orta bölümü, merkezi fovea adını alır; bu alan tümüyle konilerden oluşmuştur ve konileri, retinanın periferinde yer alan ince uzun konilerin tersine, özellikle silindir şeklindeki gövdeleri ile görüntüdeki ayrıntıların saptanmasına yardım eden özel bir yapıya sahiptir. Ayrıca, bu bölgede, kan damarları, gangliyon hücreleri, hücrelerin iç nükleer tabakası ve pleksiform tabakalar konilerin dosdoğru üstlerinde durmak yerine bir tarafa doğru yer değiştirmişlerdir. Bu, ışığın engellenmeden konilere geçmesini sağlar.

[3] Despopoulos, 1997, s:305

2.2.8.Görme Alanı ve Görme Yolları (Despopoulos, 1997,s:310)

Gözün görme alanı baş sabitken sabit göz ile dış dünyanın görülen kısımdır.

Görme alanları içi boş bir hemisferden oluşan perimetre ile ölçülür. Göz merkeze yerleştirilir ve periferden alana doğru ışık kaynağı (beyaz veya monokramotik) hareket ettirilir. Işık kaynağının ilk görüldüğü ve kaybolduğu noktalar işaretlenir. Görme alanındaki kesiklikler skotom adını alır ve optik apareyde (örn. katarakt:). retinada (örn. inflamasyon) veya görme alanı boyunca bir noktada bozukluğa bağlı olabilir. Normal görme alanı da skotom içerir ve bu da kör noktadır ve optik diskin bulunduğu yerdir. Binoküler gözde (her iki göz) görme alanı her kör nokta diğer göz tarafından kompanse edilir.

Renkli ışık için görme alanı siyah-beyaz için olana göre daha küçüktür. Örneğin, kırmızı bir cisim yavaşça periferden görme alanına doğru hareket ettirildiğinde hareket, rengin fark edilmesinden önce görülür.

Her gözde görme alanının nazal tarafı aynı taraf retinasının temporal yarısından, temporal taraf ise nazal yarısından görür. Görme yollarında temporal retinadan gelen optik sinir lifleri aynı tarafta kalırken; nazal tarafından gelenler optik kiazmada karşı tarafa geçerler.

Retinada görüntü ters olduğundan sol optik sinir lezyonu sol gözün tümünde görme alanı kaybına yol açar (skotoma). Sol optik yolda lezyon her iki gözün sağ yarılarında görme kaybına yol açar. Kiazma lezyonu her iki gözde temporal alanlarda kayba yol açar.

Retina yaklaşık 130 milyon reseptör içerirken, optik sinir sadece yaklaşık 1 milyon lif içerir. Böylece, az sayıda nöron üzerine pek çok sayıda reseptör konverjans gösterir. Retinanın periferinde foveaya göre daha fazla sayıda reseptör vardır (1000:1'den fazla). Foveada bir nöron üzerine çok az sayıda koni

konverjans yapar ve görme korteksinde iyi bir şekilde temsil edilir. Foveada olduğu gibi, düşük konverjans düşük ışık duyarlığında yüksek derecede görme keskinliğine yol açarken, yüksek konverjans tersi etkiye yol açar.

Optik yolların kollateral lifleri aşağıdaki şekildedir:

1.Lateral genikülat cisim (LGC). Nöronlarının çoğu optik radyasyon şeklinde primer görme korteksine (VI) ulaşırlar ve ayrıca sekonder (V2) ve tersiyer görme korteksine (V3, V4) vs giderler.

2.Beyindeki vizüel motor merkezler ("aksesuar" optik yolda sona erdikten sonra). Verjans ve vertikal göz hareketlerini kontrol eder.

3.Superiyor kollikulus. Bu bağlantı ve sonraki duraklar sakkadik hareketleri düzenlerler.

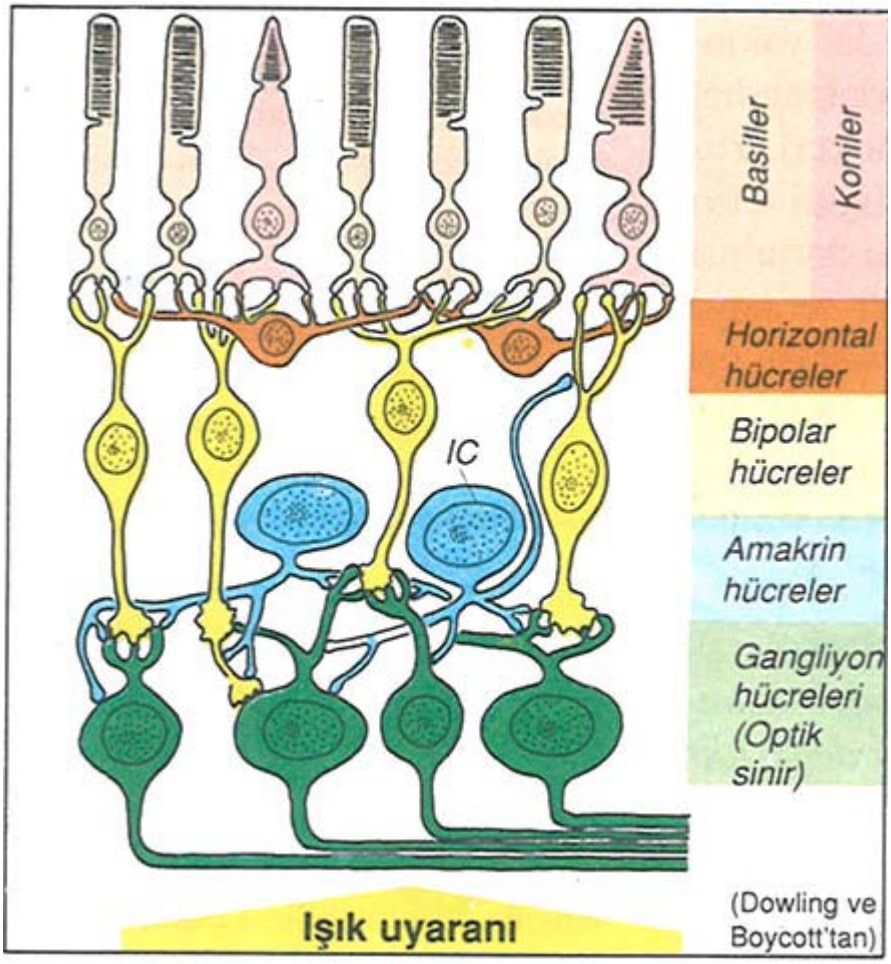
4.Hipotalamus (Suprakiazmatik nukleus). Sirkadyen ritmin senkronizasyonu için gündüz-gece değişimleri kaydedilir .

5.Pretektum. Pupilla genişliğini kontrol eder.

6.Traktus Optikus nükleusu. Bu lifler ile görme sinyalleri serebelluma ulaşırlar ve burada görme hedeflerinin ve çevresindekilerinin vertikal ve horizontal hareketlerinin göz ve baş hareketlerine göre entegrasyonu yapılır.

Pupilla refleksi ışık şiddetindeki ani değişiklik ile başlatılır. Refleksin efferent kolu III. kafa sinirin parasempatik liflerinden oluşur ve pupillada daralmaya yol açar *(miyozis).* Uyaran tek göze ulaştığında bile. her iki pupilla aynı anda reaksiyon verir.

Kornea refleksi koruyucudur: korneaya dokunma (afferenti V. sinir) veya göze yaklaşılması (örn. uçan bir sinek; afferenti II. sinir) refleksi başlatır ve göz kapakları kapanır.



Şekil 4- Retina (şematik)[4]

2.2.9. Işık Uyaranlarının İşlenmesi (Despopoulos, 1997, s:312)

Işığa karşı göz sekonder reseptör potansiyeli adı verilen potansiyel oluşturarak cevap verir. Negatif membran potansiyeli (istirahatte -30 ile -40 mV) uyaranın gücü ile orantılı şekilde daha negatif hale gelir (-70 rnVye kadar). Diğer reseptörlerden farklı olarak bu durumda uyaran hiperpolarizasyona yol açar. Reseptör potansiyelinin büyüklüğü uyaran gücünün logaritması ile orantılıdır.

Reseptör membranının Na+ iletkenliğinde azalma sonucu oluşan bu sekonder reseptör potansiyelini (kabaca lmsn sonra) görme pigmentlerindeki kon-

[4] Despopoulos, 1997, s:301

formasyon değişikliklerine bağlı olarak reseptör potansiyelinde prinıer dalgalanmalar izler.

Retinadaki tüm devre içinde yeterli yükseklikte reseptör potansiyeli gangliyon hücrelerinde aksiyon potansiyellerine (optik sinir) yol açar. Frekansları reseptör potansiyelinin büyüklüğü ile orantılı olarak artar.

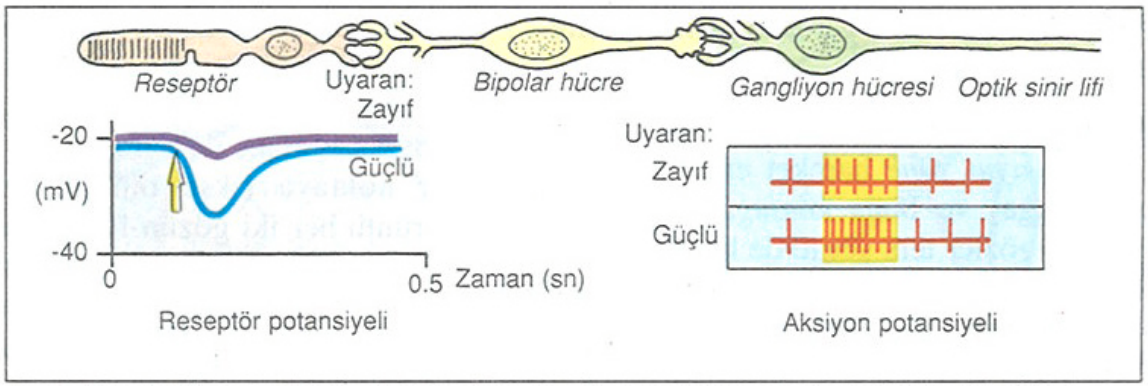
Aksiyon potansiyelleri sadece gangliyon ve amak-rin hücrelerinde oluşturulabilir. Diğer hücreler dereceli, elektrotonik potansiyel değişiklikleri yolu ile iletişim kurarlar. Bu tip iletimin avantajı hiperpolarizasyon ya da depolarizasyon şeklindeki bilginin iletilebilmesidir. (EPSP ve IPSP'ye benzer şekilde). Reseptörler gangliyon hücreleri depolarize olduktan sonra ışığa hiperpolarizasyon şeklinde reaksiyon verdiklerinden, retina, ağda inhibitör nöronların varlığı gerekmektedir. Işık uyaranı bu inhibitör nöronlarda deinhibis-yona yol açar.

Gangliyon hücreleri veya nöronlarda mikroelektrodlar yardımı ile aksiyon potansiyelleri oluşturulduğunda, uygun ışık uyaranı sayesinde aksiyon potansiyellerini oluşturan stimulan veya inhibitör etkilerin retinadaki yerlerini belirlemek mümkün olabilir. Bu alan belirli nöron için reseptif alanı oluşturur.

Gangliyon hücrelerinin reseptif alanları genellikle konsantrik olup ışığa adapte olduklarında, iki bölge oluştururlar: merkezi alan ve sirküler perifer.Merkezin uyarılması dikensi dalga frekansını artırırken periferin uyarılması aksiyon potansiyellerinin ilerlemesini inbe eder. Periferik ışık uyaranının sona erdirilmesi eksitasyonla sonuçlanır. Işık merkezi uyardığı için. bu tip reseptif alana merkez açık adı verilir. Diğer reseptif alanlarda tersi durum söz konusudur. Yani ışık periferi uyarır ve merkezi baskılar: buna da merkez kapalı adı verilir. Bu reseptif alanların fonksiyonel organizasyonu büyük ölçüde retinadaki nöral bağlantılara bağlıdır.

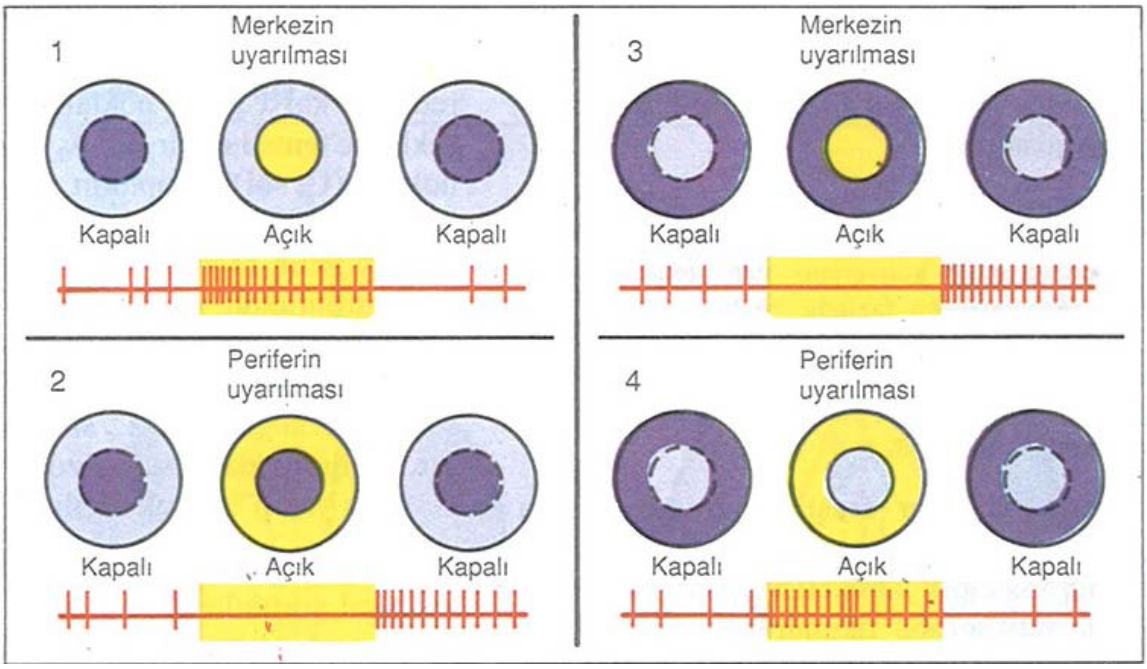
Reseptif alanların merkez ve periferinin fonksiyonu uyaran kontrastını artırmaktır.

Işık ve karanlık birleştiğinde, karanlık koyu olarak ışık ise açık renk olarak algılanır. Gri halka beyaz alanda karanlık alandakine göre daha koyu olarak görülür (aynı anda kontrast). Şekil 7'de beyaz ağ kesişme noktalarında koyu olarak görülürken, koyu olanlar açık renk görülürler. Bu olay reseptif alanda uyaranın denge durumu ile açıklanabilir ve kesişme noktalarında kontrastın az olduğunu gösterir.

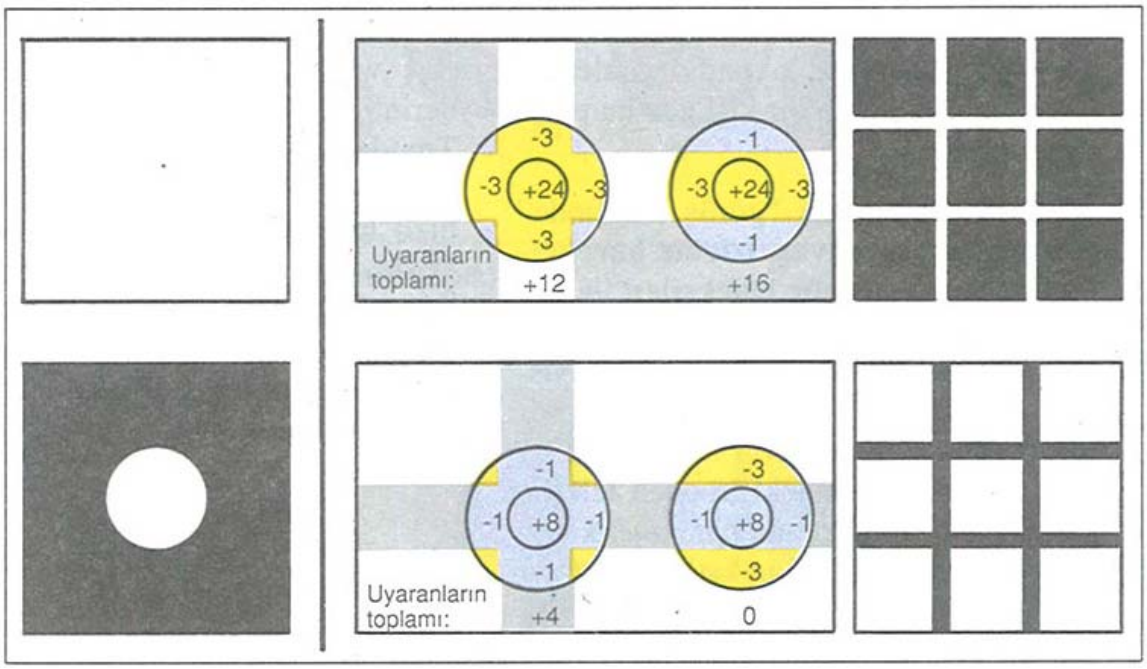


Şekil 5 - Retinadaki resptör potansiyeli ve aksiyon potansiyeli[5]

[5] Despopoulos, 1997, s:313



Şekil 6- Retinanın reseptif alanları[6]



Şekil 7- Reseptif alanlar tarafından kontrasın arttırılması[7]

[6]Despopoulos, 1997, s:313
[7]Despopoulos, 1997, s:313

Reseptif alanın merkezi karanlığa adaptasyonda giderek artar ve karanlığa tam adaptasyonda tamamen kaybolur. Böylece, kontrast azaldıkça spasyal sumasyon da artar (ve görme keskinliği de azalır)

Üst görme merkezi nöronlarında da reseptif alanlar tayin edilebilir. Burada ışık uyaranının yönü ve şekli önemli rol oynar. Diğer reseptif alanlar kırmızı-yeşil veya an-mor ışık kaynaklarına antagonist cevapların oluşmasına imkan tanırlar. Fonksiyon olarak. Hering'itı renk kontrastı teorisini desteklerken, kontrast (merkezi) renk görme ile birlikte gerçekleşir. Renkli alan 30 sn süre ile çalışılıp bakış tekrar nötr bir ortama çevrildiğinde komplemanter renk belirir (ardarda renkli kontrast).

LGC'nin magnoselüler ve parvoselüler kısımlarından renk, şekil ve hareket ile bilgi görme radyasyonu şeklinde gelir. Bu olay kısmen LGC. VI. V2 ve V4 ile ilişkili ayrı bilgi kanalları yolu ile sağlanır. Burada üçlü bir işleme sistemi vardır: (a) renk (b) yüksek derecede resolüyonlu şekil algılamaları ve (c) magno kanallar ile hareket ve stereoskopik derinlik algılaması. Görmenin algılanması tek tek bunların entegrasyonundan sonra mümkün olabilmektedir.

2.3. Rengin Tarihi (Çağan,2005, s:23)

Renkler; çok eski çağlardan beri simgesel iletişim olmuştur. Renklerin sihirli gücüne ait ilk örneklere Lascaux ve Altimara'daki taş devrinden kalma küçük mağaraların duvarlarında bulunan renkli hayvan figürlerinde rastlanmıştır. Eski insanlar renkleri, büyüsel amaçlarla , tapınma sırasında görsel etkileyicilik için, kendilerini düşmanlardan gizleyebilmek yada korkutucu görünebilmek, beğenilme ve güzelleşme içgüdüsüne cevap verebilmek için kullanmışlardır.
Işığın fiziksel özelliklerinin araştırılmasıyla renk görme ile ilgili ilk bilimsel veriler 1666 yılında Newton'la başlamıştır.

1802'de Young "Trikomatisite (üç komponent) teorisi" (Çağlarca, 1993, s:15) nin esaslarını belirlemiştir. Helmholtz ve Maxwell bu teoriyi desteklemişlerdir. (1860). Bu teoriye göre, ana renkler olarak kabul edilen kırmızı, mavi ve yeşilin

uygun oranlarda karışımıyla bütün renkler elde edilebilir. İnsan retinasında bu ana renkleri ayırma yeteneğine sahip üç tip fotoreseptör vardır. Bu üç fotoreseptörü 1957'de fizyolojist Rushton kesinleştirmiştir. Ruhton gözde "erythrolabe" (kırmızıyaduyarlı), "chromolabe" (yeşileduyarlı) ve "cyanolabe" (maviye duyarlı) adını verdiği üç reseptör tespit etmiştir. Rushton, bu üç reseptör birlikte uyarıldığı zaman beyaz, hiç biri uyarılmadığı zaman ise siyah algılandığını, iki reseptörün birlikte uyarılması durumunda ise ikincil renklerin algılanıldığını belirtmiş.

Renkli görmenin XIX. yüzyıl teorilerinden olan "Opponent (karşıt) renk teorisi" Herring tarafından öne sürülmüştür. Bu teoriye göre 6 bağımsız renk mevcuttur ve bu renkler diğer renklerin karışımıyla elde dilemez. Herring'e göre, reseptörlerde fotopigmentler tarafından tutulan ışık, istirahat halindeki fotopigmenti aktive eder ve bu aktivasyon renk görmeden direkt olarak sorumludur. Aktivite siyah-beyaz, kırmızı-yeşil, sarı-mavi olmak üzere üç sistemde yer alır. Kırmızı-yeşil sistemde, uzun dalga boyu kırmızı duyusunu, kısa dalga boyu ise yeşil duyusunu uyarır. Mavi-sarı sistemde de uzun dalga boyu sarı duyusunu uyarırken, kısa dalga boyu mavi duyusunu uyarır. Uzun ve kısa dalga boyları belli oranda karıştırıldığında ise kırmızı-yeşil sitemi uyarmayan nötral bir eşitlik oluşur. Bu karışım mavi sarı sistemi etkileyerek, sistemi sarıya kaydırır. Böylece trikomatisite teorisinin açıklayamadığı sarı rengin algılanması açıklanır. Diğer yandan, uygun oran ve şiddetteki dalga boyları ise yalnızca siyah-beyaz sistemi uyararak beyaz rengi algılatır.

Guth tarafından geliştirilen ve günümüzde de geçerli olan tirikomatik renk teorisi, Young-Helmholtz ve Herring'in teorilerini birlikte içerir. Bu teoriye göre retinada üç tip kon vardır ve bunların en yüksek absorbsiyon seviyeleri 447 nm (mavi), 540 nm (yeşil) ve 577 nm (kırmızı)'dır. Bu kon sistemi sinirsel uyarıları 2 opponent (karşıt) ve bir non-opporent (karşıt olmayan) sisteme gönderir. Opponent sistemde kırmızı-yeşil ve mavi sarı uyarılırken, non-opponent sistemde akromatik (beyaz uyarı) oluşur. Yani bu sistem, Herring'in kırmızı-yeşil, mavi-sarı

ve siyah-beyaz sistemine uymaktadır. (ACAROĞLU, Dr. Şerife. *L. Anthony Yeni Renk Testinin Normal Popülasyondaki Sonuçları*, Uzmanlık Tezi. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, 1995. sf: 2.)

2.4. Hayvanlar ve Bitkiler Aleminde Renk (www.veterinerhekim.net) - (http://www.hayvanlaralemi.net)

Renkler nasıl insanlar için çevrelerini tanımakta önemli iseler aynı şekilde diğer canlıların yaşamlarını sürdürmeleri için de vazgeçilmezdirler.

Canlılar sahip oldukları ışık ve algılama sistemlerine göre işleyen bir "renk dili"ne sahiptirler. Yani her canlı türü için renklerin ifade ettiği anlamlar değişmektedir. Her canlının yaşamını sürdürebilmesi için yaşadığı ortamdaki renklerin dilini bilmesi zorunludur. Çünkü yaşamsal faaliyetler ancak bu dilin algılanmasıyla yönlendirilir.

2.4.1. Canlılar Renk Dilini Nasıl Kullanırlar?

Öncelikle canlıların çok büyük bir bölümü besin bulabilmek için renklerin yardımına ihtiyaç duyarlar. İkinci olarak deri, pul veya kürk gibi oluşumlarında bulunan renkler, özellikle ısıyı yayma veya tutma gibi özellikleriyle canlılığın devamı açısından çok önemli bir rol oynarlar. Ayrıca canlılar düşmanlarından korunurken de renklerini kullanırlar. Yaşadıkları çevreyle uyum içindeki renkleri sayesinde kamufle olur, düşmanlarından gizlenebilirler. Veya üzerlerinde taşıdıkları renkler ve desenler düşmanları açısından caydırıcı bir görünüm oluşturabilir. Rengin yardımcı olduğu bir başka nokta da canlıların eşlerini veya yavrularını tanımalarıdır. Örneğin anne kuş yavrusunun besin ihtiyacını gagasının rengi sayesinde anlar. Aynı şekilde yavru da annesini bu şekilde tanır ve besinin geldiğini anlar. Doğadaki bu örneklerde de görüldüğü gibi canlılar, yaşamlarını sürdürebilmek için renklerin anlamlarını doğru olarak bilmelidirler. Bu bilgiyi doğru olarak alabilmeleri için de, bunu algılayabilecekleri uygun sistemlere sahip olmaları gerekir.

Eğer bu sistemler olmasa dış ortamı algılayamaz ve hayatlarını sürdürmeleri için gereken faaliyetleri yapamazlardı. Besinlerini tanıyamazlardı, düşmanlarını ayırt edemezlerdi. Dolayısıyla dış dünyadan kopar, ölüme mahkum olurlardı.

Canlıların sahip olduğu bu detaylı sistemin rastlantısal bir biçimde meydana geldiği asla iddia edilemez. Çünkü her sistem, her uyum, her tasarım, her program, her plan, her denge bir düzenleyici tarafından yaratılmak zorundadır. Bu uyumu en mükemmel biçimde canlıların içine ve yaşadıkları çevreye yerleştiren bir irade ve güç mutlaka vardır. Bu gücün sahibi, üstün bir bilgi ile hem ortamı hem canlının kendisini hem de kullandığı sistemleri sarıp kuşatmıştır.

Canlıları incelediğimizde renklerin dilini ustalıkla kullandıklarını görürüz. İşte canlıların yaşamlarında önemli bir yer kaplayan renklerin dilinden örnekler:

2.4.2. **Hayvanlar Alemindeki Renkler** (http://www.hayvanlaralemi.net)

2.4.2.1. Kamuflaj

Hayvanlardaki savunma taktiklerinin en önemlilerinden biri de kuşkusuz ki kamuflajdır. Kamuflaj yapan canlılar yaşadıkları ortama son derece uyumlu şekilde yaratılan vücut yapıları ile adeta özel bir koruma altına alınmışlardır. Bu canlıların vücutları bulundukları ortamla o kadar uyumludur ki, resimlerine bakıldığında bazılarının bir bitkiye mi yoksa bir hayvana mı ait olduğunu anlamak ya da aynı ortamda bulunan hayvanla bitkiyi birbirinden ayırt edebilmek neredeyse imkansızdır.

Yaşadıkları ortamın renklerine göre kendi renklerini değiştiren canlılar her zaman bilim adamlarının ilgisini çekmiştir. Yapılan araştırmalar, bir canlının nasıl olup da kendisinden tamamen farklı yapıdaki bir canlıya tıpatıp benzediği sorusunun cevabını bulabilmek içindir.

Örneğin bahçede yürürken yaprak zannettiğiniz için üzerine basmaktan son anda kurtulduğunuz kurbağanın ne gibi işlemler yaparak o desenlere ve renge sahip olduğunu hiç düşünmeyiz. Kurbağanın yaptığı kamuflaj onun için çok önemli bir

savunma aracıdır. Bu sayede bulunduğu ortamda görünmez hale gelen kurbağa düşmanlarından kolaylıkla kurtulmuş olur.

Pembe bir çiçeğin üzerindeki pembe örümcek, çiçekteki açıklı koyulu pembe rengi aynı tonları ile tutturabilirken aynı tür örümceğin başka bir üyesi farklı bir çiçeğin üzerinde -örneğin sarı bir çiçeğin üzerinde- aynı rengi alabilmektedir. İnsan bir dala bakıp üzerinde hiçbir şey yok zannederken aniden bir kelebek uçup gidebilir. Bir saniye önce, üzerindeki kurumuş ve kopmuş bölgelere kadar tam bir yaprak görünümünde olan bu kelebek, kamuflaj mucizesinin kusursuz bir örneğidir.

Canlıların üzerlerinde bulundukları cisimlere benzemesi düşmanlarının onları fark etmelerini önler. Elbette kamuflaj yapan canlılar, korunmak amacıyla vücutlarını yaprağa, bir dala ya da bir çiçeğe kendi kendilerine benzetmiş değildirler. Hatta onlar bu benzerlikler sayesinde korunduklarının bile farkında değildirler. Ama buna rağmen istisnasız bütün örneklerde kamuflaj çok ustaca yapılmaktadır. Çiçeğin rengiyle aynı olan bir böcek, yaprak dalı gibi hareketsiz duran bir yılan, ıslak zeminin rengini alan bir kurbağa kısacası kamuflaj yapan tüm canlılar, kamuflajın özel olarak yaratılmış bir savunma taktiği olduğunu kanıtlayan birer delildir.



Yengeç örümceklerinin solda görülen Misumena varia türü, üzerine konduğu çiçeğin rengine bağlı olarak sarıdan beyaza kadar değişen pek çok rengi vücudunda oluşturabilir.

Sağda görülen örümcek türü ise kendisini en iyi gizleyecek rengi buluncaya kadar

durmadan ilerler. (http://www.hayvanlaralemi.net)





.

Yandaki resimde üzerinde yaşadıkları bitkinin rengine tıpatıp benzer bir renge sahip olan iki tesbih böceği bulunuyor. Bu böceklerdeki kamuflaj yeteneği yalnızca yetişkinlerle sınırlı değildir. Tesbih böceklerinin yumurtalarında da kamuflaj yapabilecekleri sistemler vardır. Yetişkinlerin yaşadıkları bitkinin zemininde bulunan böcek yumurtaları sebze tohumlarını andırırlar. Bu sayede düşmanlarından korunmuş olurlar.





a avlanan bir aslan neredeyse görülmezdir. Çünkü karışır. Uzun otlarda bir çitayı ayırt etmek de çok zordur; bunun sebebi yüzlerce küçük noktanın hayvanın vücudunu netleştirememesidir. Ayrıca çitanın siyah noktaları güneş ile belirginleşir ve vücudunu olduğundan daha büyük gösterir.





Ceylanın otlarla aynı olan rengi kendisi için büyük bir avantaj.

Sağda; Yerde yuva yapan kuşların tüy renkleri ve desenleri de kendilerine yapraklar arasında kusursuz bir gizlenme sağlar. Bu cins kuşların yumurtaları da saklanmaları için aynı çeşit renk ve desenlere sahiptir. (www.hayvanlaralemi.net)

Bu yılanları yapraklar arasında farketmek oldukça zor...

Sağdaki Bakırbaşlı Yılan, ormanın yapraklarla örtülü zemininde

mükemmel şekilde kamufle olabilmektedir. Derisinin rengi o na savunma olduğu kadar avlanmada da büyük avantaj sağlamaktadır.

2.4.2.2.Sürüngenlerdeki Kamuflaj Teknikleri;

Bir sürüngen vahşi doğada düşmanlarından korunabilmek için ne yapar? Hızlı hareket edemeyen bu canlılar için en kolay yöntemlerden biri kuşkusuz ki gizlenmektir. En iyi gizlenme yöntemi ise canlının vücudunun ortamla uyum içinde olmasıdır. Renk ve desenler gerçekte pek çok canlı için hayat kurtarıcı özelliğe sahiptirler. Mesela Afrika'nın yağmur ormanlarında yaşayan tropik bir yılan olan Rhino Viper'ın, mavi, kırmızı, sarı, beyaz ve siyahın geometrik desenleri ile süslenmiş derisi sayesinde ormanın içinde ayırt edilmesi neredeyse imkansızdır. Bu yılanın sahip olduğu renkler ilginç bir biçimde içinde yaşadığı ortamla tam uyumludur. Bu birebir uyum akla bazı sorular getirecektir. Böylesine uyumlu renkler nasıl ortaya çıkmıştır? Bunun tesadüfen oluşması ya da böyle bir yapıyı sürüngenin kendi kendine oluşturması mümkün müdür?
Elbette ki böyle bir şey mümkün değildir. Sürüngenin önce bulunduğu ortamın analizini yapıp, arkasından kendisinde ne gibi değişiklikler yapması gerektiğine karar vererek, desen ve renk belirlemesi mümkün değildir. Üstelik vücudunda böyle bir değişim için gerekli olan kimyasal işlemleri gerçekleştirebilecek bir sistem oluşturduğunu iddia etmek tamamen akıl ve mantık dışıdır. Sürüngenin bu renklere tesadüfen sahip olduğu gibi bir iddia da anlamsızdır.

2.4.2.3.En Ünlü Kamuflajcı Sürüngen: Bukalemun

Bukalemun öylesine üstün bir kamuflaj yeteneğine sahiptir ki, bu işi yapmaktaki çabukluğu ile insanı hayrete düşürür. Diğer pek çok sürüngen de renk değiştirme yeteneğine sahip olduğu halde hiçbiri bunu bukalemun kadar hızlı yapamaz.

Bukalemun, derisinin altındaki kırmızı ve sarı renk taşıyıcıları, mavi ve beyaz yansıtıcı tabakayı ve en önemlisi de rengini koyulaştıran "kramotofor" hücrelerini büyük bir ustalıkla kullanabilir. Örneğin bir bukalemun sapsarı bir ortama koyulduğunda vücudunun renginin de hızla sarı renge dönüştüğünü ve ortama uyum sağladığını görmek mümkün. Üstelik bukalemun sadece tek bir renge değil

alacalı renklere de tam bir uyum gösterebilmektedir. Bunu başarabilmesinin sırrı ise bu usta kamuflajcının derisinin altındaki renk hücrelerinin boyutça büyümeleri ve hızla yer değiştirerek bulundukları yere uyum göstermeleridir.

2.4.2.4.Ortama Göre Renk Değiştirme

Bazı hayvanlar, vücutlarını kaplayan tüylere rengini veren enzimler sayesinde soğuktan ve sıcaktan da korunurlar. Soğuk bölgelerde yaşayan hayvanlarda, vücudun en hassas kısımları olan bacak ucunda, kulakta ve burunda yer alan tüyler koyu renklidir. Koyu renkli tüyler, insanların kışın koyu renk giysiler giyerek güneş ışınlarından daha fazla faydalanmaya çalışmaları gibi, hayvanların da ısı enerjisini daha çok alıp, daha kolay ısınmalarını sağlar. Renk değişimi, kara hayvanlarında sık rastlanan bir durumdur. Örneğin yazın kuzey tilkilerinin tüyleri beyazlaşır, çünkü vücut sıcaklıkları yüksek olur. Kışınsa havalar soğuduğu için, vücut sıcaklıkları düşer ve enzimlerin rahatça çalışabileceği bir ortam sağlanır. Bu nedenle kışın kuzey tilkilerinin tüyleri koyulaşır. Yine kuzey enlemlerinde yaşayan tavşanlar, tilkiler, gelincik ve sansarlar da kışın kahverengi, yazın ise beyaz renge bürünürler.

Renk değişimini sağlayan enzime tirozinoz adı verilmiştir.

Bazı kuşlar da kış aylarında bembeyaz bir renk alırken, bahar geldiğinde toprağın ve bitki örtüsünün rengine uygun yeni bir görünüme bürünürler.

Kamuflaj sadece deride gerçekleşen bir olay değildir. Örneğin Güney Amerika'nın tropik ormanlarında yaşayan kurbağaların (ortadaki resim) bazı türlerinin kasları renklidir. Bundan başka kanları da oksijen taşıyan hücreleri ihtiva eder. Bu yüzden renk değişiminin yalnızca deri yüzeyinde değil, vücudun içinde de gerçekleşmesi gerekir.

Kopmuş olan ince dal ve yapraklar ıslanınca koyu bir renk alırlar. Aynı şekilde birçok kurbağa ve kara kurbağası da nemli havalarda renk değiştirerek kararırlar. Bu halleriyle tıpkı ıslanmış yapraklara ve dallara benzerler.Bu şaşırtıcı uyumun

rastlantı olması mümkün değildir. Soldaki ve sağdaki resimlerde havanın yağış durumuna göre renk değiştiren kara kurbağası görülmektedir.

2.4.2.5.Kuşlardaki Renkler

Kuşların rengarenk tüylerinin en önemli özelliklerinden birisi cansız yapılar olmalarıdır. Gelişimini tamamlamış bir tüyün tamamen cansız olması, kopan tüyün rengini aynen muhafaza etmesinin de nedenidir.

Kuşlardaki zengin renk çeşitliliği, tüylerin içerisinde yer alan ve tüy ilk oluşmaya başladığı sırada depolanan pigmentlerin varlığına veya tüylerin yapısal özelliği nedeniyle ışık hareketlerine bağlı olarak meydana gelir.

Keratin maddesinden meydana gelen bu oluşumlar, çevre koşulları nedeniyle kısa sürede yıprandıklarından belirli zaman aralıklarıyla yenilenirler. Ama hayvan her seferinde rengarenk tüylerine tekrar kavuşur. Çünkü kuşların tüyleri gerekli uzunluğa, türün renk ve desen özelliklerine tam olarak ulaşıncaya kadar gelişmelerini sürdürürler.

Tüyler sahip oldukları farklı yapı sayesinde tıpkı cam prizmanın ışığı renklere ayrıştırması gibi bir görünüm sunabilirler. Bu şekilde ışığın kırılmasıyla ortaya çıkan renkler, pigmentlerce renklendirilmiş olanlardan daha canlı ve metaliktirler. Bu tüylerin renkleri maviden yeşile, portakal renginden kırmızıya değişir. Genellikle kuşlardaki yeşil, mavi ve metalik renkler ışığın yansıma ve kırılması sonucu oluşur. Ancak bazı renkler pigmentlerden de kaynaklanabilir.

Kuşlarda başlıca üç tür pigment görülür. Bunlar, siyah, kahverengi ya da donuk sarı rengi sağlayan melanin pigmentleri; kırmızı, sarı ve portakal rengini veren lipokrom pigmentleri ve karatenoidlerdir.

Kuşlardaki mavi, yeşil ve diğer bazı parlak renkler ise, tüylerin üzerindeki mikroskobik ince levhacıklarla ışığın kırılması ve yansıması sonucunda meydana gelirler. Örneğin, bazı kuşlardaki mavi renk, ışık tayfındaki tüm renklerin tüyler tarafından emilmesi ve yalnız mavi rengin yansıtılmasıyla ortaya çıkar.

Hormonlar da kuşlardaki renk değişikliğinde önemli rol oynarlar. Bazı türlerin erkek ve dişi bireylerindeki renk farklılığı eşeysel hormonlardan kaynaklanır. Örneğin, horozlarla tavukların tüy şekli ve renklerinin farklı olması östrojen hormonuna bağlıdır.

Kuşlardaki renkler, bulundukları çevreye uyma, erkek ve dişi bireylerin birbirlerini tanıması ve üreme mevsiminde erkek kuşların dişilere kur yapması sırasında önemlidir. Ayrıca tüylere renk veren pigmentler, tüyün dayanıklılığını artırır, güneş ışınlarından ısı depolar ve zararlı ultraviyole ışınlarının vücuda girmesini engellerler.

2.4.2.6.Kelebekler

Kelebek kanatlarındaki renk oluşumu son derece ilgi çekicidir. Bir kelebeğin kanatlarının üzerindeki pullar vasıtasıyla ışık yansır ve ortaya "gerçekte olmayan", ama akılalmaz bir simetri ve güzellik sergileyen renkler çıkar.

Kelebekler, vücutlarına kıyasla oldukça geniş bir yüzeye sahip olan kanatlarının güzelliğiyle bilinirler. Kelebeğin kanatlarındaki muhteşem desenlerin ve renklerin nasıl ortaya çıktıklarına bakarsak;

Kelebekler aslında saydam olan bir çift zar kanada sahiptirler. Bunlar, yoğunlukları farklı pullarla kaplı olduğu için zar kanatların saydamlıkları belli olmaz. Kelebek kanatlarının aerodinamiğini (hava akımlarından faydalanarak yapılan hareketler) artıran, onlara rengini veren işte bu pullardır. Dokunulduğu anda yerlerinden kopacak kadar hassas olan pulların, kelebeğin kanadına saplanan sivri uçları vardır. Bu sayede pullar dökülmeden durabilirler. Kanadın üstüne bir damın kiremitleri gibi dizilmiş olan her pulcuk ya kimyasal pigmentlerle ya da sabun köpüğündeki gibi üstüne düşen ışığı gökkuşağı renklerine kıran yapısı ile renk kazanır. Ayrıca laboratuar araştırmaları, farklı renklerin farklı kimyasal maddelere bağlı olduklarını da göstermiştir.40 Örneğin Pteridin denilen boya maddesinin türevleri kelebeklerde genelde görülen pembe, beyaz ve sarı renkleri sağlayan maddelerdir. Çok sık rastlanan melanin adlı boya maddesi ise kanatlardaki siyah beneklerde bulunur. Ayrıca kelebeklerin kanatlarındaki renkler

her zaman göründükleri gibi değildirler. Örneğin yeşil renkli pullar; siyah ve sarı pulların karışımından oluşmaktadır. Kelebeklerin kanatları üzerinde yapılan son incelemeler, pigmentlerin pulcuklarda sentezlendiğini ve melanin üretimi için gerekli olan enzimlerin pulcukların üst derisinde bulunduğunu göstermiştir.

Kelebeklerdeki bu çok değişken renkler yalnızca boya maddelerinden kaynaklanmaz. Kelebeğin kanatlarındaki pulların yapısı, düzeni, yansıma, kırılma gibi ışık olaylarının ortaya çıkmasına ve muhteşem güzellikteki renklerin doğmasına neden olur. Mesela, Stilpnotio Salicis kelebeğinin hava kabarcıklarıyla dolu yarı saydam pulları vardır. Bu pullarda boya maddesi bulunmamasına rağmen, içlerinden geçen ışık, kelebeğin satene benzer bir görünüm almasını sağlar.

Argynnis kelebeğininse kanat pullarının yüzeyi inanılmayacak kadar yumuşaktır ve bu yumuşaklık gümüşi yansımalar doğurur. Bazı kelebeklerde birbiri üstüne gelen iki pul tabakasının farklı dizilişleri de değişik ışık yansımaları meydana getirebilir, mesela kelebeğin siyahımsı ya da kahverengi değil de mavi görünmesini sağlayabilir.

Kelebeklerin kanatlarındaki renklerin ve desenlerin bir süs olarak yaratılmış olmalarının yanında, bu canlılar için hayati başka pek çok fonksiyonları da vardır.



Mavi renkli Morpho kelebeğinin kanatlarının altındaki kahverengi renk ve benekler çalılıklar arasında saklanabilmesi için mükemmel bir kamuflaj imkanı sağlar. Kelebek çalılıklarda birdenbire görünmez olabilir.



2.4.2.6.1..Kelebeklerdeki Yalancı Gözler

Pek çok kelebeğin üzerinde büyük bir canlının gözlerini çağrıştıran koyu renkli yuvarlak desenler vardır. Yine kanatların üzerindeki renkli pulcuklardan meydana gelen bu gözler kelebeklerin en önemli savunma mekanizmasını oluştururlar. Kelebekler dinlenirken kanatlarını kapalı pozisyonda tutarlar, herhangi bir

düşmanla karşılaşma ya da ufak bir dokunuş sonucunda kanatlar ani olarak açılır ve kanat zeminindeki iri ve koyu renkli parlak göz desenleri ortaya çıkar. Bu sayede düşmana gereken mesaj iletilmiş olur.

2.4.2.6.2.Kelebeklerin Kamuflajı

Kelebeklerin sahte gözler dışında kamuflaj yetenekleri de şaşırtıcıdır. Kamuflaj yapan kelebekler çalının rengini görmekte, tespitler yapıp, bunları analiz etmekte, çok iyi işleyen bir sistemle vücutlarında ürettikleri renklerle çalının rengine bürünmekte, düşmanının zevklerinden haberdar olan başka bir türse onun hoşuna gitmeyecek renklere bürünerek uyarı mesajları vermektedir.

Bazı kelebeklerde özellikle kanatların gövdeye yakın kısımlarında pullardan oluşmuş büyükçe koyu renkli benekler vardır. Her iki kanatta simetrik olarak yer alan bu benekler kelebeklerin uçabilmesi için çok önemli bir fonksiyona sahiptir. Uçmak için gerekli olan vücut sıcaklığına ulaşabilmek için kelebekler bu beneklerden faydalanırlar.

Pullar renklerine göre ısıyı maksimum veya minimum seviyeye getirebilme özelliğine sahiptirler. Güneşin altında, sanki belli bir açıyı tutturmaya çalışıyormuş gibi kanatlarını açıp kapayan kelebekleri hepimiz görmüşüzdür. İşte bu hareketi yaparak güneş ışığını almaya çalışan kelebeklere gövdelerindeki siyah benekler yardımcı olur. Gövdesini ısıtması gereken kelebek güneş ışınlarının bu beneklere gelmesini ayarlayacak şekilde kanatlarını açıp kapatır, böylece bedenini kolaylıkla ısıtmış olur.

Açık arazide güneşin altında kalan kelebeklerin rengi diğerlerine göre daha açıktır, ormanlık arazidekilerin rengi ise daha koyudur.

Lepidoptera kelebekleriyse kanatlarında pul olmadığı için ışığı yansıtamazlar, bu yüzden saydamdırlar. Bu kelebek türünü uçarken görebilmek mümkündür ama bir yere konduklarında görmek hemen hemen imkansızdır. Bu da kelebek için mükemmel bir korunma teşkil eder. Tüm canlılarda olduğu gibi kelebekler de bütün ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilecekleri sistemlerle birlikte

yaratılmışlardır ve bunların hepsi birbirine bağlı olan, biri olmazsa öbürü olmaz sistemlerdir.

2.4.2.7.Bitkiler Alemindeki Renkler

Bilindiği gibi bitkiler dünyasında hakim olan renk yeşil ve yeşilin tonlarıdır. Yeşil rengi oluşturan ana madde ise klorofildir. Son derece önemli bir madde olan klorofil bitki hücresinin sitoplazmasında dağınık halde bulunan kloroplastlardaki bir pigmenttir. Güneşten aldıkları ışığı rahatça yutacak niteliğe sahip olan bu pigmentler yalnızca yeşil rengi yansıtırlar. Bu özellik, yapraklara yeşil renk vermesinin yanı sıra, "fotosentez" gibi hayati bir işlemin gerçekleşmesini de sağlamaktadır.

Bitkiler fotosentez işleminde değişik renklerin birleşiminden oluşan güneş ışığını kullanırlar. Güneş ışığındaki renklerin en önemli özelliklerinden biri enerji yüklerinin birbirinden farklı olmasıdır.

Renkler arasındaki bu enerji farkı bitkiler açısından çok önemlidir çünkü fotosentez yapabilmek için çok fazla enerjiye ihtiyaçları vardır. Bu nedenle bitkiler fotosentez sırasında güneş ışınlarından en çok enerji taşıyanlarını (tayfın iki ucundaki renkleri) soğururlar yani emerler. Buna karşılık tayfın ortasında yer alan yeşil tonlardaki renklerin enerji yükü daha az olduğu için, yapraklar bu dalga boylarındaki ışınların az miktarını soğurup büyük bölümünü yansıtırlar. Yapraklar bütün bu işlemleri kloroplastlarda bulunan klorofil pigmenti sayesinde başarırlar.

Bitkinin fotosentez yapabilmesi için, klorofil maddesinin emdiği ışık parçacıklarının enerji seviyesinin yeterli olması gereklidir. Kısaca fotosentez işlemini özetleyelim. Bitki, bu ışık parçacıklarından aldığı enerjiyle su moleküllerini kırar ve oksijen ile hidrojen molekülleri elde eder. Elde edilen hidrojen, bitkinin yaşamını sürdürmesi için karbondioksit gazındaki karbon atomlarıyla reaksiyona girerek bitkinin öz suyu haline dönüşür. Yani bitki kendi besinini oluşturmuş olur. Kullanılmayan oksijen ise havaya verilir. Atmosferde soluduğumuz oksijenin çok büyük bir bölümü bu yolla oluşur.

Bitkilerin yeşil olması estetik bir görüntü vermesinin yanı sıra hem bitkilerin hem de diğer canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için son derece hayati bir öneme sahiptir.

2.4.2.7.1.Bitkilerdeki Farklı Renkler Nasıl Ortaya Çıkmaktadır?

Her maddenin yansıttığı renk, o maddenin sahip olduğu pigment moleküllerine bağlıdır. Yeşil bitkilerdeki asıl pigment molekülü de daha önce bahsi geçen "klorofil" maddesidir. Bunun yanı sıra bitkilerde başka renkleri oluşturan pigmentler de bulunur ve bu farklı pigment türleri bitkilerde gördüğümüz olağanüstü renk çeşitliliğinin oluşumunu sağlar.

Örneğin klorofile ek olarak bitkilerde "karotenoid" adı verilen pigmentler de vardır. Bu pigmentlerin bazıları sarıdır; mısır başaklarına, limonlara, ayçiçeklerine renklerini verirler. Diğer karotenoidler sarıdan daha fazla kırmızıdırlar; bunlar şeker pancarlarında, domateslerde, güllerde, havuçlarda bulunmaktadır. Karotenoidler aynı zamanda yeşil yapraklarda da bulunmaktadır. O halde neden yapraklar kırmızı, sarı ya da turuncu değil de ağırlıklı olarak yeşil renklerde görünürler diye düşünülebilir. Bunun nedeni, klorofilin yeşilinin diğer renklerin görülmesini engelleyecek kadar güçlü olmasıdır.

Bununla birlikte sonbaharda değişiklikler meydana gelir. Gün ışığının azalması ile birlikte bitkiler klorofil üretmeyi durdururlar ve bu yüzden yeşil rengi veren pigmentlerin gücünde azalma olur ve yapraklardaki yeşil renk solmaya başlar. Karotenoidler yaprakları kahverengi, sarı ve kırmızıyla renklendirirler.

Aynı zamanda sonbaharda bazı yaprakların dış tabakalarında "anthocyanin" adı verilen bir grup pigment üretilir. Parlak kırmızı ve mavi olan bu pigmentler bizim sık sık gördüğümüz ve yapraklarda koyu kırmızı ve pembe renkleri oluşturan maddelerdir. Eğer bir bitkide birden fazla pigment bulunuyorsa, bu durumda bitkide, pigmentlerin yansıttığı rengin karışımı görülür.

Kendisine renk veren pigmentlerin tümünün bilgisi o bitkinin DNA'sında kodludur. Bu yüzden bir bitki türü dünyanın neresine gidilirse gidilsin aynı özellikleri taşır.

Örneğin dünyanın her yerindeki portakalların rengi aynıdır, şekilleri ve kabuklarının dokusu aynıdır. Portakalın kabuğunun içinde bulunan içi turuncu renkli, kokulu, şekerli su dolu torbacıkları oluşturan şeffaf zarın rengi dünyanın hiçbir yerinde değişmez.

Bitkilerin yaptıkları fotosentez işlemi sonucunda diğer canlıların besin kaynakları olan karbonhidratlar oluşur. Fotosentez sonucunda üretilen maddeler hem bitkilerin kendileri, hem hayvanlar, hem de insanlar için son derece önemlidir. Çünkü yeryüzündeki tüm canlıların temel besin kaynağı bitkilerdir.

Yeryüzündeki tüm bitkilerin renkleri ve dış görünümleri, insan ruhuna en hoş gelecek şekilde yaratılmıştır. Meyvelerde ve sebzelerde benzersiz bir renk çeşitliliği vardır. Bunun yanı sıra çiçekleri ve ağaçları düşündüğümüzde de aynı estetik görüntü ve renk çeşitliliği ile karşılaşırız.

Çiçeklerde de çok benzersiz bir renk ve desen tasarımı vardır. Yeryüzündeki yüzbinlerce çeşit çiçeğin her biri kendine özgü özelliklerle donatılmıştır. Günümüzde insanların ürettikleri kokular, desenler ve renkler doğadaki benzerlerinin taklit edilmesiyle üretilmektedirler. Örneğin menekşelerin kadife yumuşaklığındaki yapraklarının mor renkleri ve yaprak dokularındaki pürüzsüzlük benzersizdir. Kadife kumaşlar menekşelerin dokusu taklit edilerek üretilmektedir ama yine de aynı kalite sağlanamamaktadır.

2.4.2.7.2. Çiçekler ve Renkler (Çağan, 2005, s: 140)

Çiçeklerin, insanların duyguları ve kendilerini daha iyi hissetmeleri üzerindeki olumlu etkileri bilinmektedir. Ancak bu olumlu etkinin bilimsel olarak kanıtlanması için New Jersey Devlet Üniversitesi, çiçeklerin insan duyguları ve kendilerini iyi hissetmelerine etkisi hakkında geniş çaplı bir araştırma yapılmış. Dr. Haviland, Jones tarafından açıklanan araştırma sonuçlarına gore; çiçeklerin normalde sanılandan çok daha fazla neşeli duyguları ortaya çıkardığı, hayattan alınan zevkle ilgili duyguları yücelttiği, çiçekli ortamda bulunduğu andan itibaren kişinin davranışlarının çok daha pozitif olmaya başladığı tespit edilmiş

2.5. Renk, İnsan Ve Yaşam (Çağan, 2005, s:102-125)

Yapılan araştırmalarda renkler ve insan davranışları arasında çok sıkı ilişkiler olduğu görülmüş, sevdiğimiz pek çok rengin içinde kişiliğimizle ilgili bilgilerin olduğu anlaşılmıştır. Renk seçimimizi mizacımız, yaşam koşullarımız, bilinçli yaşantılarımızın yanı sıra ihtiyaç duyduğumuz enerjinin niteliği de belirlemektedir. Renkler ve kişiliğimiz arasındaki ilişkinin çözülmesi amacıyla "renk çarkları" kullanılmaktadır. Sekiz canlı renkten oluşan bu çarklardan yapılan renk seçimleri sonucunda kişilik yapısıyla ilgili yorumlarda bulunulur. Seçilen renkler bilinçaltı istekleri, yetersizlikleri ve gizli yetenekleri ortaya çıkarmakta ve böylece etkili bir kişilik geliştirme aracı olabilmektedir.

Halkla İlişkiler uzmanı Mehmet Çağan sizin renkleriniz adlı kitabında renklere ve renklerin insanlar üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur.

Renkler insanlara bilgi dolu sinyaller gönderiyor. Bütün insanların ortak özelliği belli renklere karşı belli tepkiler vermesidir. Bu durum o kadar alışılmıştır ki farkında olmadan gerçekleşir. Çoğu kez insanlar renkler ve kendilerinde yarattığı duygular arasında bir bağlantı kuramazlar ve üzerinde düşünmezler bile. Fakat bazı renkler herkesin içinde benzer tepkilere yol açar. Bazen bu tepkiler fiziksel, bazen duygusal ve bazende kültüreldir.

Fiziksel etkenler

Renkler insanlar üzerinde belirli fiziksel etkiler yaratır. Hem zihinde hemde vücutta değişik tepkiler oluşur. İnsanlar bir obje ile rengini bütün olarak algılarlar, örneğin kırmızı elma, mavi kuş.

Psikolojik etkenler

Pek çoğumuz büyürken içinde bulunduğumuz kültürün etkisi ile bazı renkler ile bazı kavramlar arasında bağlantı kurmayı öğreniriz. Örneğin bazı kültürlerde gelinlik rengi beyaz iken bazı kültürlerde kırmızıdır.

Kırmızı

Fiziksel gücün, hareketin, canlılığın rengidir. Başlangıçları teşvik eder. Çalışmaya şevk verir, tembelliğin karşıtıdır. İhtirasın ve cinsel aşkın temsilcisidir. Olumsuzluğu kabalık, duyarsızlık olarak ortaya çıkar. Kızgınlığa ve saldırganlığa yol açar. Tamamlayıcısı turkuazdır.

Turuncu

Turuncu, güç ve dayanıklılığın rengidir.Ayrıca sıcaklığı, ateşi ve telaşı simgeler. Neşenin ve bilgeliğin de sembolü olan turuncunun, insanlardaki sosyalleşme duygularını faaliyete geçirdiğini ifade eden uzmanlar, bu rengin aşırı kullanımının sinir sistemini olumsuz yönde etkilediğini vurguluyorlar.Uzmanlar, bu sebeple turuncuyu, yeşil ve mavinin tonlarıyla birlikte kullanmak gerektiğine dikkat çekiyorlar.
Kırmızı gibi dışa dönük ve heyecan vericidir, ancak ondan daha yapıcıdır. Sağlık, canlılık, yaratıcılık, güven, cesaret ve iletişim turuncunun özellikleridir. Mutluluk vericidir. Olumsuzluğu ezici olma ve üstün gelme isteği şeklinde ortaya çıkar. Bazen de gösteriş meraklısı bir karakter şeklinde kendini gösterir. Tamamlayıcısı mavidir.

Sarı

Parlak, neşeli ve sevecendir. Umut aşılar. Alçakgönüllüğü, bilgiyi ve bilgeliği simgeler. İlham vericidir. Olumsuzluğu iki yüzlülük, aldatmaya eğilim şeklinde ortaya çıkabilir. Zihinsel karışıklığa da yol açabilir. Tamamlayıcısı mordur.

Yeşil

Doğanın simgesi olan yeşil, yaşama umudunu simgeler. Koyu yeşil renk haset, kıskançlık ve batıl inanç anlamlarını taşırken açık yeşil, yeni bir yaşamın, enerjinin ve bereketin rengidir, paylaşımın, işbirliğinin, uyumun ve cömertliğin rengidir. Yatıştırır, güven ve huzur verir. Özgürlük doğal enerjisidir. Yeşil, yaşamın, yenilenmenin ve evrimin rengidir. Olumsuzluğu umursamazlık,

kıskançlık, şüphe ve bencillik olarak ortaya çıkar. Güvensizlik ve tembellik de istenmeyen etkilerdir. Tamamlayıcısı macentadır.

Turkuaz

Üst düzeydeki bir değişimin ve dönüşümün simgesidir. Açık fikirli, yardımsever ve gururludur. Dikkati ayakta tutar. Kendini ifadeye yardımcıdır. Olumsuzluğu yaşamdan korkma ve çekingenlik olarak ortaya çıkar. Duygusal ve zihinsel soyutlanma isteği de bir başka olumsuz etkisidir. Tamamlayıcısı kırmızıdır.

Mavi

Ruhsal dünyanın ve derin tutkuların ifadesidir. Sakinliği, güven ve sadakâti temsil eder. Yeteneğin, güzelliğin ve sorumluluğun rengidir. Mavi barışı, sevgiyi ve şifayı sunar. Umut, inanç ve özgürlük duyguları aşılar. Olumsuzluğu, sürekli arayış içinde olmak şeklinde görünür. Güvensizlik, hayalperestlik, aşırı duygusallık olumsuz etkileridir. Tekdüzeliğe ve tembelliğe de sürükleyebilir. Tamamlayıcısı turuncudur.

Mor

Asaleti, itibarı ve kendine güveni temsil eder. Özerklik ve bütünleniş yükselen özellikleridir. Ruhsal enerji ve sezgilerin rengidir. Yaratıcılık, hoşgörü ve düşünce gücü mor renk ile ilişkilidir. Olumsuz özellikleri unutkanlık ve sabırsızlık şeklinde ortaya çıkar.Yanlış kullanımı sonucunda kavgaya eğilimli, saygısız bir karakter yapısı görülür. Küstahça bir gurur ortaya çıkabilir. Karakter bütünlüğünün kaybına ve kişiliğin çözülmesine yol açabilir de. Tamamlayıcı rengi sarıdır.

Macenta

Tüm renklerin en zarifi kabul edilir. İdealizmi temsil eder ve saygı, minnettarlık ve sadakat kavramlarıyla bağlantılıdır. Enerjisi anlayış ve olgunluğu getirir. İnsanlar arasında ayrım gözetmeyen bir yöneticilik anlayışı verir. Yumuşak, sıcak ve koruyucudur. Sevginin, şefkatin ifadesidir.Olumsuz yönleri üstünlük kurma isteği,

egemen olma arzusu şeklinde belirebilir. Anlamsız gurura yol açabilir. Yanlış kullanımı sonucunda kendine güvensizlik duyguları ortaya çıkabilir.

Beyaz , Siyah ve Diğerleri

Beyaz tüm ışık tayfını bünyesinde toplamıştır. Enerji sistemini dengeler, temizler. Yaratıcılık duygularını açığa çıkarır ve geliştirir. Birlikte kullanıldığı diğer renklerin güçlerini arttırır.

Siyah, gri ve kahverengi gökkuşağında ve renk çarkında bulunmazlar. Son derece yoğun ve ağır enerjileri vardır. Doğru zamanda kullanıldıklarında etkileri olumludur.

Siyahın aşırılıkları dengeleyici özelliği vardır, ancak tek renk olarak kullanılmaması iyi olur. Kahverengi sosyal dengeyi ve toplum içinde rahatlığı sağlar. Zihin üzerinde etkilidir.

Renk sinyalleri üzerinde yapılan araştırmalar ikna edici sonuçlara ulaşmışlardır. 5000 den fazla insan test edilmiş ve renkler üzerinde ki tepkileri analiz edilmiştir. İç güdüsel olarak bazı renkler bazı kavramlar ile birleştirilmektedir. Örneğin romantik bir renk düşünmemiz istenirse çok yüksek ihtimalle kırmızı yada pembe aklımıza gelecektir. Sıcak yada canlı renkler düşünmeniz istenirse sarı aklımıza gelecek renkler arasındadır. İnternetteki mesaj forumlarında kullanılan surat şekillerinin çoğunun sarı olması bir rastlantı değildir. Renk sinyalleri araştırmalarının sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

2.5.1.Renkler ve Kişilik (Çağan, 2005, s:103)

Maddelere çarpıp yansıyarak göze ulaşan ışığın beyinde uyandırdığı duygu diye tarif edilen renk, kişilerin nasıl bir karaktere sahip olduğunu da haber veriyor.

Mesela, beyaz rengi seven kadınların ortak özelliği alçak gönüllü, asil ve nazik olmaları. Favorisi beyaz olan erkekler ise soğukkanlı ve cömertler.

Turuncu rengi seven kadının dostluğuna güvenebilirsiniz. Çünkü sakin mizaçlı olup hiç kin tutmaz. Bir kadının mor rengi tercih etmesi, 'ihtişam ve lükse son derece bağlı' anlamına geliyor. Servet, konfor, şöhret ve mevki elde etmek isterler. En büyük gıdaları pohpohlanmak ve iltifat yağmuruna tutulmaktır. Bu renkten hoşlanan erkeklerin de gözleri daima yüksektedir.

Beyazı her renkten fazla seven bir kadın, bilerek veya bilmeyerek, kalben ve zihnen temiz ve saf olduğunu ortaya koyuyor demektir. Bu kadın nazik, değer bilen, alçak gönüllü ve asildir.

Beyazı seven erkekler ise soğukkanlı, cömert ve hatta zalimdir. Karakterleri büyük esrar ve tezat teşkil eder. Başkalarına yardım için para, gayret ve zaman sarf etmekten asla çekinmezler.

Kırmızıya tutkun kadınlar, şen ve hayat dolu olurlar. Çabuk heyecana gelip, çabuk kızar ve öfkelenirler. Son derece azimlidirler. Gelecek hakkında uzun uzadıya planlar ve rüyalar kurmaktan hiç hoşlanmazlar. Her şeyi bir güne doldurmak onlar için daha uygundur.

Kırmızıyı her renge tercih eden bir erkek ise hiçbir şeyden korkmayan biridir. Tehlikeyi davet ederler ve felaketleri gülerek karşılarlar. Çok zekidir. Herhangi bir işi bu zeka sayesinde hemencecik halledemediği takdirde uzun zaman uğraşmaz. Bırakır ve başka bir işe kalkar.

Yeşil rengi seven kadının en belli başlı vasfı, pratik zekalı ve hazır cevap olmasıdır. Bilhassa nükteli ve iğneli cevaplar vermekte üstüne yoktur. Bu rengi seven bir kadını, herhangi bir dil kavgasında veya münakaşada alt etmek hemen hemen imkansızdır.

Yeşili diğer renklere tercih eden bir erkek, çoğu zaman huzursuz ve düşüncesizdir. Her şeyden memnun olan, nerede sabah orada akşam diyen bir tabiatı vardır ve başkalarına pek fazla güvenir.

Maviyi tercih eden kadınların hisleri son derece derin olur. Böyle bir kadına bakarsanız, bir an neşenin kanatlarıyla uçarken, biraz sonra, hiç sebepsiz yahut en ufak sebepten, kederin derin uçurumlarına yuvarlanmıştır.

Maviyi seven erkekler, sakin ve kontrolsüz olurlar. Bunun sebebi ise hayatlarını kazanmak mecburiyetinde olmalarıdır. Bu erkekler sistemle değil, ilhamla çalışmayı tercih ederler. Bu tarz çalışmayı gerektiren işlerde birinci oldukları halde, metodik ve sabırlı bir mesai gerektiren işlerde pek iyi olamazlar.

Sarıyı tercih eden kadınlar, dedikoducu olmaya pek meyillidirler. Durmadan konuşurlar ama ağır ve yüksek konularda konuşmayı hiç sevmezler ve böyle mevzular konuşulurken yüzleri ekseri boş bir ifade alır. Pek cömert sayılmazsa da iyiliği üzerinde olduğu zaman herkese yardım etmeyi sever.

Renklerin içinden sarıyı seçen erkekler, bilmeyerek biraz korkak olduğunu itiraf ediyor demektir. Bazen olmadık renkte kostümler giyer ve herkesi kendine baktırmaktan adeta zevk alır. Kendini fazlaca över.
Açık kavun içinden koyu portakal rengine kadar bütün turuncular, bu rengi seven kadınların sıcakkanlı, sıcak kalpli ve dost tabiatlı insanlar olduğunu ispat eder. Turuncu rengi seven kadın, sakin mizaçlıdır. Kızdığı zaman bağırıp çağırmaz. Hiç kin tutmaz. Hakkını savunmayı iyi bilir.

Bu rengi seven erkekler müsamahakar ve sabırlı olurlar, ama hoşlanmadıkları şeylere asla göz yummazlar. Bu tip babalar, bilhassa bütün çocukların sevgilisi olurlar. Herkesle dost olmalarına rağmen gerçek ve devamlı arkadaşlıkları azdır.

Kahverengiyi tercih eden kadınlar, geniş hayal gücünden uzak fakat metodik olurlar. Bu kadınlarda parlak zekaya pek rastlanılmaz. Göze pek çarpmazlar ve olağanüstü bir şey yapmazlar. Ev işinden hoşlanan, bulaşıktan hiç şikayet etmeden, adeta zevkle yıkayan ev kadınları daha ziyade kahverengi kadınları arasından çıkar.

Kahverengiyi tercih eden erkekler özgürlükten uzaktırlar. Bununla beraber iyi işleyen kafaları, her şeyi gören ve anlayan kuvvetleri ve geniş anlayışları vardır. Kahverengiyi seven erkeklerin en belli başlı vasıfları sade oluşlarıdır. Bu kişiler cicili bicili, süslü püslü şeylerden "ne olursa olsun" nefret ederler. Bu kişiler, yüksek ve şaşaalı şeyleri özlemedikleri için kendilerini olduklarından daha iyi görmezler. Kimseden medet ummazlar.

Mor eskiden beri ihtişam ve debdebenin son basamağı olarak bilinir. Onun için mor rengi tercih eden kadın, ihtişam ve lükse son derece bağlı demektir. Moru seven kadınlar debdebeyi sever, servet, konfor, şöhret ve mevki elde etmek isterler. Durmadan beğenilip iltifat yağmuruna tutulmadan kendilerini rahat hissetmezler.

Mor rengi diğerlerine tercih eden erkekler de hayatın daha pahalı ve lüks cephesini tercih edeler. Gözleri daima yüksektedir. Önlerine gelenle dost olmak bunlar için duyulmamış bir şeydir. Ama bunlar gösteriş düşkünü birer servet avcısı değildir. Sadece aristokrat fikirli olurlar ve demokrasi diye bir şey olduğunu kabul etmezler.

Pembe rengi tercih eden kadınların en belli başlı özellikleri, daima neşeli olmalarıdır. Bu kadınlar mutlu ve hafif kalplidirler. Gerektiği yerde ciddi olmasını ve mesuliyetlerini yerine getirmesini gayet iyi bilirler. Çekingen olmalarına karşılık bunu iyi şekilde saklarlar ve pek nadir dışa vururlar. Coşkun, ateşli ve fırtınalı oldukları pek nadirdir.

Siyah rengi seven erkekler sert tabiatlı ve sert düşünceli olurlar. Başkalarının hayatlarına karışmayı çok severler. Durmadan nasihat ederler. Biraz başa geçtiler mi etrafındaki herkesin hayatlarını idare etmek isterler.

2.6. Giyim Çeşitliliği Ve Renk Tercihleri (Çağan, 2005, s:115)

Tüm dünyada sanatçılardan politikacılara kadar pek çok meslek grubunda çalışanların profesyonel anlamda 'imaj danışmanları'ndan yardım aldıkları bir iletişim çağında yaşamaktayız. Görüntü, sözlü-sözsüz iletişim, protokol kuralları ve bunların püf noktaları ile ilgili konularda uzmanlaşan ve renklerle dans ederek, en uyumlu, en verimli ortamı sağlayacak şekilde bunlarla oynayabilen kişilere imaj danışmanı denilmektedir.

Böylesi bir imaj danışmanın yardımları ile yapılacak olan bir renk analizi sonrasında, ele alınan kişinin giyim ve makyajı konusunda o bireyin kişiliğine en uygun olan tarzın yaratılması söz konusu olmaktadır ki böylesi bir çalışmanın üzerinde gerçekleştirildiği kişiler, hem kendilerini çok daha profesyonel hissetmekte, hem de kendi kendilerine daha da fazla güven duymaya başlamaktadırlar.

Giyim danışmanı Ferruh Karakaşlı: "İmaj yansıtmak istediğimiz görüntüyken, stil kendimize özgü tarzımız, moda da sürekli yenilenen trend ve akımlardır. Stil modanın ötesinde bir kavram. Moda bu anı yansıtıyor, stil ise daha kalıcı bir özellik taşıyor. İmaj ise yenilenebilen ve değiştirilebilen dış görünüm ve bize ait olan özelliklerin bütünüdür" (www.cankirivakfi.com) değerlendirmesini yapar. İmaj bu anlamda, duruşumuz, davranışımız, konulara olan yaklaşımımız, dış görünüşümüz, önceliklerimiz, bir anlamda dışarıya yansıttığımız bir görüntü bir resimdir. Kesinlikle imajın içinde giyimin ve renklerin de önemli bir rolü vardır ve bu anlamda iyi bir izlenim için ikinci bir şansımız yoktur değerlendirmesini de hak vermemiz gerekir.

Koyu renkler biçiminde üst başlık altında toplayabileceğimiz lacivert, siyah, bordo, koyu gri gibi renkleri daha çok politikacılar, bankacılar ve avukatlar giyimlerinde seçmektedirler. Bu renkler genellikle, başarı, güven, otorite, ciddiyet ve iş bitiriciliği simgelemektedir. Midium tondaki renkler olarak adlandıracağımız mavi, yeşil ve kahverengi gibi renkler eğitimciler ve hastane personeli tarafından kullanılır. Yaklaşılabilir, arkadaş-dost canlısı, sevecen görünümlü olmak amacıyla bu renkler giyilebilir.

Nötr renkler olarak adlandırılan bej, haki ve hardal renkler ise çok fazla fikir beyan etmekten hoşlanmayan ve birazda tutucu olanların kullandıkları renklerdir. Pastel renkler (uçuk pembe, uçuk sarı, uçuk mavi gibi renkler) sadeliği, gençliği ve masumiyeti simgelemektedir. Canlı ve parlak renkler olan portakal, çingene pembesi, kırmızı gibi renkler ise, dinamizmi, yüksek enerjiyi, zaman zamanda agresifliği ve seksüelliği simgelemektedir.

Amerika ve İngiltere de yapılan araştırmaların sonuçlarına göre, lüks bir takım elbise giyerek işlek bir caddede karşıdan karşıya geçen kişiye insanlar yol vermekte ve onun yolunu kesmezlerken, ayni kişinin işçi kıyafeti dolaşması durumunda, ayni kavşakta karşıdan karşıya geçmesi durumunda ise, kendisine yol verilmemekte ve o kişinin geçmesini çevresindeki kişiler beklememektedirler.

Doğru giyim dediğimiz kıyafet seçimi her şeyden önce, doğru ortamda doğru giyinmiş olmayı gerektirir. Yani kişiler öncelikle ortama uygun giyim ve renkleri seçmelidirler. Ayrıca kişi kendi yapısına da uygun giyinmiş olmalıdır. Burada anlatmak istediğimiz, hem fiziksel özellikleri hem de hayata bakışı kapsayan bir durumdur. Fiziksel özellikler denilince insanın ten rengine uygun giyinmesi anlaşılır. Kişiler fiziksel özellikler bakımından aynı mevsimler gibi ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış olarak dört ten grubuna ayrılır. Koyu tenliler kış grubuna girer ve onların kışın seçmesi gereken renkler, lacivert ve siyahtır. Gömlek olarak da mavi tonlarını seçmelerinde yarar vardır. Sonbahar tipi denilen kişiler ise kahve ve yeşilin tonlarıyla iyi anlaşırlar. Amerika da birçok politikacının seçimleri

kaybetmesinde uygun giyinmemelerinin rolü vardır. Finans kurumlarında veya bankalarda bizi yeşillerle, morlarla veya sarılarla karşılayan bir kişiye paramızı teslim etmekte zorlanırız. Genellikle böylesi durumlarda karşımızdaki kişinin üzerinde ciddiyeti temsil eden lacivertler, koyu maviler ve siyahlar görmek arzularız. Yine yoğun bir iş gününün ardından bir sanatçıyı dinlemek için bir yere gitmişsek orada da koyu takım elbiselerin içinde olan bir kişiyi görmek istemeyiz. renkleri inceleyecek olursak;

Kırmızı: İlişkilerinizde soğukluk olan biriyle yapacağınız görüşmelerde kırmızı rengi tercih edebilirsiniz. Kırmızı Feng-Shui'ye göre iyi şansın ve şöhretin rengidir. Eğer ön plana çıkmanız gereken bir ortamda bulunacaksınız kırmızı renk giyin. Kendimizi güçsüz ve cansız hissediyorsak kırmızı renk mutlaka kıyafetlerimizde bulunmalı. Eğer satış işinde çalışıyorsak üzerimizde küçük de olsa kırmızı bir aksesuar bulundurulmalıdır.

Turuncu: Yorgun ve neşesiz olduğumuz zamanlarda turuncu rengi tercih edebiliriz. Kendine güven veren turuncu aynı zamanda bulunduğu ortama neşe ve canlılık getirir. Cinsel soğukluk üzerinde de olumlu etkisi vardır.

Sarı: Sarı hızın ve enerjinin rengidir. Eğer işlerimizi hızlı bitirmemiz gerekiyorsa mutlaka kıyafetlerimizde sarıya yer vermeliyiz. Sarı güven verici bir renktir, eger kendimize karşı güvensizlik hissediyorsak sarı renkten faydalanabiliriz. Ayrıca karar vermeyi kolaylaştırıcı etkisi olduğu bilinmektedir. İletişim yeteneğini güçlendirdiğinden önemli bir toplantıda yada konuşmacı olarak katılacağımız bir yerde sarı rengi kullanabiliriz. İletişim yeteneğini güçlendirdiğinden önemli bir toplantıda yada konuşmacı olarak katıacağımız bir yerde sarı rengi kullanabiliriz.

Yeşil: Duygusal sorunlarımız olduğu zaman yeşil renkli kıyafetleri tercih edebiliriz. Yeşil aynı zamanda bereketin rengi olduğundan maddi konularla ilgilendiğimiz dönemlerde yeşil renkte kıyafetlere yaşamınızda daha çok yer verilmelidir. Kıskançlıktan ve negatif enerjilerden kurtulmak için yeşil iyi bir seçimdir.

Mavi: İç huzuru bulmak ve sakinleşmek istediğimiz zamanlarda kıyafetlerimizde mavi rengi tercih etmeliyiz. Psikolojik sıkıntıları olan kişiler ve iletişim sorunları yaşayanlar kıyafetlerinde mavi renkten faydalanmalılar. Strese ve içsel sıkıntılara çok iyi gelen mavi renk çevredeki insanların üzerinde de sakinleştirici etki yapacaktır.

Lacivert: Zor bir karar vermek durumunda kalındığında lacivert renk tercih edilmelidir. Lacivert sezgileri canlandıracak ve doğru karar vermeye yardım edecektir. Ayrıca geceleri rüyaları hatırlamak için lacivert bir pijama tercih edilebilir. Çevremizce fark edilmemek ve rahatsız edilmemek istiyorsak lacivert renk kıyafetler giymek işe yarayacaktır.

Lacivert takım elbise ve mavi kravat takan kişilerin normale göre daha inandırıcı olduğu iş çevrelerince kabul edilir. Türk polisinde de olduğu gibi, dünyada ki ülkelerin pek çoğunda polislerin kıyafetleri, güvenlik ve derinlik mesajının sürekli verilmesi amacıyla, mavi ve mavinin tonları ile renklendirilir. Havacıların elbiseleri de, yine derinlik ve büyüklük vurgulaması yapması açısından, koyu mavi renkli kumaşlardan yapılır. Erkek çocuk doğduğu zaman genellikle mavi kutlama kartları, elbiseler ve yatak takımları alınır. Adeta erkek çocuk da mavi renkle özdeşleştirilmektedir.

Mor: Mor renk giysiler ailevi sorunların aşılmasında olumlu etkiler yapacaktır. Kızgınlık, kin, öfke gibi duygular yaşadığımızda mor renk kıyafetlere yaşamımızda daha çok yer vermeliyiz. Eğer yaptığımız bir hatadan dolayı kendimizi affedemediğimizde mor renk yardımcı olacaktır.. Mor ortama huzur getiren bir renktir ancak fazlası aşırı hareketsizliğe yol açabilir. Meditasyon yaparken giymek için çok uygun bir renktir.

Siyah: Siyah, pek çok insan için kıyafet rengidir. Bazıları siyahı güçlü ve ciddi görünmek için kullanır. Bazıları ise daha zayıf gösterdiği için tercih eder. Ayrıca siyah şık ve zarif olarak kabul edilir.

Beyaz; Beyaz, saflığı, temizliği ve masumiyeti simgeler. Pek çok kültürde gelinler beyaz giyer. Ayrıca temizliği simgeler. Doktorlar, hemşireler ve labaratuvar teknisyenleri steril olmak için beyaz giyerler. Beyaz, ışığı yansıtır ve ortamı serin tutar. Dolayısıyla yaz ayının kıyafet rengidir. Genel olarak serin ve canlandıran bir his verir. Hakkında çok farklı ve fazla şaibeler olan bir politikacı beyaz ağırlıklı kıyafetler giyerek yurttaşın huzuruna çıkıyor ve kendisinin giydiği elbise kadar temiz olduğu vurgulamasını yapıyorsa, burada da beyazın gücünden yararlanılmaktadır. İmaj danışmanları, Tansu Hanım'ın partisinin genel seçimlerde aldığı oyların % 1 oranında giyilen beyaz kıyafetlerin etkisiyle olduğunu söylenir.

Renkler arasında yarışma yaptılar
Hepsi ayni oranda kirlendi
Ama yine de beyazı birinci seçtiler... diyen Özdemir Asaf (www.siirperisi.com) da bu anlamda beyazın berraklığına değinmektedir.

Kahverengi: Kahverengi aynı zamanda rahatlatıcı, teklifsiz bir renk olarak da kabul edilir. Eğer biz karşımızdakinin kendisini resmiyetten uzak, daha rahat ve daha açılgan olmasını istiyorsak, kahverengi elbiseler giymemizde yarar vardır. Kahverengi elbisenin iş görüşmelerinde ve profesyonel toplantılarda giyilmemesini özellikle tavsiye eden Academy International'in Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Şerif İzgören; 'kahverenginin toprak rengi olmasına atıfta bulunarak, kahverengi elbise giymiş bir kişinin diğer insanların arasında farkedilmeksizin kaybolup gideceğini (www.renks.com/vctgiyimrehberi) ifade eder. Yani bu anlamıyla kahverengi renk, araziye uymak isteyenlerin rengi olarak da ifade edilebilir.

İyi bir sorgulama uzmanı olan emniyetçi Sami Teymur; sorgu sırasında sorguyu yapan kişinin özellikle kahverengi takım elbise giymesini, gözaltına alınan kişinin omuz arkasında durulmasını ve eliyle sorgulananın omzuna dokunulmasının etkili bir yöntem olduğunu belirtmiştir.

Gri: Gri renkte siyah ile beyazın birleşmesi, birliktelikleri söz konusudur. Becerikli bir elin yardımıyla ve uygun aksesuarlarla harikalar oluşturulabilir. Gri manto ve gri şapkanın arasına kırmızı ipekten parlak bir eşarp ya da kırmızı ipek bir atkı yerleştirilirse, etkileyici ve tatlı bir uyum yakalanmış olur. Göz griyi oldukça kolay ayırır ve algılar. Gri diplomatik ve ağır bir renk olmasına karşın, hareketsizliği, yavaşlığı ve ciddiyeti temsil eder.

AKUT çalışanlarının Adapazarı, İzmit ve Gölcük de olan depremler sırasında, üzerlerine giydikleri tulumları da hep portakal rengiydi ki; bu renk elbiseleri ile Akutçular çevredekilerce kolaylıkla görülmekte ve büyük bir kalabalığın içinde bulunsalar bile kolaylıkla fark edilmekteydiler.

Bizim cenaze törenlerimizde siyah elbise giyilmesi söz konusuyken, Japonlarda ise beyaz elbise giyilmektedir. Yine düğün yapan damatlar evlilik anında siyah renk bir takım elbise giyerler. Bayanlar da siyah bir elbiseye ilave edilen inci bir kolye veya beyaz bir yaka onun solgun gözükme özelliğini ortadan kaldırır ve kişiyi çekici hale getirir. Eğer siyah, bayanlarda tek olarak kullanılmak isteniyorsa boyundan uzak ve oldukça açık olan modellerin kullanılmasında -çekiciliği arttırma bağlamında- yarar vardır. Aslında siyahın ne olup-olmadığını en iyi bilip yorumlayacak olan kişi, siyahların modacısı Neslihan Yargıcı'dır. Neslihan Yargıcı'nın siyahı diğer renklere göre daha öncelikli olarak tercih etmesi bağlamında siyahı biraz daha irdeleyecek olursak; siyahı ilk sıraya koyanların dış görünüş açısından davranışları çevreyle uyum içerisindedir. İnsanlarla arasına mesafe koymaktan hoşlanırlar. Yaptıklarında mükemmeliyetçi bir yaklaşım söz konusudur.

2.7.Renkler ve Sağlık

2.7.1.Kromoterapi (Çağan, 2005 s:87) – (Avery, 2004, s;57)

Renklerle tedaviye kromoterapi adı verilmektedir. Çok eski çağlardan beri doğu kültüründen yaygın olarak kullanılan kromoterapi günümüzde batı dünyasında da etkili olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ancak hala kesin bilimsel bir niteliğe sahip değildir. Her rengin vücutta Chakralarda karşılığı bulunmaktadır. Chakralar vücudun enerji merkezleridir ve modern tıpta yerleri endokrin sistemi bezlerine denk düşmektedir. Chakralardaki enerji dengesizlikleri sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu dengesizlikleri düzeltmek için ilgili chakranın renklerinden faydalanılmaktadır. Tedavide uygun rengi ışık halinde vücuda vermek, uygun renkli bir taş taşımak yada uygun renkle meditasyon yapmak gibi çeşitli yöntemler kullanılır. Kromoterapide uygulanan başlıca sistemler, "hastaların giysilerinin rengini değiştirmek, pencerelerinde ayrı renklerde cam kullanmak, lambaların rengini farklılaştırmak, suyla belli renk birleşimi oluşturmak" şeklinde sıralanıyor. Kromoterapide renk dengelerinin yanı sıra meditasyon, iyi beslenme, uygun bir çevre düzeni gibi ayrıntılar da önem taşıyor.

Kromoterapide renkler ve anlamları ise şöyle:

• Mavi: Genellikle yıldızları, geceyi, insan sıcaklığını, kalıcı ve derin duyguları, düşünceyi ve dinlenmeyi simgeler. Maviyi sevenler genellikle romantik ve duygusal bir kişiliğe sahiptirler. Maviyi benimsemeyenler de romantiktir, ama duygularını farklı biçimde göstermektedir. Giyside mavi, sosyal bir kişiliğin göstergesidir. Çevreye uyumu hatırlatır. Mavi giyenlerin ´ciddi ve iyi bir insan´ olduğu imajı yaygındır. Yatak odası, banyo ve çalışma odası için ideal renktir. Sinir sistemi bozukluğuna da bire birdir. Bu nedenle sıkıntılı olduğumuz zaman denizi ya da gölü seyrederek yatışmamız, sakinleşmemiz söz konusu olabilir. Mavinin taşımış olduğu özellikler kırmızıya tamamen zıttır. Örneğin mavinin bitkilerde büyümeyi yavaşlattığı, insanlarda ise hormonsal aktiviteleri azalttığı gözlemlenmiştir. İnsan organizması üzerindeki etkileri gözlendiğinde kan basıncını ve nabız oranını yavaşlattığı saptanmıştır. Fakat bu etki tersine

çevrilebilir. Antiseptik özelliğiyle de yaralar üzerinde de iyileştirici etkisi vardır. Mavi rengin vücut üzerindeki en belli başlı etkileri şöyle sıralanabilir: Soğuk algınlığı ve gribal durumlar: Terlemeyi arttırır, ateşi düşürür,ağrıyı azaltır.

Canlılık vermede etkili: Beyin epifizini uyararak yaşama isteğini tetiklemede etkilidir. Mavi ile tedavi edilebilir rahatsızlıklar arasında yanıklar, katarakt, ateşli hastalıklar baş ağrısı kalp çarpıntısı, uykusuzluk, böbrek hastalıkları, romatizma ve öksürük sayılabilir.Mavinin kontrendike olduğu durumlar ise, hipertansiyon ve kas zayıflığıdır.

• Kırmızı: Hareketi ve hızı simgeler. Kırmızı sevenler, duyguları yoğun yaşayan kişilerdir. Ne var ki, aşırı kırmızı sevgisi, kişide aynı zamanda despotik bir yan ve sinirli bir kişilik göstergesi de olabilmektedir. Başkalarının dikkatini çekmek isteyenler kırmızı renkli elbiseler giyerler. Yemek masasının kırmızı bir çiçekle ya da kırmızı peçetelerle süslemekte atmosferi daha sıcak bir hale getirebilir. Ayrıca erotizmin de vazgeçilmez renkleri arasındadır. Hormanal artışı sağlayan, cinsel aktiviteyi artıran ve yaraların iyileşmesini kolaylaştıran kırmızı, insan organizmasındaki faaliyetinin yanı sıra vücuttaki dengenin dağılmasına da yardımcı olur. Kan basıncını ve nabız seviyesini arttırdığı gibi belli bir süre sonra bu durum, tam tersine de dönebilir. Kırmızının koyu tonları, kanı hatırlatır ve canlılığı bastırır.

Kırmızı tüm insan sistemini harekete geçirir. Duygusal sinirlere etkilidir, dolayısıyla koklama, görme, tat alma ve dokunma duyularını tetikler. Kan dolaşımını harekete geçirir ve sinir sistemini canlandırır. Hemoglobin kırmızı ışınlardan oluşmuştur. Bu ışınlar ısı yaratarak karaciğer kas sistemine ve sol beyin lobuna enerji ve canlılık verir, kas gevşetici olarak kırmızının enerji dolu etkisi mükemmeldir. Kırmızı, vücutta birikmiş tuz kristallerini ayrıştırarak iyonlaşmayı da kolaylaştırır. Yaratılan iyonlar, elektromanyetik enerjiyi bütün vücuda taşırlar; ışınlar içinde yüksek miktarda demir iyonu bulunan tuz kristallerini ayırır ve ısıyı serbest bırakırlar. Kırmızının vücut üzerindeki en belli başlı etkileri şöyle sıralanabilir:.

Böbreklerdeki adrenal bezlerinin işlevsel etkinliğini artıran bir etkisi vardır. Kalbin işlevsel etkinliğini arttıran etkisi vardır. İdrar bezlerinin salgılamasını arttırır.

Kırmızı ile tedavi edilebilir hastalıklar anemi, astım kan hastalıkları, bronşit, kabızlık, iç salgı sistemi bozuklukları, kaygı, felç, yorgunluk ve veremdir. Kırmızının kontrendlike olduğu durumlar ise duygusal rahatsızlıklar, hipmani, ateş, hipertansiyon ve sinir hastalıklarıdır.

• Sarı: Güneyin rengi; aynı zamanda umudun, ilginin, iyimserliğin ve evrensel aşkın rengidir. Sarıyı sevenler genellikle herkesle konuşan, geniş bir kültür hazinesine sahip sosyal tiplerdir. Elbiselerinde bu rengi tercih edenler, iyimser ve neşeli kişilerdir. Sarı, sinir sistemini harekete geçirerek enerjiyi kaslara taşır. Sarı renk kırmızı ve yeşilin iyileştirici gücüne sahiptir. Sarının mide ve bağırsak bölgelerinde hazma yardımca olduğu görülmüştür. Ayrıca karaciğer ve cilt üzerinde de temizleyici ve onarıcı etkisi vardır. Sindirimi ve kan dolaşımını harekete geçirir, lenf bezleri ve dalağın çalışmasını düzenler. Sarı rengin vücut üzerindeki belli başlı etkileri şöyle sıralanabilir:

Kasların harekete geçmesi için enerji sağlayarak sinir sisteminin işlevsel etkinliğini arttırır. Beslenme sistemine enerji sağlayıcıdır. Sindirim kanallarını harekete geçirir. Beslenme için lenf bezlerinin işlevini artırır. Dalağın işlevsel etkiliğini azaltır. Hazmettiricidir. Gıdaların, bağırsak bezleri ile pankreası uyarmasını ve vücut içinde emilmeye hazır bir madde haline gelmelerini sağlar. Sinir onarıcıdır. Gözün damar tabakasındaki bezlerini ve beyin ile omur ilik bezlerini uyararak sinirlerin oluşumunda etkendir. Beynini işlevsel etkinliğini arttırır. Asitleri etkisiz hale getirir.

Sarı renk ile tedavi edilebilir rahatsızlıklar arasında romatizma,, kireçlenme, diyabet, sindirim problemleri, egzama, yorgunluk, böbrek hastalıkları, karaciğer hastalıkları, hazımsızlık ve depresyon sayılabilir. Sarının kontrendike olduğu durumlar ise akut iltihap, sayıklama, ateş, kalp çarpıntısı, nevralji ve aşırı heyecandır.

• Kahverengi: Bu rengi sevenlerin tipik özelliği, heşeyin mükemmel olmasını istemeleridir. İçinde bulunulan ortamı sıcak gösteren bu renk oturma odası ve salon dekorasyonunda sıkça kullanılır. Kahverengi hareketleri hızlandırır. Bu rengi seven insanlar fiziksel olarak çok duyarlıdırlar, tenleri çok hassastır ve sinirleri mükemmel bir alıcı olarak çalışır. Bu renk üzerine, Kansas Üniversitesi için bir sanat galerisinde yapılan deney sırasında duvarları rengi bilgisayar yardımıyla değiştirilebilir hale getirilmiştir. Fonda beyaz kullanıldığında insanlar sergide yavaş hareket etmiş , kahverengiye döndüğünde ise insanlar daha hızlı hareket etmişlerdir ve bu şekilde müzede daha az zamanda gezmeyi başarmışlar.

• Yeşil: Dikkatin ve konsantrasyonun rengidir. Bu, yemyeşil bir ormana dalan kişideki ilk refleksi olması ile izah ediliyor. Bu rengi sevenler, sağlam bir iradeye ve başkalarını kontrol etme yeteneğine sahiptirler. Aşırı yeşil, kişinin süper denetimini, hafif yeşil ise boşvermişliği simgeler. Dinlendirici bir renk olan yeşilin yorgun insanlar üzerindeki yatıştırıcı, sakinleştirici bir etkisi vardır. Özellikle mavi ile karıştırılmış yeşil, pasif, sinirli ve tansiyonlu anları azaltır. Gerginliği ve kan basıncını düşürür, hipnoz edici etkisi vardır, kılcal damarları açarak sıcaklık hissi uyandırır. Yeşil ışınlar, duyguların dengelenmesine yardım eder ve hipofiz bezini uyarır. Afrodizyak özelliğinden ötürü cinsel zindelik için kullanılır. Yeşil titreşimler bakteri, virüs ve diğer mikroplara karşı dezenfektan rolü oynar.

Pastel yeşil yada koyu ise, kaslar ve kemikler üzerinde yapıcıdır. Yeşil rengin vücut üzerindeki en belli başlı etkileri şöyle sıralanabilir: Zayıflamayı önler. Mikroorganizmaları ve bakterileri yok eder.

Yeşil ile tedavi edilebilir rahatsızlıklar arasında astım, yorgunluk, nezle, uykusuzluk, asabiyet ve çeşitli sinir hatsallıkları yer alır. Yeşilin kontrendike olduğu bir durum tespit edilmemiştir.

• Siyah: Varolma ve gençlik başkaldırısının tipik rengidir. Korku ve umutsuzluğun yanı sıra ölümü de çağrıştıran siyah seromoni ve tören giysisi rengi olduğu gibi cazibenin de rengi haline dönüşebiliyor. Ölçülü kullanılıdığı takdirde,

dekorasyonda belli bir zerafetin işaretidir. Siyah renk merkezi düzenli çalışan insanlar hareketli ve çok canlı tiplerdir. Merkez düzenli çalışmadığı zaman ise başka kişiler tarafından olumsuz yönde etkiler. Bu tür kişilerde akıl hastalıkları ve psikomatik hastalıklar oluşur. Bu renkle ilgili tedavilerde uzmanlar hastaların üstlerinde gümüş ve platin gibi çok değerli madenler bulundururlar. Gıda maddelerinden ise siyah zeytin ve siyah erik gibi besinler tavsiye edilir.

• Beyaz: Bütün toplumların kutsal rengidir. Bazılarında ´ölümü´ simgeleyen beyaz, aynı zamanda ´öteki hayatın´ başlangıcı sayılıyor. Bu rengi sevenler, çatışmadan uzak, farklı ve özgür bir dünyanın arayışı içinde olan insanlardır. Beyaz, aynı zamanda saflığın ve aydınlığın simgesidir. Beyaz temizliği sembolize eden bir renktir. Bu renk merkezi düzenli çalışan kişiler son derece adil, iyilik sever ve toleranslı kişilerdir. Beyaz renk merkezi düzenli çalışmayan insanlarda ise merhametsizlik, kendine acıma, inzivaya çekilme insanlardan kaçma gibi belirtiler ortaya çıkar. Beyaz renk ile ilgili tedavilerde uzmanlar hastalarını üzerinde altın, inci ve elmas gibi kıymetli taşları bulundururlar. Bağırsak, akciğer hastalıkları ve şeker tedavisi beyaz renkle yapılır.

• Pembe: Kadınlara huzur veren bir renktir. Kimileri açık, kimileri daha göz alıcı tonların düşkünüdürler. Oysa erkeklerin çoğu pembeyi ´iğrenç, sıradan´ bir renk olarak değerlendirir. Pembe, erkekleri kaçırır ve isteğini söndürür. Pembe rengin insan hayatında eksik olması fizyolojik olarak epilepsi, sinir hastalıkları ve böbrek rahatsızlıklarına neden olur.

• Mor: ´Erotizmin sonu´ anlamını taşıyan renktir. Mesleki açıdan da ikili ilişkiler açısından da seçilecek en yaşlı renktir. Sanatçı ruhlu insanların, meraklarını fantezileriyle yaşayanların tutkun oldukları bu renk, işin ehili aşıkların kopamadıkları renkler arasında yer alır.

• Gri: Ağırbaşlılığın, sadakatin ve sessizliğin simgesidir. Bu rengi tercih eden insanlar, genellikle işlerine gereğinden fazla önem veren, ciddi ama asla hırslı o lmayanlardır. İkili ilişkilerde de gözleri yukarda değildir.

Turuncu: kırmızı ve sarı ışınlardan oluşmuştur ve iyileştirici etkisi kırmızı yada sarı tek başına yapacağı etkiden çok daha büyüktür. İştahı harekete geçiren ve tat alma duygusunu tetikleyen turuncu neşeyi ve gücüde çağrıştırdığı için enerji açığa çıkarır. Fiziksel zevk alma duygularını ve sosyalliği harekete geçirir. Ciğerleri genişletir, kramplar karşısında gevşeticidir, kalsiyumun emilimine yardımcıdır, nabzı hızlandırır. Annenin doğum sırasında turuncu giymesi, süt üretimini de arttırıcı etki yapar. Turuncunun açık tonları ise romantik duygulara hitap eder. Turuncu rengin vücut üzerinden belli başlı etkileri şöyle sıralanabilir: Solunumu arttırır. Sağ ve sol tiroid bezlerinde bulunan 4 paratiroid bezinin işlevsel etkinliğini yok eder. Tiroid bezlerinin işlevsel etkinliğini arttırır. Kasların hareketinden kaynaklanan ani, şiddetli ve istemsiz sıkışmaları ve spazmı önler. Raşitizmi veya kemik erimesini önler. Güzel kokuları ortaya çıkarır ve uyarıcıdır.

Turuncu ile tedavi edilebilir rahatsızlıklar arasında astım, bronşit, soğuk algınlığı, hipertiroid, zihinsel yorgunluk, iştahsızlık, romatizma ve kireçlenme sayılabilir. Turuncunun kontrendike olduğu bir durum ise tespit edilmemiştir.

2.7.2.Parapsikoloji (Çağan, 2005, s:69) - (Avery, 2004, s:145)

Bilimin “paranormal” olaylarla uğraşan dalına parapsikoloji denir. Parapsikoloji sözünü incelersek; “para” dışında, yakınında, ötesinde anlamına gelir.
Panormal ise normalin dışında demektir. Paranormal olaylar bilinen doğa kanunlarıyla açıklanamazlar ve bu yüzden doğa üstü diye nitelendirilirler. Birkaç gün önce gördüğünüz rüyanın aynı şekilde yaşanması paranormal bir olaydır. Bu durum normal bir yolla açıklanamaz. Buna benzer açıklaması zor olan olayları araştıran bilim dalına Parapsikoloji denir.

Aura renkleri katmanlara göre değişik anlamlar içermektedir. Katmanlara göre renklerin genel ifadelerini sırayla belirtelim;

Beden alanları üzerindeki aura renklerinin anlamı;

1. Fiziksel beden.
2. Pranik beden.
3. Duygusal beden.
4. Zihinsel beden.
5. Astral beden.
6. Eterik beden.
7. Kozal beden.

KIRMIZI : Bu rengin dahilinde olan tonlamalar gözle görülebilen en düşük seviyedeki titreşimsel frekansa sahiptirler. İkili bir doğanın sahibidir. Pozitif hallerinde mesela parlak ve berrak olduklarında ısıtıcı, sıcak enerjili, coşkulu özelliklerin sahibidir. Negatif hallerinde ise asilik, hırçınlık, isyankarlık, öfkeli tutum, kötü niyetlilik, yıkıcı tavırlar hatta nefrete kadar varan özellikleri taşırlar. Fakat kırmızı renk çok koyu tonda ise asil davranışlardan yoksunluk, egoistliğin göstergesidir. Koyu kırmızı renk aynı anda ihtirasında işaretçisidir. Sisli bir görünüm alırsa ihtiras titreşiminin kirli ve sağlık dışı olduğu manasına gelmektedir. Özünde kahverengi ton bulunan kırmızı renk korkunun; kahverengi ton koyulaşarak siyaha döndüğündeyse negatif titreşimli niyetin habercisidir. Kırmızı rengin içerisinde hafif sarımsı tonda bir renk olması halinde istem dışı duygu ve istekleri sergilemektedir. Açık kırmızı renk sinirli bir yapıyı simgeler. Parlak, berrak kırmızı renk tonu ise canlı enerjiyi, eli açıklığı, fizik sağlığı da belirtir. Parlak, gül rengi tonu ise evlat sevgisini, yuva sevgisini simgelerken, kırmızının pembemsi tonu ise, mutluluk, huzur, yumuşak yürekliğin habercisidir.

TURUNCU : Bu renk en berrak tonda bulunduğu zaman taşkın güç potansiyelini ve canlılığı göstermektedir. Kırmızı tonlarına kaçtığı zaman ben-merkezcilik, egonun habercisidir.

SARI: Mantık, şuur ve zekanın rengi olan sarı mat bir tona sahip olduğunda dünyevi özelliklerindeki bir zekanın habercisidir. Parlaklaşıp altın rengi tonuna

doğru değişim gösterdiğinde zekada yükselme, ruhsallık aracılığıyla gerçeklenen arınmayı göstericidir. Sisli veya çamurlu gibi olan sarı renk ise cin düşüncelere sahip olmayı, kurnazlığı, açgözlülüğü ve ben merkezci egoistliği gösterir.

YEŞİL : Dengeselliğin rengi olan yeşil aynı anda kalbin de yansıtıcı rengidir. Zümrüt renginin tonlarına büründüğünde şifayı temsil eder. Eğer birinin aurasında zümrüt yeşili rengi çokça bulunuyorsa, o kişinin şifa yeteneğine sahip olduğunu ve şifa sanatıyla alakalı olduğunun habercisidir veya o alan üzerinde uygulamalar yaptığının belirtisidir. Işık tayfının merkezi rengi olan yeşil bir insanın aurasında görüldüğü takdirde ahenk, denge, uyum, esnek davranışların göstergesidir. Yeşilin tüm açık tonları uyumlu olmayı, barışçı yapıyı, yakın alakayı ifade eder, Negatif anlamda ise aşırı bencilliğin, tam bir egoistliğin göstergesidir. Fakat yeşil renk çamurlu veya sisli gibi gözüküyorsa, o kişide üç kağıtçılığı ve aç gözlülüğü sergilerken; kahverengimsi bir tona döndüğünde ise kıskanç davranışların habercisidir.

MAVİ : Oldukça eski zamanlardan itibaren dini duygu ve sezgisel anlayışın sembolü olarak kabul gören mavi rengi en yüksek seviyede Üçüncü Gözle, yaratıcılık, ilham ve zekanın daha yüksek formsal titreşimi ile ilişkilidir. Mavi renk tedaviyi uygulayanın ilk görebildiği renklerden biridir. Aurada mavi, çivit mavi tonda renge doğru koyulaştıkça sadık bir kişiliğe, dini inançları olan birinin karşımızda olduğunu haber verir. İçerisinde kahverengi tonları veya siyah tonlarına yakın renkleri barındıran mavi rengin negatif tarafıyla dini duygularda, ruhsallığın karanlık yönlerine doğru bir sapmanın belirtisidir.

MENEKŞE : Kırmızı rengin ve mavi rengin karışımlarının oluşturduğu mor menekşe rengi çok yüce ruhani hedefleri ve ruhsal gücü simgelemektedir. Ruhsal tekamül yolunda çok ilerlemiş birinin aurasında menekşe rengi ağırlıklı olarak görülür. O hep asil bir kişilik yapısını, kraliyet rengini temsil ettiği gibi, aura üzerinde bir yalıtıcı ve arıtıcı olarak da işlev yapar. Ortak bir renk olmadığı için her aurada gözükmeyebilir. O yüksek alemlerden yansıma yapan bir renktir,

sadece spiritüel üstatlarda görülmektedir. Eflatun tonuna doğru kaçtığında yüksek ruhsallığı ve canlılığı, leylak rengi tonuna doğru derinleştikçe de şefkati ve özverili bir kişiliği simgeler. O, Tepe Chakra' nın tepesinde bir yumurta şeklinde kendini göstermektedir. Üstadın tekamülü esnasında pozitife doğru ilerleme oldukça da oradan yayılarak ışık aracılığıyla bütün aurayı doldurarak, kendini hissettirir.

KAHVERENGİ : Renk çarkı içerisinde yer almayan, fakat tüm renklerin karışımından oluşan bir renktir. Bazı kişilere göre ona işadamlarının rengi de denilmektedir. Lakin genelde fiziksel hastalıkları algılattıran bir renk olduğu için aurada görülmesinde olumsuz etkileri hissedilebilir. Şifacıların çoğu kahverengi renk ile negatif beşeri özellikler arasında bağlantı kurmaktadır. Bu renk gözüktüğünde cimriselliği, açgözlülüğü ve alt düzeydeki maddi içgüdüleri simgeler. Bir şekilde titreşimsel etkileri en üst seviyeye ulaşır. Bu da altuni kahverengi tonda olduğu zamandır ve o zaman çalışkan, organize ve yöntemli bir karakteri simgelemektedir.

SİYAH : Her cins seviyede karanlığın habercisi olan siyah aynı anda ışığın yokluğu anlamına da demektir. Tek istisna hali ise fizik bedenle eterik beden arasında dar bir bant şeklinde görüldüğündeki halidir. Buna fiziksel aura demekteyiz. Bu, aurayı doldurduğunda yaşamı, yaşamın kendisini yadırgamak hatta reddetmek manasın gelmektedir. Başka bir şekilde aura içinde çizgiler halinde gözüktüğünde pozitif yönleri öldürür.

GRİ : Bu renk ise durgunluğu, donukluğu, alışılagelmiş bir karakteri sergileyen bir renktir denilebilir. Fiziki seviyede de donukluğu, durgunluğu belirttiği gibi, pek çok zaman hastalıklarla beraber gözüken insanın canlılıktan yoksunluğunu da simgelemektedir. Koyu ve kurşuni tonlarda hale gelmesi ise korkulara, karmaşalara hatta hastalık derecesine varan karamsarlığa habercidir. Bu renk aura içerisinde gözüktüğünde ise, güven eksikliğini hatta beraberinde aldatıcı kişiliği simgelemektedir.

BEYAZ : Bütün renklerin bileşiminden oluşur ve birlik, bütünlük bilincinin sembolü olan beyaz renk aynı anda kozmiksel bilincin ve ego' nun yani, benin de rengidir. Ruhsal anlamda ise mükemmeliyet, birliğe ve bütünlüğe ulaşmanın, aydınlanmış erdem sahibi varlıkların kendisini anlatma şekli beyaz rengin ortaya çıkması neticesinde olmaktadır.
Genel anlamıyla bu ifade ve durumları içermektedir.

Chakra alanları üzerindeki aura renklerinin anlamı;
1. Temel (kök) Chakra,
2. Üçüncü göz Chakra,
3. Boğaz Chakra,
4. Kalp Chakra,
5. Göbek Chakra,
6. Cinsel Chakra,
7. Tepe Chakra)

KIRMIZI: Kök Chakra üzerinde yaşama dair haklarımız ve yaşamsal bağlılıklarımızı sergiler.

TURUNCU: Cinsel Chakra üzerinde üretim konusunda haklarımız ve yaratıcılığımızı sergiler.

SARI: Göbek Chakra üzerinde kendimizle ilgili kararlarımız ve düşünme gücümüzü sergiler.

YEŞİL: Kalp Chakra üzerinde sevgi hakkımızı ve şifasal gücümüzü sergiler.
MAVİ: Boğaz Chakra üzerinde ifade hakkımızı ve düşünce, duygularımızı aktarabilmemizi sergiler. Renk koyulaştıkça Üçüncü Göz Chakra üzerinde gerçekleri görebilmemizi sağlar.

MENEKŞE: Tepe Chakra üzerinde kozmik bilinç hakkımızı ve algılama gücümüzü sergiler.

KAHVE RENGİ: Chakralar üzerinde etkileşimi ve negatif kargaşa sızmasını ortaya koyar.

SİYAH: Chakralar üzerinde etkileşimi ve dışsal negatiflerin son derece yoğun içsel bölgeler üzerinde dengesizliğe yol açtığını sergiler.
GRİ: Chakralar üzerinde hakların eksikliğini ve Chakralar' ın gerçek enerjisinden ayrılmak üzere çalıştığını sergiler.

BEYAZ: Chakralar üzerinde saf enerjinin yoğunlukta olduğunu arınmışlığı sergilemektedir.

Genel anlamıyla bu ifade ve durumları içermektedir.

Dış enerji alanları üzerindeki aura renklerinin anlamı;
1. Öz,
2.Astral,
3.Mantal,
4.Budik,
5.Atmik,
6. Monad,
7. İlahi
KIRMIZI: Katmansal enerji yoğunluğu.

TURUNCU: Fiziksel güç.

MENEKŞE: Arınmış üstatlık.

KAHVE RENGİ: Düşsel karmaşalar.

SİYAH: Depresif güçler.

GRİ: Koruyucu bağlantı.

BEYAZ: Ara boşlukların mevcudiyeti.üç.

SARI: Düşünsel güç.

YEŞİL: Pasif huzur.

MAVİ:Ruhsal huzur.

2.8. İş Hayatında Kullanılan Renkler (Çağan, 2005, s:165)

2.8.1.Renklerin Satışa Etkisi

Ürünlerde kullanılan birbirinden farklı renkler, insanlarda çeşitli çağrışımlara sebep oluyor Çocukların en fazla dikkatini çeken renkler mavi ve kırmızı En uyarıcı, dinamik, tutkulu, dikkat çekici ve iştah uyandırıcı renk olan kırmızı, satış noktalarında ve gıda sektöründe kullanılıyor.

Parlak, canlı, cana yakın, dışa dönük, mutlu ve çocuksu karaktere sahip turuncunun kullanım alanları; oyuncaklar, ucuz plastik malzemeler ve gençlere hitap eden yeni ürünler. Kahverengi, toprakla bağlantısından dolayı güvenlik duygusunu pekiştirdiği için ev ve yemek sektörlerinde önemli bir renk.

Güvenilir, sağlam, emin izlenimini veren mavi, banka ve finans sektörlerinin tercihi. En ciddi renk; koyu mavi. Yeşil; tabiatla olan bağlantısından dolayı tazeliği ve şifayı çağrıştırıyor. Koyu yeşil, prestij ve güvenliğin önemli olduğu sektörlerde tercih ediliyor. En güçlü renk olan siyah, fiyatı yüksek ürünlerde kullanılıyor Renklerin, insanlarda çeşitli çağrışımlara sebep olduğu ve bunun da satışı etkilediği belirtiliyor.

Yapılan araştırmaların, çocukların en fazla dikkatini çeken renklerin mavi ve kırmızı olduğunu, yeşil rengin prestij ve güvenliğin önemli olduğu sektörlerde kullanıldığını, temizlik, parlaklık, sadelik ve masumiyet duyguları veren beyazın ise özellikle çocuk ve sağlık ürünlerinde tercih edildiğini ortaya koyduğu bildiriliyor. Uzmanlar, ürünün, logonun ve paketlerin renklerinin, insanlar üzerindeki çağrışımları dikkate alınarak seçilmesi durumunda, başarı oranının daha yüksek olacağı konusunda birleşiyor. Çocukların, ürünlerin biçimlerinden çok renkleriyle ilgilendiklerini vurgulayan uzmanlar, "Yapılan araştırmalar, çocukların en fazla dikkatini çeken renklerin mavi ve kırmızı olduğunu ortaya çıkarmıştır".

Uzmanlar, renklerin insanlar üzerindeki etkisini şöyle açıklıyor:
Kırmızı: Kırmızı, vücut salgılarını harekete geçirir. Daha hızlı nefes almayı sağlar ve kan basıncını, kalp atışlarını, adrenalin salgısını yükseltir. Bu reaksiyon sonucunda kırmızı, heyecan ve yüksek enerjiyi çağrıştırır. Aynı zamanda en uyarıcı, seksi, dinamik, tutkulu ve dikkat çekici renktir. Özellikle dikkat çekmesi istenen satış noktalarında ve iştah uyandırdığı için gıda sektöründe kullanılır. İştah açıcı şurupların ve tabletlerin büyük bir çoğunluğu da yine kırmızıdır. Sanki kırmızı iştah açar bir yapıdadır. Bu nedenle de pek çok gıda firmasının logoları da genellikle kırmızıdır. Coca-Cola, Pizza Hut, McDonald’s, Tadım Pizza, Ülker, Burger King, Sarelle, Meysu, Tamek, Eti, Tat ve sizin de sayabileceğiniz başka başka yüzlerce yiyeceğe yönelik örneklemelerde kırmızı renk hep ön plandadır.
Sporculara ve gençlere dönük üretim yapan firmaların logolarında da genellikle kırmızı renk tercih edilir. Levi’s, The Little Big, Puma ve benzerlerinde olduğu

gibi. Yine spor arabalarda da en çok kırmızı renk kullanılır ki bu bağlamda ferrari arabaların yalnızca kırmızı renk olarak üretildiğini burada söylemekte yarar vardır. Kırmızı renk aynı zamanda cinselliği de çağrıştırır. Kırmızının göze hoş gözükmesinden ve 'al beni'li olmasından yararlanan Hürriyet, Sabah, Milliyet, Posta, Yeni Şafak, Cumhuriyet, Zaman, Türkiye gibi günlük gazetelerin logolarının bütününün de kırmızı renk hakimdir. Yine Nokta, Aktüel, Tempo, Aksiyon gibi haftalık dergilerde de logolar kırmızıdır.
İlgi çektiği ve dikkatleri üzerine topladığı için siyasi partilerin amblemlerinde de yoğunluklu olarak kırmızı renk kullanılır. DYP'nin, MHP'nin, CHP'nin, MP'nin, FP'nin, BBP'nin bayrak ve amblemlerinde kullandığı temel renk yine kırmızıdır.

Turuncu: Gün batışıyla sonbaharın yanık renklerini çağrıştırır. Parlak, canlı, cana yakın, dışa dönük, mutlu ve çocuksu bir karaktere sahiptir. Oyuncaklarda, ucuz plastik malzemelerde ve gençlere hitap eden yeni ürünlerde kullanılır. Canlı turuncu tonlar, kırmızı gibi dikkat çektiği için satış noktalarında, iştah açıcı olduğu için fast-food mekanlarında ve buradaki işaretlerde kullanılır. Bu renk çok çabuk dikkat çeker. Eğer bir üründe portakal rengi kullanılıyorsa 'bu ürün herkes içindir' mesajı verilmektedir. LC Waikiki ürünlerinde de gözlemlenebileceği gibi küçük çocuklar için yapılmış olan oyuncaklarda ve kıyafetlerde portakal rengi sıklıkla kullanılır. Ve insanlar bu rengin olduğu yere çok çabuk ve rahatça girebilecekleri hissine kapılırlar. Fanta ile Fruko'nun renklerinin özellikle dikkat çekmesi ve bunları içenlerin hetorojen bir dağılım göstermesi söz konusudur. Bu renk bulunduğu grubu sayıca olduğundan büyük, çok ve daha cana yakın gösteren bir özellik taşır. Pazaryerlerinde portakal, mandalina ve havuç satılan standların diğer meyve ve sebzelerin satıldığı yerlere göre daha fazla ve daha çok olduğu inancını insanlarda uyandırır.

Sarı: Güneş ışınlarının rengi olduğu için aydınlık ve sıcaktır. Parlak sarı tonları dikkat çekici, neşeli ve enerjiktir. Satış noktasında kullanmak için çok uygundur. Otopark duvarları gibi dikkat çekilmesi istenen noktalarda siyah ve sarı

kombinasyonu uygundur. Ayrıca yemek servis alanlarında ve ürünlerinde kullanılır.

Kahverengi: Toprakla bağlantılı bir renk olduğu için tutarlılık, süreklilik ve zenginlik çağrıştırır. Toprak renkleri genelde olumlu etki doğurur. Ancak moda sektöründe sorunlu renk olarak değerlendirilir. Kahverengi, ev sektöründe çok kullanılan bir renktir. Toprakla bağlantısından dolayı güvenlik duygusu pekişir. Yemek sektörü için de önemli bir renktir. Bal ve çikolata gibi ürünler sebebiyle lezzetli tatları, kepekli ekmek, kepekli pirinç, tahıllar gibi ürünler sebebiyle de sağlıklı ve organik ürünleri çağrıştırır.

Mavi: Su ve havayla bağlantılı olduğu için her an hayatımızda var olması gereken ve her zaman orada olan bir renk gibi algılanır. Bu sebeple mavi güvenilir, sağlam, emin izlenimini verir. Banka ve finans sektörleri bu rengi tercih ederler. Mavinin suyla bağlantısından dolayı içeceklerin şişelerinde ve paketlerinde bu renk kullanılır. Aynı zamanda huzurlu ve sakin bir renk olan mavi, konsantrasyon ve rahatlama gerektiren ortamlarda ve hastanelerde kullanılır. Koyu mavi ise en ciddi renktir. Bu yüzden polis ve pilot üniformalarında kullanılır. Mavi firuze taşının kan akışını zayıflattığı da bilinen bir gerçektir. Çağımızın ünlü renk teorisyenlerinden olan Faber Birren de kırmızı ve benzeri sıcak renklerin tansiyonu yükselttiğine, mavinin ise aksi yönde etki gösterdiğini söylemektedir. Mavinin tansiyonu düşürdüğü de iddia edilir. Anonim şirket, holding durumunda olan firmalar, çok uluslu şirketler ve bankalar; logolarında yoğunluklu olarak mavi renk kullanırlar. Sony, Pepsi, Telefunken, Philips, Netaş, ECA, Nokai, Nivea, Vakko, Lufthansa, Romanson, Olympus, Ericson, BMW, Bayındır markaları yalnızca örnekleme olarak sayılabilir. Uluslararası ticaret dilinde en iyi şirketlere ‘blue chips’ denmesinin nedeni de şirket başarısı ile mavi renk arasında bir nedensellik bağı kurulmasından olsa gerektir. Bankalar mavi rengi logolarında kullanarak kendilerinin derinliğine vurgu yapmakta ve müşterilerine; ‘Paranı bana ver ve benden hiç geri alma. Ben senin parana senin adına bakarım. Sen ille de

istiyorsan yalnızca faizini çek ve gerisini hep ben de bırak ve paranı hiç merak etme sen' mesajını vermektedir.

Yeşil: Tabiatla olan bağlantısından dolayı tazeliği ve şifayı çağrıştırır. Koyu yeşil, para ve prestij rengidir. Prestij ve güvenliğin önemli olduğu sektörlerde kullanılır. Ispanak, salata gibi sebzelerin tonları ise gıda sektöründe kullanılır. Mavi-yeşil birlikteliği kaplıcaları çağrıştırdığından, hijyen ürünleri için kullanılır.

Mor: Kraliyet rengi olduğu için şıklığı ve zenginliği hatırlatır. Aynı zamanda esrarengiz, ruhani ve duygusal bir renktir. Mor, kırmızının heyecan ve seksiliği ile mavinin huzurunun karışımıdır.

Beyaz: Gözün en parlak algıladığı renktir. Bu yüzden işaretlerde, paketlerde ve satış noktalarında zıtlık oluşturarak dikkati çekmek için kullanılır. Temizlik, parlaklık, sadelik ve masumiyet duyguları veren beyaz, özellikle çocuk ve sağlık ürünlerinde kullanılır.

Siyah: Karanlık ve geceyi çağrıştırdığı için esrarengiz, güçlü, klasik ve şık bir renk olarak algılanır. En güçlü renktir. Fiyatı yüksek ürünlerde kullanılır. Örneğin, yemek sektöründe "gourmet" ürünlerin paketlerinde görülür. Ağır bir renk olduğu için düşme ya da batma izlenimi doğurabilir. Bu sebeple uçaklarda ve gemilerde kullanılmaz. Siyah ve beyaz iki zıt renktir. Kuvvet ve açıklık, güç ve sadelik birlikteliğini vermek için kullanılan en klasik kombinasyondur.

Pembe:Karşısında pembe giyenleri gören kişiler daha rahat olmakta, daha rahat konuşmaktadırlar. İşte bu nedenle İngiltere'de ki Boots ve Marks & Spencer mağazalarında çalışan tezgahtarlar pembe gömlek giyerler. Yine İngiltere de herkesin kullanmadığı eşyalarını sattığı ikinci el pazarı olan 'car boot sale'lerde ev yapımı kurabiye satan kadınlar, özellikle kurabiyeleri pembe kutuların içine yerleştirirler. Bu pembe kutular aracılığıyla müşteriler, daha taze ve belki de lezzetli kurabiyeler aldığı düşüncesine kapılmaktadırlar.

BMW, Porsche ve Mercedes gibi arabalarda seçilen baskın renk ise koyu lacivert, metalik renkler ve özellikle de metalik gridir. Ancak spor arabalarda ise yoğunluklu olarak kırmızı renklilik de bir yoğunlaşma söz konusudur. BMW ve Mercedes gibi arabalarda genellikle uçuk yeşil ve açık mavi renklerin kullanılmaması da bu anlamda bir diğer örnekleme olarak düşünülebilir. Çünkü bu iki renk daha çok yerli üretim olan arabalarda ya da ucuz Japon yapımı aile tipi arabaların renklerinde sıklıkla görülür.

2.9.Mimari Alanda Renk Kullanımı

2.9.1. Feng Shui (Arıtan, 1998, s:166)



Çince rüzgar ve su anlamına gelen Feng Shui, insanlar ve çevreleri arasındaki ilişkiyi konu alan bir Doğu felsefesidir. Geçmişi 3000 yıldan çok daha eskilere dayanan bu "mekan düzenleme sanatı", doğa ile insan arasında bir denge ve uyum yaratmayı hedefler. Hem doğaya hem de kendilerine yabancılaşan metropol insanlarına, yeniden dinginliği, huzuru ve rahatı anımsatır ve yaşatır.

Doğada her şey birbiriyle ilintili ve etkileşim halinde. Dengeli, estetik ve gerektiği gibi. Çevremiz bizi, biz de çevremizi etkiliyoruz. Kısaca Taoist bir doğa felsefesine dayanan Feng Shui, sık kullandığımız her mekanı, yatak odamızı, mutfağımızı, çalışma odamızı, ofisimizi, hatta restoranları, bahçeleri kapsayan geniş bir uygulama alanı kazanmış durumda.

Bir binanın şeklinden, yatağınızın, masanızın ya da bir sobanın yerleşimine kadar her tür düzenleme Feng Shui'nin ilgi alanına girer.

Feng Shui, Yin-Yang Teorisi, Beş Element Teorisi ve Yi Jing Trigamlar Teorisi'ni içinde barındırır. Bu felsefeye göre, her şeye hayat veren "Chi"dir. Diğer bir deyişle kozmik enerjidir. Chi'yi beş element oluşturuyor; metal, ateş, su, tahta ve toprak. Bu beş elementi statik fiziksel elementler olarak düşünmemek gerekir. Beş Element Teorisi, Chi' nin doğada aşama, aşama değişerek nasıl bir döngü izlediğini, enerjinin yapıcı ya da yıkıcı devinimle açığa çıktığını ortaya koymaktadır. İşte Feng Shui'nin ilgilendiği şey de Chi'nin ya da enerjinin bu akışı.

Feng Shui, enerjinin çok hızlı ya da çok yavaş değil, ideal ve rahat akmasını düzenlemekte, olumlu enerjiyi geliştirmenin yöntemlerini göstermektedir.

2.9.1.1.Feng Shui Araçları

Kristal küreler, aynalar, rüzgar çanları, mobiller, bitki ve hayvanlar gibi canlı varlıklar, bambu flütler, taş, kaya veya heykel gibi ağır nesneler, renkler ve elektromanyetik alanları gözetildiği sürece elektrikli aletler ve lambalar Feng Shui'nin "iyileştirici" araçlarıdır.

Örneğin kristal, gücü ifade etmektedir. Üzerine güneş ışığı vuran kristal kürelerin yansıttığı mükemmel gökkuşağı renkleri oldukça önemlidir. Evin ölü köşelerine asılacak kristal küreler, buradaki enerjiyi yakalayıp harekete geçirecektir. Bir kapıdan içeri girer girmez bir duvarla karşılaşmak insanda olumsuz duygular yaratır. Duvara bir resim ya da ayna asmak, alanda genişlik hissi yaratacaktır. Herkes seslere karşı duyarlıdır ve yalnız olduğu bir mekana bir başkasının girdiğinden haberdar olmak ister. Rüzgar çanları, mobiller uyarcı görevi görürken, çıkardıkları sesler de yatıştırıcı etki yapmaktadır. Feng Shui'ye göre rüzgar çanları ve bambu flütler bireysel enerjiyi açığa çıkarır.

Hayvan ve bitki gibi canlılar da Feng Shui felsefesinde çok önemlidir. Çünkü bir enerji içerirler ve chi'yi harekete geçirirler. Bu felsefede, sudan dolayı balığın ayrı bir yeri vardır ve balığın bolluk ve şans getirdiğine inanılır. Bu yüzden genellikle

Çin restoranarında akvaryumlar ya da göletlerle karşılaşırız. Yine Feng Shui'ye göre renkler huzuru, dengeyi ifade etmektedir ve belirli renkler belirli yerlerde kullanılmalıdır. Örneğin mor renk zenginliği, bereketi; pembe dayanışmacı ilişkileri, gri ise vericiliği ifade eder. Genellikle yatak odalarında pembe renk kullanılır.

2.9.1.2.Fenk Shui'nin Temel İlkeleri

Chi

Görünmez ve sessiz hayat enerjisi olan Chi, her yerdedir ve tüm evinizi önüne bir engel çıkmaksızın sarmalıdır. Ne çok hızlı ne de çok yavaş, bir denge içersinde akması gerekir. Eğer hızlı hareket ederse, -mesela uzun ve boş bir koridorda, ya da bir ön kapının merdivenlere açıldığı durumda- onu yavaşlatmak gerekebilir. Duvara bir ayna asmak işe yarayabilir. Hem daha genişmiş hissi yaratılır hem de Chi daha yavaşça dağılabilir. Merdivenlerin başına bir rüzgar çanı asmayı deneyin. Bu Chi'nin merdivene doğru yavaş akmasını sağlayacaktır. Bir başka yol da, mobilyaları yerleştirme şekliyle sağlanabilir. Bir odaya girdiğinizde etrafını dolaşacak şekilde mobilyaları yerleştirebilirsiniz. Aynı zamanda enerjinin dengelenmesi, eşyaların üst üste yığılmasıyla da mümkün olur. Örneğin çamaşırla, gazeteler ya da etrafa saçılmış başka şeyler.

Bagua

Feng Shui'nin temeli bagua'dır. Bu kelimenin anlamı "Sekiz ev"dir ve bagu evinizde bulunan sekiz bölgenin bir haritasıdır. Feng shui'nin ana ilkelerine göre; evinizin bir yerinde Chi'yi geliştirmek için yapacağınız her şey, hayatınızda da aynı alanı etkileyecektir.

Bagua, evinizdeki alanları göstererek hayatınızdaki alanlarla bağlantı kurar. Eğer kapının önünde duruyorsanız, evinize bilgi, kariyer ve arkadaşlarla destekçiler guasından giriyorsunuz demektir.

2.9.2. Renklerdeki Semboller

Tanrının detaylarda saklı olduğu söylenir. Ama tapınağın ruhsal durumunu renkler belirler. Görüntü bize pek çok bilgi verir ama renk bizi daha hızlı çarpar.

Bu nedenle renklerin dekorasyonda atlanan bir unsur olması üzücüdür. Günümüzde evler, daireler; genellikle beyaz duvarlı, yerler bej tonlarında ve prefabrike mobilyalarla döşenmiştir. Buna dahil olan diğer bir şey de, bu alanlarla birleşen renklerdir.

zenginlik –mor

ün –kırmızı

evlilik –pembe

aile –yeşil

sağlık –sarı

çocuklar –beyaz

bilgi-mavi

kariyer –siyah

arkadaşlar ve destekçiler -gri

Bu renklerin hepsi doğru gua'lar içinde kullanıldığında, hayatımızın o alanındaki enerjimizi yükseltecektir. Bu bilgiler bize yukarıdaki tabloya göre gidip tüm odayı boyayın mesajı vermiyor. Bu düzenlemeleri ufak değişikliklerle yapabiliriz. Mesela, chi'yi arttırmak için, zenginlik köşesine mor bir mum koyabilirsiniz. Ya da evlilik ve ilişki köşesine, bir vazo dolusu pembe gül.

Kullanılacak eşya ve renkleri seçerken kişi içgüdülerimizin bize kılavuzluk etmesine izin vermelidir. Bunlar karşısında nasıl hissettiğimiz önemlidir. Feng Shui, kendi çevrenizdeki uyumdur. Eğer bir rengi kesinlikle sevmiyorsak onu kullanmamalıyız. Eğer parlak tonların cırtlak olduğunu düşünüyorsak, daha yumuşak tonları denemeliyiz.

Kırmızı, sarı ve turuncu ve tonları sıcak renklerdir. Bu renkler aynı zamanda da uyarıcı renklerdir. Yeşil nötr sayılabilir. Mavi ve menekşe rengi soğuk ve sakinleştiricidir. Mesela yazın maviye boyanmış duvarlar hoş olabilir ama kışın üşüme hissi yaratabilir. Bu durumda sarı ya da turuncu tonları içimizi ısıtabilir.

Bazı renkler bazı ruh hallerini yaratırlar. Sarı bilgeliği simgeleyip zekayı uyandırırken; mavi rahatlatıcıdır. Yeşil, dengeler ve iyileştirir. Kırmızı fiziksel olarak uyarır ve turuncu hem mutluluk yaratır hem de sosyalleşmeyi kolaylaştırır. Beyaz saflığı, mor içgüdüyü simgeler. Pembe ise aşk ve sevginin rengidir. Hayatımızda, evinizdeki her odanın farklı bir rolü vardır. Bu roller renklerle pekiştirilir.

Mekanda renk kullanımına değinecek olursak;

KIRMIZI

Hareketin yoğun olduğu yerler için uygundur. Mutfak, çocuk odaları, dans stüdyoları, diskotekler topluma açık olan alanlar. Koyu tonları yoğun ve sıkıcı bir atmosfer yaratacağı için tercih edilmemelidir. Duvarlarda ve elektrikli aletlerin çalıştığı ortamlar da kullanılmamalıdır.

TURUNCU

Mutfakta, çocuk odalarında, yemek odası ve koridorlarda sıcaklık yaratır. Neşe ve mutluluk vermesi istenen ortamlarda ve geniş alanlarda kullanılmalıdır. Büro, çalışma odası ve yatak odası için uygun değildir.

SARI

Mutfak için çok uygundur. Çalışma odalarında kullanılmamalıdır, zihni bulandırıp karışıklığa yol açar. Dinlenme amaçlı ortamlarda önerilmez.

YEŞİL

Açık tonları mutfak için uygunudur. Koyu tonları zemin döşemesinde, fayanslarda kullanılmalıdır. Avlu, giriş gibi alanlarda kullanıldığında huzur verir. Hastane odalarında yatıştırıcıdır. Tembelliğe yatkın kişiler bulundukları alanda kullanmamalıdır.

TURKUAZ

Canlılık ve ferahlık yayar, mekanları daha geniş gösterir. Banyolar, yatak odaları ve çalışma odalarında da kullanılabilir. Açık tonları duvar için uygundur.

MAVİ

Sakinleşme, stres atma, dinlenme amaçlı olan her yerde kullanılabilir. Yatak odalarında, meditasyon mekanlarında açık tonları uygundur. Hareketin ve çalışmanın çok olduğu yerlerde kullanılmamalıdır. Koyu tonları olumsuz etkiler, tembellik ve melankoli yaratır.

MOR

Ruhsal çalışmalar, özellik meditasyon odaları için uygundur, dini tören ve seremonilerde kullanılır. Morun açık tonları olan lavanta, leylak ve orkide yatak odaları ve çalışma odalarında kullanılır. Hastane ve kliniklerin bekleme odaları açık tonları ile dekore edilebilir, çünkü bu renk kendine güven duygularını harekete geçirir.

Parlak, göz alıcı renklerle birleştiğinde olumsuz etki yaratabilir. Bu tür karışımlar ruhsal sorunları olanların, alkoliklerin ve bağımlıların olduğu mekanlarda kullanılmamalıdır.

MACENTA

Yatak odalarında, bina girişlerinde kullanılması uygundur. Güven verir. Açık tonları olan gül pembesi ve somon banyo ve yatak odalarında kullanılabilir. Sakinleştirir. Saldırganlığı yok eder. Duvar boyası olarak, tamamlayıcısı yeşille birlikte kullanılabilir. Büroların, mutfak ve çalışma odalarının bu renge boyanması uygun değildir.

2.9.3.Mekanlar ve Renk (Çağan, 2005, s:127)

Banyo

Banyolar genelde küçük yerlerdir. Bu yüzden, duvarlar için hacim genişletici, açık ile orta arası renklere yer vermenizi tavsiye ederiz. Fayanslar, küvet, lavabo ve tuvalet sabit unsurlardır. Bu sebeple başlangıç noktası da bu elemanlar olacaktır. Beyaz ve kırık beyaz banyo için uygun renklerdir, çünkü bunlar temizliği ve sağlığı çağrıştırır. Diğer uygun renkler arasında mavi, turkuvaz, mavi-yeşil, akuamarin veya yeşil tonlardaki açıktan ortaya değişen renkler sayılabilir. Bu renkler, doğal elementleri temsil eder. Akla su, canlılık ve geniş hacimi getirir. Havlular, diş fırçaları, saç kurutma makinası gibi eşyalar, genel renk gurubunuza uygun kontrast renkler kullanmanıza yardımcı olur.

Çocuk Odası

Ortaokul çağına gelmemeiş çocuklar için, berrak ve parlak bir ortam yaratması bakımından kırmızı, turuncu ve sarı bazlı renkler tercih edilmelidir. Ortaokul çağı ve üzerindeki çocuklar içinse, yeşil ve mavi bazlı renklerin açık tonları daha uygundur. Koyu renklerden kaçınılmalıdır, ayrıca okurken gözü yormayacak bir aydınlatma olmasına da dikkat edilmelidir.

Yatak Odası

Burası, rahatlık ve sükunetin olması gerektiği yerdir. Bu yüzden sert kontrastların, ağır renklerin yerine yumuşak renkleri tercih etmelisiniz. İklimi de göz önünde tutmalısınız. Soğuk ülkelerde, sıcak renkler kullanılmalı, sıcak ülkelerde ise mavi grubu gibi sağlık ve serinletici renklere yer verilmelidir.

Mutfak

Mutfak nadiren dinlenilecek bir yerdir. Bu sebeple, hareket artırıcı renkleri hedefleyerek, renk kataloğunun sıcak renkler kısmında seçiminizi yapın. Bu renkler dikkatli ve hazır olma duygusunu, yaratıcılığı destekler. Tezgah için kontrast renkler kullanılabilir; bu oradaki ışık yansımasını artıracaktır. Daha koyu

gölgeli renklerin seçildiği bölümler için kuvvetli ve net bir aydınlatmaya ihtiyaç vardır. Kullandığınız bütün havlular, porselen takımlar, tavalar ve diğer mutfak eşyaları, odadaki temel renge bağlı bir vurgu yaratmak için bir fırsattır.

Yemek Odası

Yemek odası perdelerinde açıktan ortaya doğru değişen renklere yer vermek, mutlu, sıcak ve davet edici bir atmosfer yaratır. Bunun için, doğal, meyve renklerini andıran renkleri tavsiye ederiz. Mümkün olduğunca soluk yeşil, ve sarı gibi soluk renklerden uzak durmalısınız. Çünkü bu renkler hastalığı ve rahatsızlığı hatırlatır.

Kontrast renkler, masa örtüsü veya peçete gibi küçük unsurlarda kullanılabilir. Genel olarak, yemekteki renklerin net bir şekilde görünümüne yetecek kadar ışıklandırma olmasına dikkat edin.

Salon ve Oturma Odası

Salon ve oturma odasının rengi ortamda mevcut doğal renklere göre seçilmelidir. Yerler, şömine, tuğla veya taş işleri başlangıç noktası olarak görülmeli, koyu ve açık gölgeli renkler arasında sert kontrastlara yer verilmemelidir. Çünkü, kontrast renkler dikkat çeker. Ancak bu odanın amacı ise, dikkatinizin dağılmamasını gerektiren kitap okuma, müzik dinleme, sohbet etme ve dinlenme gibi aktivitelerin yapılabilmesidir.

Perde ve jaluzi seçerken, kullanacağınız duvarın rengiyle hafifçe kontrast oluşturacak bir renk seçmenizi tavsiye ederiz. Genel kural olarak, oturma gurubu koltukları, halılar ve sandalya döşemeleri duvar renginin koyu bir gölgesi gibi olmalıdır.

Salon ve oturma odası için temel olan, renklerin keskin zıtlıklar oluşturmadan karıştırılmasıdır. Etkili vurgular için, vazo, abajur ve çiçek gibi odadaki diğer unsurların renklerini değerlendirin.

2.9.4.İç Mekanlardaki Renkler (Arıtan, 1998, s:169)

Yaşantımızın ortalama üçte ikisi kapalı mekanlarda geçirdiğimizi düşündüğümüzde iç mekanlarda kullanılan renklerin önemi ve üzerimizdeki etkisi daha da önem kazanıyor.

Renk, çevremizle kurduğumuz ilişkinin belirlenmesinde en önemli faktörlerden biridir. Diğer herhangi bir unsurdan daha başarılı olarak renk, monoton ve basit bir mekanı canlı bir mekan haline dönüştürebilir.

Duvarlarınızın rengini değiştirmekle, kullandığınız mobilyalarınızı değiştirmekten, hatta odanın oturumunu yeniden düzenlemekten daha çarpıcı sonuçlar elde edebilirsiniz.

İç dekorasyonda, bize özel renkler arasında bir ilişki kurabilmek için, genelde insanın renklerle "oynamasını" ve daha kuvvetli bie şekilde kendini keşfetme isteğini engelleyen o farklı ve tek olma korkusunu yenmeliyiz. Bir çoğumuz, kendimiz ifade etmeyi sınırlayan"makul","sakin", nötr ve pastel renklerle etrafımızı çevirmeye koşullanmış durumdayız.

Bir odanın içindeki boyanın, duvar kağıdının, döşemenin, halının ve ve diğer malzemelerin renkleri, bir binanın iskeletini veya çatısını örten giysiler gibidir. Tıpkı insanın üzerine giydiği giysilerin tenini, kaslarını ve kemiklerini örtmesi gibi.

2.10.Sanatta Renk

Sanatsal anlamda da olsa renk farklı yönlere dağılır. Resim sanatında, fotoğraf sanatında, matbaa ofset baskı alanında, ışıksal, ışınsal elektronik algılayıcılar alanlarında ana renk farklılıkları gözlenir.

Renk, sanatçının duygularını evrensel bir dile dönüştüren araçtır. Bu nedenle resim sanatının olmazsa olmaz unsurudur. Matisse'e göre " rengin görevi ressam tarafından duyulan coşturucu dramı seyircilerin duygularına aktarmaktır."

Resim denince akla çok fazla akım ve bu akımları kendine yol gösterici olarak kullanan çok fazla resim sanatçısı mevcut. Ancak renk söz konusu olunca an çok empresyonizm ve pos-empresyonizm öne çıkar.

Empresyonizm ve Post-empresyoniz akımlarına bakacak olursak;

Empresyonizm;

Empresyonizm'de renk sabit değildi. Renk ışığın etkisi ile sürekli değişen, titreşen, sabit olmayan bir eleman konumundadır. Renk ışığa bağlıdır. Buda bize güneş ışığının Empresyonizm'in en belirleyici elemanı oldunu gösterir. Empresyonistler'in önceden öğrendikleri bilgilerden, ön yargılardan arınarak açık havaya, doğaya çıktıkları biliniyor. Kullandıkları yöntem, doğa ile birebir ilişki içinde resim yapmaktı. Önceden tasarı yapmadan, hazırlıksız olarak doğaya çıkışın sebebi, doğadaki tüm verileri gözleme dayalı bir şekilde değerlendirebilmekti. Doğal olarak gözlemlenen ışık, güneş ışığı,gözlemlenen doğa, içinde yaşanılan pratik deneyimlerimizden yansıyan gerçek doğaydı. (Tunalı, 2003, s.50) Empresyonizm'de kullanılan güneş ışığı tüm resmin en belirleyici temel elemanıdır. Renk ise ışığa bağlı olarak sürekli değişkenlik gösterir.

Empresyonizm'de objelerin, sabit ve değişmez bir rengi yoktur. Objeler, üzerine düşen ışık tayflarının rengindedir. Sonraki Barok dönemde ise görme biçimi, nesnelerin üç boyutluluğunu vermek kaygısından farklı olarak ışığın hakimiyetinde dünyayı görüldüğü gibi resmetmeye doğrubir geçiş yapmıştır.
Barok dönemdeki ışık, daha çok karanlıkların içinden çıkan ve tasarlanmış yerlere yapılan yapay bir ışıktır.

Barok dönemin önemi ise Empresyonizm'e gidecek yolun kendini hissettirmiş olmasıdır. Empresyonizm'in temellerini 16. yy Barok ve 19. yy Romantik resim oluşturmaktadır. Empresyonizm, sadece biçim ve resim anlayışını altüst etmekle kalmamış, aynı zamanda resmin sıradan halkla buluşmasını da sağlamıştı. Daha çok sıradan, günlük yaşamımızın içinde olan resimler yaptılar. Bu durum dönemin burjuvasının resimleri yadırgamasına ve bayağı bulmasına neden oldu. Hatta kendisiyle dalga geçildiğini bile düşündü. Empresyonizstlerin resmi daha anlşılır ve samimi düzeye çekmeleri oldukça önemli bir olaydı. Resmi anlaşılır kılmaları sanatın psikolojik ve sosyolojik yerini sarsarak yeni sanat anlayışının oluşmasını sağladı.

Post-empresyonizm;

Renk konusunda empresyonistler'den önemli bir miras almışlardır. Ancak, post-empresyonistler renklerinin şiddetini daha da arttırmışlardır ve kontrast renklerden yararlanmışlardır. Bu durum resimlerinin daha yoğun ve etkili bir anlatım tarzı sağlamıştır. Post-empresyonist sanatçıları sayarsak; Georges Seurat, Paul Cezanne, Vincent Van Gogh, Paul Gauguin ve Toulouse-Leutrec.
Her sanatçının kendine gore bir renk dili ve kullanımı vardır. Bunları incelersek.

Georges Seurat;

Grubun en geç elemanı olan Seurat üslubunda "neo-empresyonizm" yada "divisionism" adı verilen tekniği uygulamıştır. Bu tarzla yaptığı tablolarında, empresyonisler gibi saf prizma renklerini kullanmış ve renkleri karıştırmadan tuvale geçirmiş, ancak bunu daha bilimsel ve sistematik bir şekilde uygulamış. Seurat, uyguladığı bu teknikle renklerin, ağ tabakada yoğunluk ve parlaklığını yitirmeksizin kaynaşabileceklerini düşünüyordu. (İnankur, 1997, s.74)

Paul Cezanne;

Cezanne kişilik olarak oldukça inatçı bir yapıya sahipti. Kimseyi dinlemeden resim yapardı. Yaşadığı bölgenin coğrafyasına olan hayranlığı resimlerine yansıyordu. Emile Bernard onun resimleri için şu ifadeyi kullanır; "Yaşadığı yörenin doğası ile resmini görsel alanda özdeş kılan ayrıntıların, bir sanatçı kişiliğinde bunca pekişmiş olarak karşımıza çıkması ilginç bir olgudur." (Bernard, 1999, s.21)

Cezanne çalışmalarında istediği sonucu alıncaya kadar bozup tekrar yapardı. Empresyonistler'in aksine, kalıcı ve değişmez olanı arayıp yapmaya çalışırdı. Bu sebeple Empresyonistler'den ayrı bir yol takip ederdi. O doğayı karmaşık ilişkiler yumağı olarak algılıyor. Cezanne'ın resim ustalarından Delacroix'in etkisi ilk resimlerinde ortaya çıkıyor. Bu resimlerde renkler koyudur. Açık-koyu kotrastına

dayanan bir teknik var. Daha sonraları Poussen'in resimlerindeki denge ve uyumlulukdan etkilenip bunu resimlerine yansıtmıştır.
Cezanne'nin resimlerinde göze çarpan düzen, derinlik, renk ve bunların aralarındaki ilişkilerdir.

Cezanne, doğadan çok yararlanmıştır ancak asla doğayı taklit etmemiştir. O doğadaki nesnelerin küre,dikdörtgen gibi geometrik şekillere indirgenebileceğini savunmuştur ve bunu resimlerine de yansıtmıştır. Bu anlamda "kübizmin" ilk temelleri atılmıştır.

Cezanne'ın sanat tarihine en önemli katkısı modulasyon tekniğidir. Modulasyon tekniği sıcak ve soğuk renklerle nesnelerin hacimleşmesi olarak nitelendirilir.

Vincent Van Gogh;
Van Gogh, özellikle Rembrandt, Millet, Dömier ve Delocroix'in resim tarzını ve tekniklerini beğeniyordu. Ilk resim çalışmaları desenle başlamıştır. Çevresinde gördüklerinin resmini yapıyordu. Bu nedenle desenlerinde gerçekçi bir anlatım tarzı görülür. Daha sonraları ışık-gölge ağırlıklı yağlı boya çalışmaları başlamıştır. Resimlerinde her zaman yoğun ve kalın boya tekniğini tercih ediyordu. Hatta boya tüplerini doğrudan tuvalin üzerine sıktığı da görülmüştür.

Van Gogh resim ve teknikleri konusunda eğitim almak için Paris'te Fernand Cormon'un atelyesine kayıt oldu. Paris'in canlı ve hareketli yaşamının ve Empresyonist ressamların etkisiyle bu dönemdeki resimleri, canlı ve kontrast renklerin hakim olduğu türdeydi.

Van Gogh ressamlık hayatı boyunca birkaç resim haricinde pek resim satamadı. Ancak ölümünden sonra resimlerinin ne anlama geldiği ve değeri anlaşılmıştır. Van Gogh'un güçlü renkleri ve duygusal fırça vuruşları ekspresyonizm akımına öncülük etmiştir. Bugün sanat tarihinin dehaları arasında yerini almıştır.

Van Gogh, kırmızının bütün karmakarışık duygularını “Gece Kahvesi” adlı eserinde şöyle dile getirir. “bir kahvenin duvarlarını öyle bir kırmızı ve öyle bir yeşile boyamak gerekir ki, insane burada rahatça katil olabilsin” (Eyüboğlu, s:424) Van Gogh bu ifadesinde kırmızının yakıcılığı ve taşkınlığı ile yeşilin masumiyetini ve serinliğini bir araya getirmeyi amaçlar.

Paul Gauguin

Gauguin borsa şirketinde çalışıyodu. Gustave Arosa’nın kızından resim dersi almaya başlamıştı. O dönemde borsanın krize girmesi ve kapanması Gauguin’nin resime daha çok zaman harcamasına imkan sağlamıştı. Empresyonizm’le yakından ilgilenmiş. Resime daha çokvakit ayırdığı dönemde Pissaro ile arkadaş olmuş. Pissaro ona açık havada yapılan resmi öğretmiş, empresyonizm’i de tanıtmış. Gauguin bununla beraber kesin olarak ressam olmaya karar vermiş. Daha çok natürmort ve manzara resimleri yapıyordu.

Emil Bernard’la birlikte “sentetizm” üslubunu geliştirdiler. Sentetizm, Gauguin’in resim sanatına karşı primitif sanat, Japon baskıları ve vitray sanatından etkilenerek geliştirdiği bir tarz olmuştu. Gauguin Empresyonistleri doğa karşısında sadece gördüklerini yapmakla suçluyor, düşüncenin ve anlamın resimlerde yer almaması onu bu akımdan daha başka bir noktaya getiriyordu. Resimlerinde sadece görünenle kalmak yerine görünenin arkasındaki metafizik alanı da resmetmek istiyordu. Böylelikle “sembolism” akımının kurucularında olmuş. Ancak doğadaki gerçeklikten fazla uzaklaşmamıştır. Gauguin resimleri için “kitle halinde sadeleştirilmiş biçimler, yüzeyde kalan bir renk sürme, biçimleri birbirinden sert konturlarla ayırma, ışıksızlık ve gölgesizlik , çizgi ve renkte soyutlama, doğa karşısında hürriyet” (Turani, 1992, s.544) sözünü kullanmıştır.

Gauguin son resimlerinde renk, ilkel sanat, sembolik ve allegorik anlatımlar açısından mükemmel bir dengeye ulaşır.

Toulouse-Leutrec

Leutrec'in afiş ve resimlerindeki göze çarpan özellik harekettir. Resimlerinde canlı ve contrast renklerden yararlanıyordu. Figürlerinide karikatürize ediyordu. Onun resimlerinde,desen ve çizgiler önem taşır, oldukça dinamik bir desen anlayışına sahipti. Birçok resminde yarım bırakılmışlık ve bununla birlikte kompozisyonlarında da oldukça farklı bakış açıları vardır. Bazen hiç umulmadık bir yerden kompozisyonu keser ve eklemeler yapardı. Birbiri ile çelişkili figürleri bir araya getirir ve böylece hayatı çelişkili ve çirkin yönlerini resme yansıtmaya çalışırdı. Resimlerine bakıldığında görünen bitmiş bir tablodan çok spontan çalışılmış eskiz hissi uyandırır.

Gustav Klimt (Art Book Klimt s:126)

Gustav Klimt, çalışmalarında kullandığı zarif, altın ve renkli süslemelerle ayırdedilir. Ancak bilinirki Gustav Klimt'in renk kullanımı yaşadığı bunalım sonrasına rastlar. Altın kullanımını bıraktıktan sonar Klimt yeni, mutlu, canlı ve doğal bir süsleme sentezi içinde geometrik soyutlamayı aşan, daha çeşitli bir renk dizisini benimsemiştir.

Renkler konusunda en önemli isimlerden bir diğeri Kandinsky,

Kandinsky;

Çocukluk yıllarına ait en eski anıları 1896'da İtalya gezisidir. Renk konusunda giderek artan yeteneği bu dönemlere kadar dayanır. Kırmızı, sarı, yeşil ve beyazın onu çok etkileyen renkler olduğunu anımsıyor, ama bunları hangi biçimlerle bağlantılı gördüğünü anımsayamıyor. Üç yaşındayken gittiği italya'da kirli sarı suyun üzerindeki siyah gondollar ve annesinin onu siyah arabaya bindirip çock yuvasına götürmesi, bütün İtalya'nın onda kendi yaygaralarıyla karışan iki siyah anı olarak kalmasına neden oluyor. Bunun gibi renklerle ilgili anılarından onda renk, ses, görme, işitme özdeşliğinin doğuştan gelen bir yeti olduğunu görüyoruz. Gençlik yıllarında ve yolculuk izlenimlerinde de renklerle ilgili yaşantılarının ağırlıkta olduğu göze çarpıyor. (İpşiroğlu, 1998, s: 100)

Renkleri ve resimleri hatırlamadaki eidetic (önceden algılanan objelerin zihinde net bir şekilde canlandırılması yeteneğine ait anlamında psikoloji dili terimi) yeteneği tüm yaşamı boyunca yaratıcı ilhamının ana kaynağı oldu.

Sevgili memleketi Moskova'dan şehir manzaraları onda derin izler bırakmış, daha sonraları lirik resimler olarak ortaya çıkmıştır. Moskova onun için yıllar sonra bile hâlâ cazibesini koruyan bir rüya idi.

Kandinsky sonradan bu deneyimini artistik motivasyonuna bir diğer kaynak olarak görmüştür. 'İzleyiciye resmin içinde gezinmesine izin vermek, kendisini unutmaya zorlamak ve böylece resmin bir parçası olmak.' Dernek Kandinsky'nin araştırmalarının sonuçlarından o kadar memnun kaldı ki onu derneğin bir üyesi yaptılar.

Müzik Kandinsky'ye resme eş anlamda estetiksel anlatımın mümkün olduğunu ve aynı zamanda henüz resimde keşfedilmeyi bekleyen resimsel anlatım gücünü hissettirdi. Renklerle sesler arasındaki ilişki sadece Kandinsky'nin teorisi değildir. Bu gerçekten mevcuttur. Bu iki sanat arasındaki gizli ilişki onu öylesine çekti ki artistik inançlarının temel taşları ve gerçekten de resminin dayanağı olmuştur.

Manet’e göre “renk bir zevk ve duygu işidir”. Renge sanatsal soluğu veren ressamdır. Palete gelişi güzel sıkılan renklerin hiçbir sanatsal anlamı yoktur. Santçının asıl amacı paletindeki boyayı renk haline getirmektir. (Moran, 1966, s.10)

Kırmızının kendine has çılgınlığı ve taşkınlığı sanatçılar için çoğu zaman zengin bir malzeme olmuştur. Kırmızı tutkusuna bir diğer örnekde Alexander CALDER
Amerikalı heykeltraş Alexander Calder yaptığı heykelleri calder kırmızısı denilen kırmızı ile boyardı. Amerikanın bir kentinde tren istasyonu için yaptığı bir heykelin renginin değiştirildiğini haber alır almaz sanatçı calder kırmızısı boyasını yanına alıp kente gitmiş ve heykeli tekrar asıl rengine kendi elleriyle boyamış.
Sarı ressamlar tarafından çalışma zevki ve güven duygusu verdiği için çok sevilir.

Picasso, sarının ressamlar üzerindeki etkisini şöyle yorumlar;" kimi ressamlar vardır, güneşi sarı bir leke halina getirir, kimi ressamlar vardır ki sarı bir lekeyi güneş haline getirirler. (Cantürk, 1984)

Resim sanatında sarı denince akla ilk gelen Van Gogh'dur. Van Gogh'un sarıya olan düşkünlüğü sarıyı bir çok resminde kullanmış olmasıyla kendini belli ediyor. Hatta Van Gogh sarısı diye nitelendirilen sarı tonu bile literatüre girmiştir.

Ressamlar mavi rengini daha çok resimlerine soğukluk ve derinlikhissini kazandırabilmek için kullanırlar.

Gauguin, "bir litre mavi bir gram maviden daha mavidir:" (Eyüboğlu, 1975, s.424) ifadesiyle bu rengin kendi iç dünyasındaki zenginliğini anlatmak ister.

Kandisky'e göre mor "kelimenin fiziki ve ruhi anlamında soğuk bir kırmızıdır. Mor'da hastalık, sönmüş, hüzünlü bir yan vardır." (Turani, 1999)

Eyüboğlu ise morun tehlikeli özelliğini şöyle ifade eder; " mor deyip görme belalı renk musibet." (Eyüboğlu, 1986, s.493) Gerçektende mor ,bilinçsiz kullanıldığı zaman insane psikolojisinde panik ya da korku yaratabilir. Morun bütün özelliklerini bilinip doğru kullanıldığı taktirde tüm olumsuz etkilerinden sıyrılıp masumlaştığı görülür.

Geothe bu masum moru farketmiş olacak ki morun insane sevinç duygusu verdiğini söyler.

Batı dünyası beyazı saflık ve temizlik olarak görür. Ancak, empresyonist ressamlar doğada beyaz rengi göremediklerini ileri sürerek beyazı "renksizlik" olarak nitelendirmişlerdi.

2.11.Farklı Kültürlerde Renk

Yeşil günümüzde doğanın ve ekoloji kavramının rengi olarak kabul ediliyor. Oysa yeşil, özellikle Ortaçağ'da büyük felaketlerle ve doğalafetlerle özdeşleştirilirdi ve "erkeksi" bir renk olarak algılanırdı. Örneğin, bağzı hristiyanlar uzun yıllar yeşil giyislerden kaçındılar. Çünkü onlara gore bu renk ilkbaharı ve bunun uzantısı olarak pagan dinlerini temsil ediyordu.

Yeşil zaman içinde bu olumsuz sıfatlarından sıyrılarak "belirsizliğin" rengi haline dönüştü. Bugün bile kumar oynanan masaların üzerindeki çuhanın renginin yaşil olması o günlerden kalma bir alışkanlıktır.

Amerikalı İrlandalılar için yaşil , bir halkın ve bir ulusun simgesi halini almıştır. Irlanda'nın en büyük azizi olan Saint Patrick'in doğduğu günde Chicago River'in sularına yeşil boya döküyorlar.

İngiltere'nin Yorkshire bölgesindeki tarlaların yeşili İngiltere'deki iki ayrı siyasi akımın simgesi olmuş durumda.

Paris çöpçüleri 1979 yılından beri yeşil renkli giysiler ve süpürgelerle çalışıyorlar. Böylece çöpçülük mesleğine daha dinamik ve daha çevreci bir kimlik kazandırıyorlar.

Kırmızı, politikadan dine tüm alanlarda tutkuyu simgeliyor.

Eski Yunanlılarda kırmızı "erkeksi" kimliğe sahipti ve savaş tanrısı Ares ile özdeşleşmişti. Oysa ilkel kültürlerde kırmızı " dişi ilke"nin rengidir. Çünkü toprak ana ilkel insanlara ilk Neolitik figürleri gerçekleştirmeleri için aşı boyasını sunmuştu.

Hristiyanlık döneminde de kırmızınn önemli bir dinsel sıfatı vardı. Hz. Isa'nın ve hristiyanlık uğruna hayatını yitiren tüm kurbanların kanını simgeliyordu.

Antic Roma'da olduğu gibi günümüzde Çin'de de evlilik töreni sırasında gelinler kırmızı gelinlik giyiyorlar.

Katolilklerin Papa'dan sonar gelen en büyük din adamları kardinaller Hz. Isa'nın kanını hatırlatması için kırmızı giysiler giyerler.

Batı Asya toplumlarında ise gelin kırmızı ve pembe renklerle simgeleniyor. Pembe evlenmeden önceki gelini , kırmızı ise evlendikten sonraki gelini tanımlıyor.
Bu anlayış eski türklerde de mevcuttur. Eski dönemlerde gelinler kırmızı renkte gelinlik giyerlermiş.

Tunç çağından kalma mezarlarda ölünün yanında bulunan çeşitli kaplar içerisinde bolca kırmızı boyanın bulunması kırmızının hayatlarında önemli yer tuttuğunun göstergesidir.

Eski Mısır'lıların yaşadığı dönemde camın büyük önemi vardı. O dönemde bir kırmızı cam parçasının hakiki bir yakut parçasıyla eş değerde olduğu bilinmektedir.

Ispanyol kökenli Amerikan toplumlarında "santos" adı verilen bir tür dinsel ağaç heykelleri çok yaygındır. Santosların boyanmasında ilginç olan bir durum var. Bu heykellere kırmızı boya yerine insan kanı sürülmektedir.

Mavi dinginlişi ve sakinliği simgeliyor.
Mısır'da en önemli tanrılardan biri olan Aton'un derisinin renginin mavi olduğu söylenir.
Tarih boyunca "unutma beni" çiçeğiyle özdeşleşen mavi sadakatin de simgesi haline gelmiştir.

Eski bir İngiliz geleneğinde gelin evlilik töreninde elbisesinin üstünde mavi renkli kurdele ve mavi safir taşından yapılmış yüzük taşırdı.

Ortaçağda gerçekleştirilen birçok dini temalı resimde Meryem Ana'nın giysisi mavi renkte çizilmiştir. Gökyüzünün rengi olduğu için cennetin rengi sayılan mavi barışın, iyiliğin ve acımanın da simgesi haline gelmiştir.

Araplar mavi renkli taşların kan akışını yavaşlattığına inanırlar ve o yüzden nazar boncukları mavi renklidir.

Türkler için mavinin önemi büyüktür. Hatta Turkuaz mavisi Türklere hitaben isimlendirilmiş bir mavidir.

Osmanlı tarihini incelediğimizde mavi yeşilden sonra en önemli renk sayılır ve yüksek mevkilerdekilerin giydikleri açık gök mavisi elbiseler bu rengin önemini vurgulamaktadır.

Siyah her türlü korkunun sembolü olarak görülür.
Siyah genelde "hareketsizlikle" özdeşleşiyor. Ancak aynı zamanda korku ve tehdidin de simgesi olduğu için tarih boyunca siyah ile güç ve iktidar her zaman yan yana olmuştur. Polis, hakim ve hakemlerin giysilerinin siyah olmasının nedeni budur.

Eski uygarlıklarda siyah her zaman yeraltı tanrılarıyla özdeşleşmiştir ve tüm bu toplumlarda acının ve ölümün simgesi olmuştur.

Birçok ilkel toplumda ölen insanların yüzü kül ile siyaha boyanırdı. Böylece onların kötü ruhları görmekten korunacakları düşünülürdü.
Modern toplumlarda siyah, özellikle modada zerafetin ve dengenin unsuru olarak ele alınıyor. Birçok modacıya göre siyah ayakları yere basmanın ve bilgeliğin rengi olarak belirtilir.

Mısır'ın kutsal hayvanı olan kediler siyaktır. Ancak siyah renkli kedi birçok toplumda uğursuzluk sembolü olarak görülür.

Sarı iki anlamlı renklerden biridir. Ilk anlamı zenginlik, ikinci anlamı tehlike ve hastalıktır.

Kuşkusuzki altın rengi olmasından dolayı sarı renk zenginliği sembolize eder. Bu nedenledirki zenginliğiyle ünlü olan Çin İmparatorları festivallerde ve kutsal günlerde sarı renkli kıyafetleri tercih ederlerdi.

Barındırdığı mikrop ve hastalık nedeniyle karantinaya alınan gemiler sarı bayrak çekerler. Bağzı düşünürler ise İncil'den hareketle sarı rengin ihanetin ve tehlikenin simgesi olduğunu iddia etmişler.

Bazı düşünürlerde sarı rengin dikkat çekici özelliğine değinmişlerdir. Bu nedenledirki tehlikeli durumlarda kullanılan trafik işaretleri sarı renktedir. Bir çok ülkedeki ticari taksinin sarı renk olmasını da dikkat çekmek amaçlı olduğunu söyleyebiliriz.

Sarı Ortaçağ Avrupasında lanetlilerin rengi olarak belirtilmiştir.

Beyaz , çeşitli kültürlere gore en farklı mesajlar içeren renktir.
Batı dünyasında her zaman saflığı, bekareti ve temizliği simgeliyor. Eski Roma'da senator adayları beyaz tunikler giyiyorlardı. Bu gün de evlilik törenlerinde gelinler beyazdan vazgeçemiyor.
Ancak doğu toplumunda beyaz tam tersi durmları sembolize eder. Doğuda beyaz ölümle özdeşleştiriliyor ve acıyı simgeliyor. Japonyada beyaz cenaze törenlerinde kullanılan renktir. Hıristiyanlıkta gelinlerin beyaz giysileri farklı renkten kumaş parçalarıyla dengeleniyor.

Sadece tek tanrılı dinlerde değil Kore kökenli Moon tarikatının da düğünlerinde de beyaz gelinlik vazgeçilmez aksesuar halini almıştır.

İngiltere'de daha önceden evlenmiş ve sonradan boşanmış olan bir bayanın daha sonradan ikinci ya da üçüncü kez evlenmesi söz konusu olursa; ne kilisede evlenme merasimi yapmasına ne de beyaz gelinlik giymesine izin verilmez.

Irkçı Ku Klux Klan örgütüne gore başlarına geçirdikleri beyaz kukuleta onların ırksal saflığının simgesi halini almıştır.

Mor rengi Çin'liler ve Hıristiyanlar için yas rengi olarak kabul edilir. Bunun gerekçesi olarak morun insanın coşkusunu söndüren özelliğe sahip olması gösterilmektedir.

Eski dönemlerde kızıl saçlılar öldürülürmüş. Çünkü onların barındırdığı şeytani özelliklerden dolayı kızıl saçlı olduğu düşünülürmüş.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmanın modeli "survey(tarama)" yöntemidir. "Survey" yönteminde belirli özelliklere sahip bir nüfusun belirli sorulara nasıl cevap verdiği çalışma konusudur. Bu çalışmada kadınların ve erkeklerin renk konusundaki düşüncelerini ve günlük yaşamlarında rengin yerini saptayabilmek için 20 adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Deneklerden bilgi edinmek için 2 sorudan oluşan demografik form hazırlanmış, bu form araştırmada kullanılan ölçeklerle birlikte deneklere uygulanmıştır.

3.2 Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın örneklemi, İstanbul Kadıköy ve Üsküdar semtlerinde yaşayan 17-25 yaşları arası 20 kadın, 17-25 yaşlkarı arası 20 erkek, 35-50 yaşları arası20 kadın ve 35-50 yaşları arası 20 erkekten oluşmaktadır. Araştırmanın

evrenini ise İstanbul' da Kadıköy ve Üsküdar semtlerinde yaşayan bireylerden oluşmaktadır.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, çalışmaya katılan bireylerin renk üzerine gçrüşlerini alabilmek üzere araştırmacı tarafından hazırlanmış 20 adet açık uçlu soru kullanılmıştır. Demografik özellikleri belirlemek üzere araştırmacı tarafından araştırmanın amacına uygun olarak hazırlanan bilgi formu kullanılmıştır.

3.4 Verilerin Toplanması

Bu çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanmış olan açık uçlu soru envanteri kullanılmıştır. Her denek için ortalama 15 dakika ayrılmıştır. Enventer deneklere yüz yüze uygulanmıştır. Bu çalışmanın örneklemi İstanbul Kadıköy ve Üsküdar semtlerinde yaşayan bireylerden seçilmiştir.

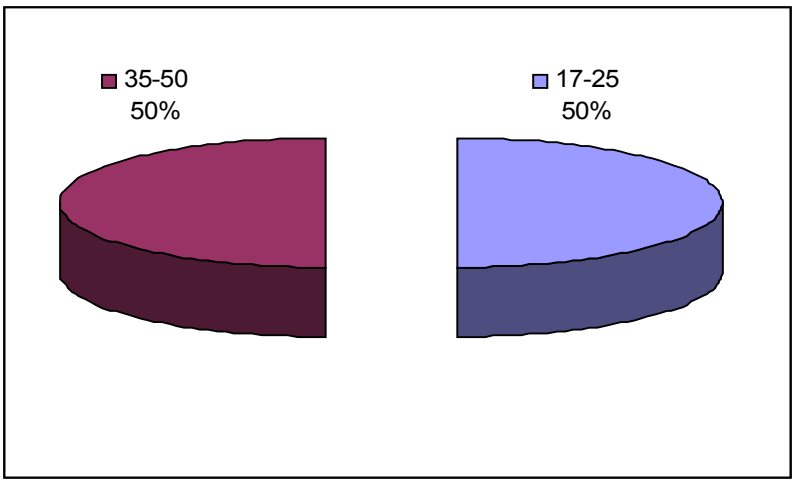
3.5 Verilerin Analizi

Görüşülen kişilerin yaş gruplarına göre cinsiyetlerine göre çeşitli değişkenler arasında istatistiksel olarak ilişkilerin olup olmadığının incelenmesi amacıyla ki-kare testinden faydalanılmıştır.

4. BULGULAR

4.1 Tanımlayıcı İstatistikler

Şekil 8 Yaş gruplarına göre dağılım

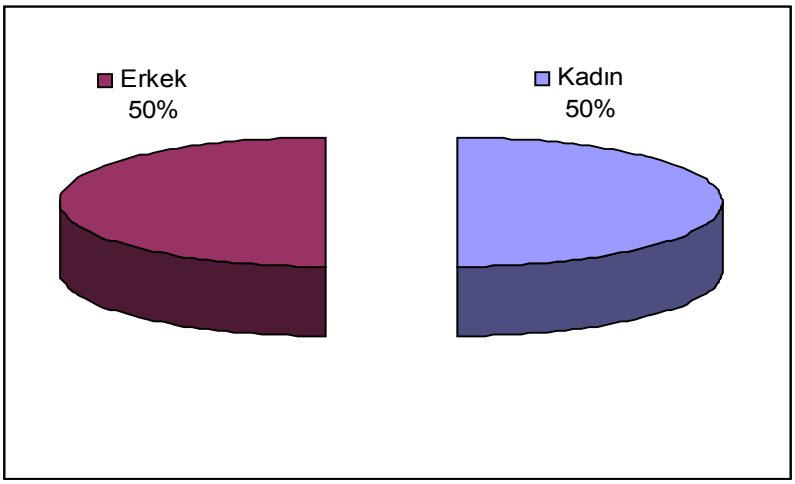


Tablo 1 Yaş gruplarına göre dağılım

	Frekans	**Yüzde**
17-25	40	50
35-50	40	50
	80	**100**

Görüşülen kişilerin yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde %50'sinin 17-25 yaş, %50'sinin ise 35-50 yaş gruplarındaki kişilerden oluştuğu görülmektedir

Şekil 9 Cinsiyete göre dağılım



Tablo 2 Cinsiyete göre dağılım

	Frekans	**Yüzde**
Kadın	40	50
Erkek	40	50
	80	**100**

Görüşülen kişilerin %50'si erkek, %50'si kadınıdır.

Tablo 3 Aylık Geliriniz göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
1500	7	8,8	15,2
600	6	7,5	13
1000	6	7,5	13
500	4	5	8,7
800	4	5	8,7
900	3	3,8	6,5
750	2	2,5	4,3
850	2	2,5	4,3
950	2	2,5	4,3
3000	2	2,5	4,3
400	1	1,3	2,2
450	1	1,3	2,2
700	1	1,3	2,2
1100	1	1,3	2,2
1200	1	1,3	2,2
2000	1	1,3	2,2
2500	1	1,3	2,2
3500	1	1,3	2,2
	46	**57,5**	**100**
Cevap yok	34	42,5	
	80	**100**	

Görüşülen kişilerin %57.5'i gelirini belirtmezken, %8.8 ile 1500 YTL, %7.5 ile 600 ve 1000 YTL en çok sahip olunan gelirlerdir. Gelir ortalaması 1107 YTL±696,73 olarak elde edilmiştir.

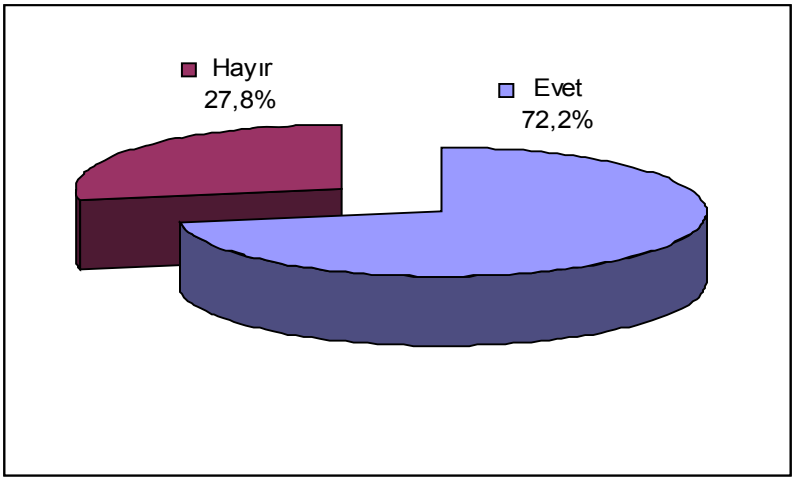
Tablo 4 En sevilen renge göre dağılım

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Mavi	29	28,7	36,3
Beyaz	17	16,8	21,3
Siyah	10	9,9	12,5
Yeşil	8	7,9	10
Kırmızı	7	6,9	8,8
Mor	6	5,9	7,5
Pembe	5	5	6,3
Sarı	5	5	6,3
Lacivert	3	3	3,8
Kahverengi	2	2	2,5
Açık renkler	2	2	2,5
Turkuaz	2	2	2,5
Renk ayrımım yok	2	2	2,5
Turuncu	1	1	1,3
Koyu renkler	1	1	1,3
Cevap yok	1	1	1,3
	101	**100**	**126,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

En sevilen renge göre dağılımda ilk sıralarda %28.7 ile mavi, %16.8 ile beyaz, %9.9 ile siyah yer alırken, turuncu, kahverengi, turkuaz gibi renklerde söylenen renkler arasındadır.

Şekil 10 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğunu düşünme durumuna göre dağılım

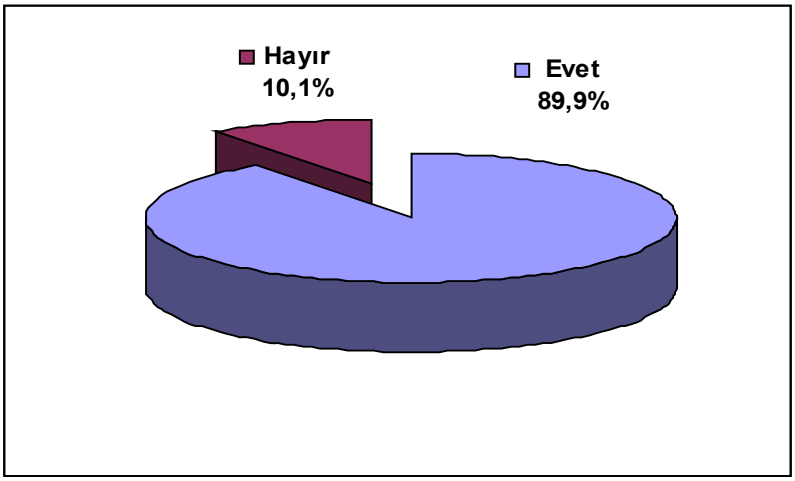


Tablo 5 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğunu düşünme durumuna göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Evet	57	71,3	72,2
Hayır	22	27,5	27,8
	79	**98,8**	**100**
Cevap yok	1	1,3	
	80	**100**	

Görüşülen kişilere renklerin hayatlarında önemli bir rolü olup olmadığı sorulduğunda %71.3'i olduğunu belirtirken, %27.5 olmadığını belirtmiştir.

Şekil 11 Renklerin uyumuna dikkat etme durumuna göre dağılım



Tablo 6 Renklerin uyumuna dikkat etme durumuna göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Evet	71	88,8	89,9
Hayır	8	10	10,1
	79	**98,8**	**100**
Cevap yok	1	1,3	
	80	**100**	

Görüşülen kişilere renklerin uyumuna dikkat edip etmedikleri sorulduğunda %89.9'u ettiğini, %10.1'i etmediğini belirtmiştir.

Tablo 7 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renge göre dağılım

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Siyah	27	21,4	33,8
Mavi	26	20,6	32,5
Beyaz	25	19,8	31,3
Kahverengi	9	7,1	11,3
Kırmızı	9	7,1	11,3
Yeşil	8	6,3	10
Açık renkler	7	5,6	8,8
Pembe	4	3,2	5
Mor	3	2,4	3,8
Gri	2	1,6	2,5
Lacivert	1	0,8	1,3
Turuncu	1	0,8	1,3
Lila	1	0,8	1,3
Renk ayrımım yok	1	0,8	1,3
Koyu renkler	1	0,8	1,3
Cevap yok	1	0,8	1,3
	126	**100**	**157,5**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk sorulduğunda %21.4 ile siyah ilk sırada yer alırken, %20.6 ile mavi, %19.8 ile beyaz ikinci ve üçüncü sıralarda yer almaktadır. Renk ayrımı olmadığını belirtenler, koyu renkleri tercih edenler, lila, turuncu gibi renkleri tercih ettiğini belirtenlerde bulunmaktadır.

Tablo 8 İyi hissedildiğinde giyilen renge göre dağılım

BAZ: 80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Beyaz	25	25,8	31,3
Mavi	20	20,6	25
Siyah	14	14,4	17,5
Açık renkler	9	9,3	11,3
Kırmızı	8	8,2	10
Yeşil	5	5,2	6,3
Pembe	4	4,1	5
Mor	2	2,1	2,5
Renk ayrımım yok	2	2,1	2,5
Gri	1	1	1,3
Kahverengi	1	1	1,3
Lacivert	1	1	1,3
Sarı	1	1	1,3
Turuncu	1	1	1,3
Lila	1	1	1,3
Cevap yok	2	2,1	2,5
	97	**100**	**121,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilere kendilerini iyi hissettikleri zaman giydikleri renkler sorulduğunda %25.8 ile beyaz, %20.6 ile mavi, %14.4 ile siyah ilk sıralarda yer alırken sarı, gri, lila, turuncu gibi renklerde cevaplar arasındadır.

Tablo 9 Kötü hissedildiğinde giyilen renge göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Siyah	45	56,3	62,5
Kahverengi	4	5	5,6
Mavi	4	5	5,6
Beyaz	3	3,8	4,2
Böyle bir renk yok	3	3,8	4,2
Gri	2	2,5	2,8
Pembe	2	2,5	2,8
Sarı	2	2,5	2,8
Koyu renkler	2	2,5	2,8
Kırmızı	2	2,5	1,4
Pembe	2	2,5	1,4
Sarı	2	2,5	1,4
Açık renkler	2	2,5	1,4
Koyu renkler	2	2,5	1,4
Lacivert	1	1,3	0,7
	72	**90,4**	**100**
Cevap yok	8	10	
	80	**100**	

Görüşülen kişilere kendilerini kötü hissettiklerinde giydikleri renkler sorulduğunda %56.3 ile siyah, %5 ile kahverengi ve mavi ilk sıralarda yer alırken, pembe, kırmızı, sarı gibi renklerde verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 10 İş görüşmesi sırasında tercih edilmesi gereken kıyafet rengine göre dağılım

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Siyah	36	41,4	45
Beyaz	13	14,9	16,3
Lacivert	12	13,8	15
Cevap yok	5	5,7	6,3
Kırmızı	4	4,6	5
Mavi	4	4,6	5
Koyu renkler	4	4,6	5
Gri	3	3,4	3,8
Açık renkler	3	3,4	3,8
Mor	2	2,3	2,5
Kahverengi	1	1,1	1,3
	87	**100**	**108,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

İş görüşmesi sırasında tercih edilmesi gereken kıyafet rengine göre dağılım incelendiğinde siyah %41.4 ile ilk sırada yer alırken, beyaz 14.9 ile ikinci sırada, lacivert 13.8 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 11 Sakinleştireni, olumlu duygu ve düşüncelere yönlendiren renge göre dağılım

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Beyaz	21	23,6	26,3
Mavi	19	21,3	23,8
Yeşil	14	15,7	17,5
Böyle bir renk yok	11	12,4	13,8
Cevap yok	6	6,7	7,5
Pembe	5	5,6	6,3
Açık renkler	4	4,5	5
Kırmızı	2	2,2	2,5
Sarı	2	2,2	2,5
Siyah	2	2,2	2,5
Mor	1	1,1	1,3
Lila	1	1,1	1,3
Pastel renkler	1	1,1	1,3
	89	**100**	**111,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilere kendilerini sakinleştiren, olumlu düşüncelere yönlendiren renkler sorulduğunda beyaz %23.6 ile ilk sırada, mavi %21.3 ile ikinci sırada, yeşil %15.7 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Sarı, mor, lila, kırmızı gibi renklerde söylenen renkler arasında yer almaktadır.

Tablo 12 Oturma odasında tercih edilen renge göre dağılım

BAZ: 80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Açık renkler	25	28,1	31,3
Beyaz	10	11,2	12,5
Lila	9	10,1	11,3
Mavi	7	7,9	8,8
Yeşil	7	7,9	8,8
Mor	6	6,7	7,5
Kırmızı	5	5,6	6,3
Pembe	5	5,6	6,3
Sarı	4	4,5	5
Kahverengi	2	2,2	2,5
Siyah	2	2,2	2,5
Gri	1	1,1	1,3
Lacivert	1	1,1	1,3
Rengarenk	1	1,1	1,3
Renk ayrımım yok	1	1,1	1,3
Cevap yok	3	3,4	3,8
	89	**100**	**111,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilerim oturma odalarında tercih ettikleri renge göre dağılım incelendiğinde açık renkler %28.1 ile ilk sırada, Beyaz %11.2 ile ikinci sırada, lila %10.1 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Mor, pembe, kahverengi de söylenen renkler arasında yer almaktadır.

Tablo 13 Oturma odasında istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım

	Frekans	Yüzde
Huzur verici olduğu için	7	30,4
Mutlu hissettirdiği için	3	13
İç açıcı olduğu için	2	8,7
Sevdiğim için	2	8,7
Ferahlatıcı olduğu için	2	8,7
Sakinleştirdiği için	1	4,3
Gülümsettiği için	1	4,3
Pozitif enerji verdiği için	1	4,3
Rahat hissetmemi sağladığı için	1	4,3
Sade olduğu için	1	4,3
Fantastik olduğu için	1	4,3
Asil durduğu için	1	4,3
	23	**100**

Oturma odasında tercih edilen renklerin tercih edilme sebepleri incelendiğinde huzur verici olması, mutlu hissettirmesi, iç açıcı olması, sevilmesi, ferahlatıcı olması gibi cevapların ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir.

Tablo 14 Yatak odasında tercih edilen renge göre dağılım

BAZ: 80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Kırmızı	24	28,2	30
Pembe	17	20	21,3
Beyaz	7	8,2	8,8
Açık renkler	7	8,2	8,8
Siyah	6	7,1	7,5
Mavi	5	5,9	6,3
Mor	4	4,7	5
Sarı	4	4,7	5
Lila	4	4,7	5
Yeşil	1	1,2	1,3
Pastel renkler	1	1,2	1,3
Cevap yok	5	5,9	6,3
	85	**100**	**106,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Yatak odasında tercih edilen renge göre dağılım incelendiğinde %28.2 ile kırmızı, %20 ile pembe, %8.2 ile beyaz veya açık renklerin ilk üç sırada yer aldığı

görülürken mor, sarı, lila gibi renklerinde cevaplar arasında yer aldığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 15 İş yerinde, çalışılan ortamda tercih edilen renge göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Beyaz	22	27,5	28,9
Açık renkler	14	17,5	18,4
Mavi	12	15	15,8
Sarı	5	6,3	6,6
Siyah	5	6,3	6,6
Lila	5	6,3	6,6
Turuncu	3	3,8	3,9
Kırmızı	2	2,5	2,6
Pastel renkler	2	2,5	2,6
Gri	1	1,3	1,3
Kahverengi	1	1,3	1,3
Mor	1	1,3	1,3
Pembe	1	1,3	1,3
Yeşil	1	1,3	1,3
Renk ayrımım yok	1	1,3	1,3
	76	**95,5**	**100**
Cevap yok	4	5	
	80	**100**	

Görüşülen kişilerin çalıştıkları ortamda tercih ettikleri renge göre dağılımları incelendiğinde beyazın %27.5 ile ilk sırada, açık renklerin %17.5 ile ikinci sırada, mavinin %15 ile üçüncü sırada yer aldığı görülürken, kırmızı, gri, mor, pembe gibi renklerinde tercih edilen renkler arasında olduğu sonucu elde edilmiştir.

Tablo 16 İş yerinizde, çalıştığınız ortamda istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım

BAZ:26 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Ferahlatıcı olduğu için	7	25	26,9
İç açıcı olduğu için	4	14,3	15,4
Huzurlu verici olduğu için	3	10,7	11,5
Rahat hissetmemi sağladığı için	3	10,7	11,5
Canlı bir renk olduğu için	2	7,1	7,7
Ciddiyeti anlatmak için	1	3,6	3,8
Kararlığı gösterdiği için	1	3,6	3,8
Güven telkin ettiği için	1	3,6	3,8
Göze hoş geldiği için	1	3,6	3,8
Sade olduğu için	1	3,6	3,8
Zekiliği gösterdiği için	1	3,6	3,8
Sakinleştirici olduğu için	1	3,6	3,8
Motivasyonu yükselttiği için	1	3,6	3,8
İçten bir renk olduğu için	1	3,6	3,8
	28	**100**	**107,7**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

İşyerinde, çalışılan ortamda tercih edilen rengi tercih etme sebepleri incelendiğinde ilk sıralarda ferahlatıcı olması, iç açıcı olması, huzur verici olması, rahat hissettirmesi cevaplarının yer aldığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 17 İstanbul'daki binalar için tercih edilen renklere göre dağılım

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Beyaz	26	28,3	32,5
Kahverengi	9	9,8	11,3
Mavi	9	9,8	11,3
Yeşil	9	9,8	11,3
Sarı	8	8,7	10
Pembe	7	7,6	8,8
Kırmızı	6	6,5	7,5
Mor	2	2,2	2,5
Rengarenk	2	2,2	2,5
Lacivert	1	1,1	1,3
Siyah	1	1,1	1,3
Turuncu	1	1,1	1,3
Lila	1	1,1	1,3
Açık renkler	1	1,1	1,3
Turkuaz	1	1,1	1,3
Pastel renkler	1	1,1	1,3
Cevap yok	7	7,6	8,8
	92	**100**	**115**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilere İstanbul'daki renkler için bir tercih yapmaları istendiğinde %28.3'ü beyazı ilk sırada belirtirken, %9.8'i kahverengi, mavi, yeşili ikinci sırada, %8.7 ile sarıyı üçüncü sırada belirtmiştir.

Tablo 18 İstanbul'daki binalar için istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım

	Frekans	Yüzde
Temiz göründüğü için	5	20,8
İç açıcı olduğu için	3	12,5
Canlı olduğu için	3	12,5
Hoş durduğu için	2	8,3
Sevdiğim için	2	8,3
Çekici olduğu için	1	4,2
Nostaljik bir renk olduğu için	1	4,2
Sahil olduğu için	1	4,2
Gökyüzü ile uyumlu olması için	1	4,2
Dinlendirici olduğu için	1	4,2
Doğal olduğu için	1	4,2
Tuttuğum takımın renkleri olduğu için	1	4,2
Sevimli durduğu için	1	4,2
Tarihi anımsattığı için	1	4,2
	24	**100**

İstanbul'daki binaların rengi için belirtilen renklerin dağılımı incelendiğinde temiz görüntünün %20.8 ile ilk sırada, 12.5 ile iç açıcı olması ve canlı olmasının ikinci sırada olduğu sonuçları elde edilmiştir.

Tablo 19 Resmi kurumların binaları için tercih edilen renklere göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Siyah	13	16,3	17,8
Beyaz	11	13,8	15,1
Açık renkler	11	13,8	15,1
Kırmızı	6	7,5	8,2
Mavi	6	7,5	8,2
Sarı	6	7,5	8,2
Gri	4	5	5,5
Lacivert	4	5	5,5
Pembe	4	5	5,5
Kahverengi	2	2,5	2,7
Yeşil	2	2,5	2,7
Kırmızı –beyaz	2	2,5	2,7
Rengarenk	1	1,3	1,4
Koyu renkler	1	1,3	1,4
	73	**91,3**	**100**
Cevap yok	6	7,5	
Böyle bir renk yok	1	1,3	
	7	8,8	
	80	**100**	

Resmi kurumlar için tercih edilen renkler incelendiğinde ilk sırada siyahın, ikinci sırada beyaz ve açık renklerin, üçüncü sırada kırmızı, mavi ve sarının yer aldığı görülürken kırmızı beyazın Türk bayrağı rengi olarak bir arada söylendiği, pembe, kahverengi gibi renklerinde bulunduğu cevaplar bulunmaktadır.

Tablo 20 Resmi kurumların binaları için istenen rengi tercih etme nedenlerine göre dağılım

BAZ:26 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Resmi olduğu için	9	31	34,6
İç açıcı olduğu için	4	13,8	15,4
Huzur verici olduğu için	2	6,9	7,7
Ciddi olduğu için	2	6,9	7,7
Türkiye'nin simgesi olduğu için	2	6,9	7,7
Daha sıcak durduğu için	1	3,4	3,8
Ciddi olduğu için	1	3,4	3,8
Kiri örttüğü için	1	3,4	3,8
İnsani rahatlattığı için	1	3,4	3,8
Ciddiyeti hafifleteceği için	1	3,4	3,8
Canlı olduğu için	1	3,4	3,8
Doğaya uygun olduğu için	1	3,4	3,8
Uyumlu olduğu için	1	3,4	3,8
Saflığı ifade ettiği için	1	3,4	3,8
Sakinleştirici olduğu için	1	3,4	3,8
	29	**100**	**111,5**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Resmi binalar için tercih edilen renklerin tercih nedenleri incelendiğinde ilk cevap resmi bir renk olduğu için olurken iç açıcı olması, huzur verici olması, ciddi olması gibi cevaplarda gelen yanıtlar arasındadır.

Tablo 21 İstanbul'daki 'Boğaziçi Köprüsü' ve 'Fatih Sultan Mehmet Köprüsü' için tercih edilen renklere göre dağılım

BAZ: 80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Mavi	25	28,4	31,3
Gri	8	9,1	10
Sarı	8	9,1	10
Yeşil	8	9,1	10
Cevap yok	8	9,1	10
Beyaz	6	6,8	7,5
Kırmızı	5	5,7	6,3
Lacivert	5	5,7	6,3
Rengarenk	4	4,5	5
Açık renkler	3	3,4	3,8
Pembe	2	2,3	2,5
Siyah	2	2,3	2,5
Turuncu	1	1,1	1,3
Lila	1	1,1	1,3
Turkuaz	1	1,1	1,3
Parlak renkler	1	1,1	1,3
	88	**100**	**110**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

'Boğaziçi Köprüsü' ve 'Fatih Sultan Mehmet Köprüsü' için tercih edilen renkler incelendiğinde mavi renginin %28.4 ile ilk sırada yer aldığı bunu gri, sarı, yeşil renklerinin takip ettiği sonucu elde edilmiştir.

Tablo 22 Rahatsız olunan ya da hoşlanılmayan renklere göre dağılım

BAZ: 80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Böyle bir renk yok	17	20,7	21,3
Kırmızı	10	12,2	12,5
Sarı	10	12,2	12,5
Kahverengi	7	8,5	8,8
Siyah	6	7,3	7,5
Lacivert	4	4,9	5
Fosforlu renkler	4	4,9	5
Gri	3	3,7	3,8
Mor	3	3,7	3,8
Pembe	3	3,7	3,8
Turuncu	3	3,7	3,8
Mavi	2	2,4	2,5
Açık renkler	2	2,4	2,5
Yeşil	1	1,2	1,3
Turkuaz	1	1,2	1,3
Koyu renkler	1	1,2	1,3
Cevap yok	5	6,1	6,3
	82	**100**	**102,5**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilerin hoşlanmadıkları renkler incelendiğinde %20.7'si böyle bir renk olmadığını belirtirken, %12.2 ile kırmızı ve sarı, %8.5 ile kahverengi, %7.3 ile siyah verilen cevaplar arasında yer almaktadır.

Tablo 23 Hoşlanılmayan renklerden hoşlanmama nedenlerine göre dağılım

	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Rahatsız edici olduğu için	3	10,7	12
Hoşlanmadığım için	3	10,7	12
Kanı hatırlattığı için	2	7,1	8
Ölümü hatırlattığı için	2	7,1	8
Göz alıcı olduğu için	2	7,1	8
İçimi kötü yaptığı/kararttığı için	2	7,1	8
Tereddüt ifade ettiği için	2	7,1	8
Ciddiyeti hatırlattığı için	1	3,6	4
Soğuk renk olduğu için	1	3,6	4
İtici geldiği için	1	3,6	4
Matemi hatırlattığı için	1	3,6	4
Aykırı geldiği için	1	3,6	4
Tehlikeyi hatırlattığı için	1	3,6	4
Soğuk bir renk olduğu için	1	3,6	4
Ters giden şeyleri hatırlattığı için	1	3,6	4
Satanistleri çağrıştırdığı için	1	3,6	4
Karamsarlığa düşürdüğü için	1	3,6	4
Sıkıcı olduğu için	1	3,6	4
Okul ceketini hatırlattığı için	1	3,6	4
	28	**100**	**112**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Hoşlanılmayan renklerden hoşlanmama nedenleri incelendiğinde rahatsız edici olduğu için, hoşlanmadığım için, kanı hatırlattığı için, ölümü hatırlattığı için, göz alıcı olduğu için, içimi kötü yaptığı/kararttığı için, tereddüt ifade ettiği için ifadelerinin yüksek yüzdelere sahip olan cevaplar olduğu sonucu elde edilmiştir.

Tablo 24 Mutluluğun hangi renk olduğu düşüncesine göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Beyaz	20	25	25,6
Pembe	19	23,8	24,4
Mavi	18	22,5	23,1
Yeşil	6	7,5	7,7
Kırmızı	5	6,3	6,4
Siyah	3	3,8	3,8
Açık renkler	3	3,8	3,8
Sarı	2	2,5	2,6
Mor	1	1,3	1,3
Rengarenk	1	1,3	1,3
	78	**97,5**	**100**
Cevap yok	2	2,5	
	80	**100**	

Görüşülen kişilere mutluluğun hangi renk olduğu sorulduğunda %25.6'sı beyaz, %24.4'ü pembe, %23.1'i mavi cevaplarını ağırlıklı olarak belirtirken, siyah, mor, sarı gibi renklerde verilen cevaplar arasında yer almaktadır.

Tablo 25 Hüznün hangi renk olduğu düşüncesine göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Siyah	38	47,5	48,1
Gri	12	15	15,2
Sarı	9	11,3	11,4
Mavi	4	5	5,1
Mor	4	5	5,1
Kırmızı	3	3,8	3,8
Beyaz	2	2,5	2,5
Kahverengi	2	2,5	2,5
Yeşil	2	2,5	2,5
Lacivert	1	1,3	1,3
Lila	1	1,3	1,3
Koyu renkler	1	1,3	1,3
	79	**98,8**	**100**
Cevap yok	1	1,3	
	80	**100**	

Görüşülen kişilere hüznün ne renk olduğu sorulduğunda %48.1'i siyah, %15.2'si gri, %11.4'ü sarı cevaplarını verirken, kırmızı, beyaz, yeşil, lila verilen cevaplar arasında yer almaktadır.

Tablo 26 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılan renge göre dağılım

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Beyaz	24	25	30
Pembe	14	14,6	17,5
Kırmızı	13	13,5	16,3
Siyah	11	11,5	13,8
Mavi	10	10,4	12,5
Sarı	5	5,2	6,3
Yeşil	4	4,2	5
Pastel renkler	3	3,1	3,8
Lila	2	2,1	2,5
Turkuaz	2	2,1	2,5
Renk ayrımım yok	2	2,1	2,5
Turuncu	1	1	1,3
Açık renkler	1	1	1,3
Koyu renkler	1	1	1,3
Cevap yok	3	3,1	3,8
	96	**100**	**120**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilere karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılan renkler sorulduğunda %25 ile beyaz, %14.6 ile pembe, %13.5 ile kırmızı ilk sıralarda yer almaktadır.

Tablo 27 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılan renklerden neden hoşlanıldığına göre dağılım

	Frekans	Yüzde
Yakıştığı için	6	27,3
Çekici olduğu için	4	18,2
Sevdiğim için	4	18,2
Asil durduğu için	3	13,6
Temizliği simgelediği için	2	9,1
Özgürlük hissi uyandırdığı için	1	4,5
Sade olduğu için	1	4,5
Ağır durduğu için	1	4,5
	22	**100**

Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılan renklerden neden hoşlanıldığına göre dağılım incelendiğinde yakıştığı için cevabının %27.3 ile ilk sırada, çekici olduğu için ve sevildiği için cevaplarının %18.2 ile ikinci sırada, asil durduğu için cevabının %13.6 ile üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

Tablo 28 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılmayan renge göre dağılım

	Frekans	**Yüzde**	**Geçerli Yüzde**
Sarı	17	21,3	25,4
Siyah	11	13,8	16,4
Kırmızı	8	10	11,9
Kahverengi	5	6,3	7,5
Mavi	5	6,3	7,5
Turuncu	5	6,3	7,5
Fosforlu renkler	4	5	6
Yeşil	3	3,8	4,5
Beyaz	2	2,5	3
Gri	2	2,5	3
Pembe	2	2,5	3
Lacivert	1	1,3	1,5
Mor	1	1,3	1,5
Koyu renkler	1	1,3	1,5
	67	**83,8**	**100**
Cevap yok	13	16,3	
	80	**100**	

Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılmayan renkler incelendiğinde %25.4 ile sarı, %16.4 ile siyah, %11.9 ile kırmızının ilk üç sırada yer aldığı görülürken, pembe, mor, yeşil gibi renklerde belirtilen renkler arasındadır.

Tablo 29 Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılmayan renklerden neden hoşlanıldığına göre dağılım

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde
Sevmediğim için	6	7,5	37,5
Yakışmadığını düşündüğüm için	5	6,3	31,3
İtici olduğu için	3	3,8	18,8
Doğal olmadığı için	1	1,3	6,3
Göz alıcı olduğu için	1	1,3	6,3
	16	**20**	**100**

Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanılmayan renklerden neden hoşlanıldığına göre dağılım incelendiğinde sevilmediği için, yakışmadığı düşünüldüğü için, itici olduğu için cevaplarının ilk üç sırada yer aldığı görülmektedir.

Tablo 30 Kırmızı rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Aşk	13	14,8	16,3
Kan	6	6,8	7,5
Tutku	5	5,7	6,3
Çekicilik	5	5,7	6,3
Ateş	4	4,5	5
Heyecan	4	4,5	5
Sevgi	4	4,5	5
Enerjiklik	3	3,4	3,8
Cinsellik	3	3,4	3,8
Güven	2	2,3	2,5
Rahatsızlık	1	1,1	1,3
Hoş görünme	1	1,1	1,3
Hüzün	1	1,1	1,3
Hareket	1	1,1	1,3
Hayat	1	1,1	1,3
Canlılık	1	1,1	1,3
Bayrak	1	1,1	1,3
Alev	1	1,1	1,3
İkaz	1	1,1	1,3
Dikkat	1	1,1	1,3
Güç	1	1,1	1,3
Hayal	1	1,1	1,3
Hırs	1	1,1	1,3
Utanç	1	1,1	1,3

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Duygusallık	1	1,1	1,3
Saflığı	1	1,1	1,3
Savaş	1	1,1	1,3
Ölüm	1	1,1	1,3
Sinir	1	1,1	1,3
Kışkırtıcı	1	1,1	1,3
Çarpıcı	1	1,1	1,3
Cevap yok	12	13,6	15
Diğer	6	7,2	7,5
	88	**100**	**110**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Görüşülen kişilerde kırmızı rengin çağrıştırdıkları incelendiğinde aşk %14.8, kan %6.8, tutku/çekiciliğin %5.7 ile ilk üç sırada yer aldığı görülürken, ölüm, savaş, dikkat, hayal, alev gibi cevaplarda verilmiştir.

Tablo 31 Mavi rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Huzur	15	16,5	18,8
Deniz	10	11	12,5
Özgürlük	6	6,6	7,5
Gökyüzü	4	4,4	5
Sakinlik	3	3,3	3,8
Rahatlık	3	3,3	3,8
Mutluluk	3	3,3	3,8
Umut	2	2,2	2,5
Saflık	2	2,2	2,5
Temizlik	2	2,2	2,5
Çalışkanlık	2	2,2	2,5
Güvenli	2	2,2	2,5
Enerji	2	2,2	2,5
Sevinç	2	2,2	2,5
Karanlık	1	1,1	1,3
Güzellik	1	1,1	1,3
Sonsuzluk	1	1,1	1,3
Bulut	1	1,1	1,3
Doğa	1	1,1	1,3
Güvensizlik	1	1,1	1,3
Kararlılık	1	1,1	1,3

BAZ:80Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Dinlendirici	1	1,1	1,3
Derinlik	1	1,1	1,3
Ciddiyet	1	1,1	1,3
Akdeniz	1	1,1	1,3
Başarı	1	1,1	1,3
Berraklık	1	1,1	1,3
Enginlik	1	1,1	1,3
Yolculuk	1	1,1	1,3
Hüzün	1	1,1	1,3
Sakinleştirici	1	1,1	1,3
Sinirlilik	1	1,1	1,3
Doğal	1	1,1	1,3
Ebediyet	1	1,1	1,3
Cevap yok	12	13,2	15
Diğer	1	1,1	1,3
	91	**100**	**113,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Mavi rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygular incelendiğinde %16.5 ile huzur, %11 ile deniz, %6.6 ile özgürlüğün ilk üç sırada yer aldığı görülürken, bulut, doğa, sinirlilik, berraklık, derinlik gibi cevaplarda gelen yanıtlar arasında yer almaktadır.

Tablo 32 Sarı rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Güneş	8	9,3	10
Hüzün	5	5,8	6,3
Sıcaklık	5	5,8	6,3
Neşe	4	4,7	5
Hastalık	3	3,5	3,8
Ayrılık	3	3,5	3,8
Belirsiz	2	2,3	2,5
Durgunluk	2	2,3	2,5
Güvensizlik	2	2,3	2,5
Sonbahar	2	2,3	2,5
Heyecan	2	2,3	2,5
Canlılık	2	2,3	2,5
Zenginlik	1	1,2	1,3
Ferahlık	1	1,2	1,3
Çiçek	1	1,2	1,3

İtici	1	1,2	1,3
Sempati	1	1,2	1,3
Rahatsızlık	1	1,2	1,3
Anlamsız	1	1,2	1,3
Verimlilik	1	1,2	1,3
Enerji	1	1,2	1,3
Tebessüm	1	1,2	1,3
Güzellik	1	1,2	1,3
Huzursuzluk	1	1,2	1,3
Mutluluk	1	1,2	1,3
Nefret	1	1,2	1,3
Hoşluk	1	1,2	1,3
İyimserlik	1	1,2	1,3
Hırçınlık	1	1,2	1,3
Çekici	1	1,2	1,3
Soğukluk	1	1,2	1,3
Sıkıcı	1	1,2	1,3
Aykırı	1	1,2	1,3
Cevap yok	16	18,6	20
Diğer	9	10,8	11,7
	86	**100**	**107,5**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Sarı rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygular incelendiğinde güneş %9,3, hüzün % 5,8, sıcaklık %5,8, neşe %4,7 ile ilk sıralarda yer alırken tebessüm, güzellik, huzursuzluk, verimlilik, sempati gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 33 Yeşil rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Doğa	13	15,7	16,3
Huzur	6	7,2	7,5
Orman/Ağaç	5	6	6,3
Rahatlık	5	6	6,3
Dinlendirici	4	4,8	5
Sakinlik	4	4,8	5
Tabiat	3	3,6	3,8
Dini	3	3,6	3,8
Güven	2	2,4	2,5
Mükemmellik	1	1,2	1,3
Doğallık	1	1,2	1,3
Kurbağa	1	1,2	1,3

Hayat	1	1,2	1,3
Çekici	1	1,2	1,3
İslam	1	1,2	1,3
Maneviyat	1	1,2	1,3
Sakinlik	1	1,2	1,3
Mutluluk	1	1,2	1,3
Sadelik	1	1,2	1,3
Sonsuzluk	1	1,2	1,3
Ferahlık	1	1,2	1,3
Temizlik	1	1,2	1,3
Hüzün	1	1,2	1,3
Dinginlik	1	1,2	1,3
Mutluluk	1	1,2	1,3
Sıcak	1	1,2	1,3
Doğal	1	1,2	1,3
Cevap yok	14	16,9	17,5
Diğer	6	7,2	7,5
	83	**100**	**103,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Yeşil rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygular incelendiğinde %15.7 ile doğa, %7.2 ile huzur, %6 ile orman/ağaç ve rahatlık cevaplarının ilk sıralarda yer aldığı görülürken ferahlık, temizlik, hüzün dinginlik, sıcak gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 34 Turuncu rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Canlılık	8	9,2	10
Hareket	8	9,2	10
Enerji	2	2,3	2,5
Samimiyet	2	2,3	2,5
Sıcak	2	2,3	2,5
Heyecan	2	2,3	2,5
Ferah	2	2,3	2,5
Neşeli	2	2,3	2,5
Zenginlik	1	1,1	1,3
Alev	1	1,1	1,3
Dikkat	1	1,1	1,3
Sevecenlik	1	1,1	1,3
İyilik	1	1,1	1,3
Basit	1	1,1	1,3
Rahatlık	1	1,1	1,3
Gizem	1	1,1	1,3

Kararsızlık	1	1,1	1,3
Huzur	1	1,1	1,3
Çılgın	1	1,1	1,3
Eğlence	1	1,1	1,3
Cevap yok	23	26,4	28,8
Diğer	24	27,5	30,1
	87	**100**	**108,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Turuncu rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygular %9.2 ile canlılık ve hareket cevapları ilk sırada yer alırken, iyilik, basit, huzur, kararsızlık, sevecenlik gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 35 Pembe rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	**Frekans**	**Cevapların Yüzdesi**	**Deneklerin Yüzdesi***
Mutluluk	6	7,1	7,5
Çocuksuluk	5	5,9	6,3
Sevimlilik	3	3,5	3,8
Huzur	3	3,5	3,8
Aşk	3	3,5	3,8
Güzellik	2	2,4	2,5
Masumiyet	2	2,4	2,5
Duygusallık	2	2,4	2,5
Rahatlık	2	2,4	2,5
Sevgi	2	2,4	2,5
Romantizm	2	2,4	2,5
Zerafet	1	1,2	1,3
İncelik	1	1,2	1,3
Hayal	1	1,2	1,3
Sıcak	1	1,2	1,3
Sevecenlik	1	1,2	1,3
Keyif	1	1,2	1,3
İçtenlik	1	1,2	1,3
Gül	1	1,2	1,3
Hoşgörü	1	1,2	1,3
Neşe	1	1,2	1,3
Samimiyet	1	1,2	1,3
Heyecan	1	1,2	1,3
Cinsellik	1	1,2	1,3
İhtiras	1	1,2	1,3
Sinir	1	1,2	1,3
Güzellik	1	1,2	1,3

Sevinç	1	1,2	1,3
Cevap yok	17	20	21,3
Diğer	19	22,8	24,7
	85	**100**	**106,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Pembe rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygular %7.1 ile mutluluk, %5.9 ile çocuksuluk, %3.5 ile sevimlilik, huzur, aşk ilk sırada yer alırken, neşe, ihtiras, güzellik, keyif gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 36 Mor rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	**Frekans**	**Cevapların Yüzdesi**	**Deneklerin Yüzdesi***
Asalet	5	6	6,3
Bunalım	3	3,6	3,8
Sinir	3	3,6	3,8
Asil	2	2,4	2,5
Şiddet	2	2,4	2,5
Kötü	2	2,4	2,5
Enerji	2	2,4	2,5
Farklılık	1	1,2	1,3
Güzellik	1	1,2	1,3
Sempati	1	1,2	1,3
Soğukluk	1	1,2	1,3
Mağrur	1	1,2	1,3
Sevecenlik	1	1,2	1,3
Hüzün	1	1,2	1,3
Duygusallık	1	1,2	1,3
Karamsarlık	1	1,2	1,3
Vurdum duymazlık	1	1,2	1,3
Aptallık	1	1,2	1,3
Neşeli	1	1,2	1,3
Erotizm	1	1,2	1,3
Huzur	1	1,2	1,3
Hayat	1	1,2	1,3
Değişiklik	1	1,2	1,3
Çılgın	1	1,2	1,3
Samimiyet	1	1,2	1,3
Cevap yok	28	33,7	35
Diğer	18	21,6	23,4
	83	**100**	**103,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Mor rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygulardan %6 ile asalet, %3.6 ile bunalım veya sinir ilk sırada yer alırken, neşeli, hayat, değişiklik, huzur, ihtiras, güzellik, keyif gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 37 Siyah rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Hüzün	15	16,9	18,8
Karamsarlık/kötümser	12	13,5	15
Asalet	9	10,1	11,3
Resmiyet	7	7,9	8,8
Karanlık	3	3,4	3,8
Matem	3	3,4	3,8
Ölüm	3	3,4	3,8
Güzellik	2	2,2	2,5
Ciddiyet	2	2,2	2,5
Bunalım	2	2,2	2,5
Kendinden eminlik	1	1,1	1,3
Gizem	1	1,1	1,3
Karanlık	1	1,1	1,3
Olgunluk	1	1,1	1,3
Güç	1	1,1	1,3
İrade	1	1,1	1,3
Dikkat	1	1,1	1,3
Ağır başlılık	1	1,1	1,3
Ayrılık	1	1,1	1,3
Yaşam	1	1,1	1,3
Acı	1	1,1	1,3
Çekicilik	1	1,1	1,3
Sade	1	1,1	1,3
Kasvet	1	1,1	1,3
Cevap yok	11	12,4	13,8
Diğer	6	7,2	7,5
	89	**100**	**111,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Siyah rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygulara verilen cevaplar %16.9 ile hüzün, %13.5 ile karamsarlık, %10.1 ile asalet arasında toplanırken acı, yaşam, olgunluk, karanlık, güç, irade gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 38 Beyaz rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Saflık	24	27,6	30
Temizlik	15	17,2	18,8
Mutluluk	8	9,2	10
Masumiyet	7	8	8,8
Sadelik	5	5,7	6,3
Huzur	3	3,4	3,8
Titizlik	1	1,1	1,3
Cesaret	1	1,1	1,3
Alçak gönüllülük	1	1,1	1,3
Yaşam	1	1,1	1,3
Ciddiyet	1	1,1	1,3
Ferahlık	1	1,1	1,3
İyi kalplilik	1	1,1	1,3
Bulut	1	1,1	1,3
Şıklık	1	1,1	1,3
Cevap yok	10	11,5	12,5
Diğer	6	7,2	7,5
	87	**100**	**108,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Beyaz rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygulara verilen cevaplar %27.6 ile saflık, %17.2 ile temizlik, %9.2 ile mutluluk arasında toplanırken huzur, titizlik, ferahlık, ciddiyet, şıklık gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 39 Kahverengi rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Toprak	6	7,2	7,5
Resmiyet	4	4,8	5
Soğukluk	3	3,6	3,8
Karamsarlık	3	3,6	3,8
Asillik	3	3,6	3,8
Sıradanlık	2	2,4	2,5
Nefret	2	2,4	2,5
Dalgınlık	2	2,4	2,5
Ağırbaşlılık	1	1,2	1,3
Sadelik	1	1,2	1,3
Tabiat	1	1,2	1,3
Verim	1	1,2	1,3
Hoşluk	1	1,2	1,3
Çekicilik	1	1,2	1,3
İticilik	1	1,2	1,3
Kasvet	1	1,2	1,3
Kararsızlık	1	1,2	1,3
Monotonluk	1	1,2	1,3
Kararlılık	1	1,2	1,3
Güven	1	1,2	1,3
Geçici sıkıntı	1	1,2	1,3
Çatı	1	1,2	1,3
Sıradanlık	1	1,2	1,3
Gizemli	1	1,2	1,3
Ciddiyet	1	1,2	1,3
Çaresizlik	1	1,2	1,3
Acı	1	1,2	1,3
Ağırlık	1	1,2	1,3
Mesafe	1	1,2	1,3
Değişik	1	1,2	1,3
Yaşlı	1	1,2	1,3
Cevap yok	28	33,7	35
Diğer	7	8,4	9,1
	83	**100**	**103,8**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Kahverengi rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygulara verilen cevaplar %7.2 ile toprak, %4.8 ile resmiyet, arasında toplanırken yaşlı, acı, gizemli, sıradanlık, ağırlık, monotonluk gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 40 Lacivert rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Ciddiyet	10	12,3	12,5
Sıkıcılık	4	4,9	5
Resmiyet	4	4,9	5
Karamsarlık	3	3,7	3,8
Uçukluk	2	2,5	2,5
Resmiyet	2	2,5	2,5
Mutluluk	2	2,5	2,5
Soğuk	2	2,5	2,5
Modernlik	1	1,2	1,3
Derinlik	1	1,2	1,3
Gece	1	1,2	1,3
Hırçın	1	1,2	1,3
Damat	1	1,2	1,3
Gizemli	1	1,2	1,3
Asalet	1	1,2	1,3
Sevimsizlik	1	1,2	1,3
Kaybolma	1	1,2	1,3
Neşeli	1	1,2	1,3
Hüzün	1	1,2	1,3
Cevap yok	22	27,2	27,5
Diğer	19	22,8	24,7
	81	**100**	**101,3**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Lacivert rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygulara verilen cevaplar %12.3 ile ciddiyet, %4.9 ile sıkıcılık/resmiyet, %3.7 ile karamsarlık arasında toplanırken soğukluk, sevimsizlik, derinlik, gizemli gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

Tablo 41 Gri rengin çağrıştırdığı duygular

BAZ:80 Kişi	Frekans	Cevapların Yüzdesi	Deneklerin Yüzdesi*
Soğukluk	9	11	11,3
Resmiyet	5	6,1	6,3
Karamsarlık	4	4,9	5
Hüzün	4	4,9	5
Kararsızlık	2	2,4	2,5
Boşluk	2	2,4	2,5
Sıkıntı	2	2,4	2,5
Donukluk	1	1,2	1,3
Bitmişlik	1	1,2	1,3
Kirli	1	1,2	1,3
Ağırlık	1	1,2	1,3
Sakinlik	1	1,2	1,3
Belirsizlik	1	1,2	1,3
Toz	1	1,2	1,3
Asabiyet	1	1,2	1,3
Dingin	1	1,2	1,3
Sıkıcı	1	1,2	1,3
Değişik	1	1,2	1,3
Cevap yok	35	42,7	43,8
Diğer	9	11	11,3
	82	**100**	**102,5**

***Birden çok cevap alınmıştır.**

Gri rengin görüşülen kişilerde çağrıştırdığı duygulara verilen cevaplar %11 ile soğukluk, %6.1 ile resmiyet, %4.9 ile karamsarlık/hüzün arasında toplanırken toz, sakinlik, belirsizlik, dinginlik, donukluk, bitmişlik gibi yanıtlarda verilen cevaplar arasındadır.

DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Görüşülen kişilerin yaş gruplarına göre cinsiyetlerine göre çeşitli değişkenler arasında istatistiksel olarak ilişkilerin olup olmadığının incelenmesi amacıyla ki-kare testinden faydalanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik hipotezler aşağıda yer almaktadır.

H_0=En sevilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1=En sevilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 42 En sevilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	17-25
Beyaz	**Frekans**	7	3
	Yüzde	35,0	15,8
Kahverengi	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,3
Kırmızı	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,0	5,3
Mavi	**Frekans**	6	2
	Yüzde	30,0	10,5
Mor	**Frekans**	2	2
	Yüzde	10,0	10,5
Pembe	**Frekans**	1	2
	Yüzde	5,0	10,5
Sarı	**Frekans**	0	1
	Yüzde	0,0	5,3
Siyah	**Frekans**	2	4
	Yüzde	10,0	21,1
Yeşil	**Frekans**	1	3
	Yüzde	5,0	15,8
	Frekans	**20**	**19**
	Yüzde	**100**	**100**

En sevilen renk ile kadınların yaş grupları arasında istatistikse olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare: 7.57 sd:8 p:0.476). En sevilen renk 35-50 arası beyaz, 17-25 yaş arası ise siyahtır.

H_0=Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1=Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 43 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Evet	**Frekans**	12	15
	Yüzde	60,0	75,0
Hayır	**Frekans**	8	5
	Yüzde	40,0	25,0
	Frekans	**20**	**20**
	Yüzde	**100**	**100**

Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare: 1.026 sd:1 p:0.25). Buna göre her iki yaş grubu da ağırlıklı olarak renklerin yaşamında önemli bir rolü olduğunu düşünmektedir.

H_0=Renklerin uyumuna dikkat etme ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Renklerin uyumuna dikkat etme ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 44 Renklerin uyumuna dikkat etme ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Evet	**Frekans**	20	18
	Yüzde	100	90,0
Hayır	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	10,0
	Frekans	**20**	**20**
	Yüzde	**100**	**100**

Renklerin uyumuna dikkat etme ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare: 2.105 sd:1 p:0.24). Buna göre her iki yaş grubundaki kadınlarda renk uyumuna dikkat etmektedir.

H_0=Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 45 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	5	5
	Yüzde	26,3	25,0
Kahverengi	**Frekans**	2	1
	Yüzde	10,5	5,0
Kırmızı	**Frekans**	2	1
	Yüzde	10,5	5,0
Mavi	**Frekans**	4	-
	Yüzde	21,1	-
Mor	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,3	5,0
Pembe	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	10,0
Siyah	**Frekans**	2	6
	Yüzde	10,5	30,0
Yeşil	**Frekans**	2	3
	Yüzde	10,5	15,0
Lila	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,0
Açık renkler	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,3	-
	Frekans	**19**	**20**
	Yüzde	**100**	**100**

Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare: 10.848 sd:9 p:0.286). Buna göre 35-50 yaş arası beyaz, 17-25 yaş arası bayanlar ise siyah rengi tercih etmektedir.

H_0=İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 46 İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	10	6
	Yüzde	52,6	30,0
Kahverengi	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,3	-
Kırmızı	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,3	5,0
Mavi	**Frekans**	3	2
	Yüzde	15,8	10,0
Mor	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	10,0
Pembe	**Frekans**	1	2
	Yüzde	5,3	10,0
Siyah	**Frekans**	-	3
	Yüzde	-	15,0
Yeşil	**Frekans**	2	2
	Yüzde	10,5	10,0
Açık renkler	**Frekans**	1	2
	Yüzde	5,3	10,0
	Frekans	**19**	**20**
	Yüzde	**100**	**100**

İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:7.846 sd:8 p:0.449). Buna göre her iki yaş grubundaki bayanlarda kendilerini iyi hissettiklerinde beyaz giydiklerini belirtmişlerdir.

H_0=Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 47 Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,3	-
Kahverengi	**Frekans**	2	-
	Yüzde	10,5	-
Kırmızı	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,3	-
Lacivert	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,3	-
Mavi	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	11,1
Pembe	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	11,1
Sarı	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,6
Siyah	**Frekans**	14	12
	Yüzde	73,7	66,7
Açık renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,6
	Frekans	**19**	**18**
	Yüzde	**100**	**100**

Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:11.135 sd:8 p:0.194).Buna göre siyah renk her iki yaş grubunda da kötü hissedildiğinde tercih edilmektedir.

H_0=Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 48 Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	3	3
	Yüzde	15,0	15,8
Kırmızı	**Frekans**	3	-
	Yüzde	15,0	-
Mavi	**Frekans**	4	1
	Yüzde	20,0	5,3
Mor	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,3
Pembe	**Frekans**	5	9
	Yüzde	25,0	47,4
Sarı	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Siyah	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	10,5
Yeşil	**Frekans**	2	3
	Yüzde	10,0	15,8
Rengarenk	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Açık renkler	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
	Frekans	**20**	**19**
	Yüzde	**100**	**100**

Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:12.125 sd:8 p:0.206). Buna göre her iki yaş grubunda da pembe renk mutluluğun rengi olarak ifade edilmiştir.

H_0=Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 49 Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,0	5,0
Gri	**Frekans**	2	5
	Yüzde	10,0	25,0
Kahverengi	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,0	5,0
Kırmızı	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,0
Lacivert	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,0
Mavi	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Mor	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Sarı	**Frekans**	2	-
	Yüzde	10,0	-
Siyah	**Frekans**	11	10
	Yüzde	55,0	50,0
Yeşil	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Lila	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,0
	Frekans	**20**	**20**
	Yüzde	**100**	**100**

Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile kadınların yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:9.333 sd:10 p:0.501). Buna göre her iki yaş grubunda da siyah renk ağırlıklı olarak belirtilmiştir.

H_0=En sevilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1=En sevilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 50 En sevilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	1	2
	Yüzde	4,8	11,8
Kahverengi	**Frekans**	1	-
	Yüzde	4,8	-
Kırmızı	**Frekans**	3	1
	Yüzde	14,3	5,9
Lacivert	**Frekans**	1	2
	Yüzde	4,8	11,8
Mavi	**Frekans**	9	6
	Yüzde	42,9	35,3
Sarı	**Frekans**	1	1
	Yüzde	4,8	5,9
Siyah	**Frekans**	1	1
	Yüzde	4,8	5,9
Turuncu	**Frekans**	1	-
	Yüzde	4,8	-
Yeşil	**Frekans**	1	3
	Yüzde	4,8	17,6
Açık renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,9
Turkuaz	**Frekans**	2	-
	Yüzde	9,5	-
	Frekans	**20**	**17**
	Yüzde	**100**	**100**

En sevilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:7.934 sd:10 p:0.635). Buna göre her iki yaş grubunda da mavi renk en sevilen renk olarak ifade edilmiştir.

H_0=Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1=Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 51 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Evet	**Frekans**	17	13
	Yüzde	81,0	72,2
Hayır	**Frekans**	4	5
	Yüzde	19,0	27,8
	Frekans	**21**	**18**
	Yüzde	**100**	**100**

Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:0.416 sd:1 p:0.519). Buna göre her iki yaş grubundaki erkeklerde renklerin yaşamda önemli bir yeri olduğunu belirtmişlerdir.

H_0=Renklerin uyumuna dikkat etme ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Renklerin uyumuna dikkat etme ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 52 Renklerin uyumuna dikkat etme ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Evet	**Frekans**	16	17
	Yüzde	80,0	89,5
Hayır	**Frekans**	4	2
	Yüzde	20,0	10,5
	Frekans	**20**	**19**
	Yüzde	**100**	**100**

Renklerin uyumuna dikkat etme ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:0.672 sd:1 p:0.356). Buna göre her iki yaş grubundakiler de renk uyumuna dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

H_0=Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 53 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	5	2
	Yüzde	25,0	10,5
Gri	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,0	5,3
Kahverengi	**Frekans**	3	2
	Yüzde	15,0	10,5
Kırmızı	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Lacivert	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,3
Mavi	**Frekans**	6	8
	Yüzde	30,0	42,1
Siyah	**Frekans**	3	3
	Yüzde	15,0	15,8
Açık renkler	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,0	5,3
Koyu renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,3
	Frekans	**20**	**19**
	Yüzde	**100**	**100**

Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:4. 749 sd:8 p:0.784). Buna göre mavi renk her iki yaş grubunda da en çok tercih edilen renktir.

H_0=İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 54 İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	4	4
	Yüzde	21,1	22,2
Kırmızı	**Frekans**	3	-
	Yüzde	15,8	-
Lacivert	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,6
Mavi	**Frekans**	6	6
	Yüzde	31,6	33,3
Siyah	**Frekans**	2	4
	Yüzde	10,5	22,2
Turuncu	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	5,6
Açık renkler	**Frekans**	4	2
	Yüzde	21,1	11,1
	Frekans	**19**	**18**
	Yüzde	**100**	**100**

İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:6.311 sd:6 p:0.389). Buna göre mavi renk her iki yaş grubunda da iyi hissedildiğinde giyilen renktir.

H_0=Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 55 Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	**17-25**
Beyaz	**Frekans**	2	-
	Yüzde	11,1	-
Gri	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,6	7,1
Kahverengi	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,6	7,1
Kırmızı	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	7,1
Mavi	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,6	7,1
Sarı	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,6	-
Siyah	**Frekans**	10	9
	Yüzde	55,6	64,3
Açık renkler	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,6	-
Koyu renkler	**Frekans**	1	1
	Yüzde	5,6	7,1
	Frekans	**18**	**14**
	Yüzde	**100**	**100**

Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:4.625 sd:8 p:0.797). Buna göre siyah renk her iki yaş grubunda da kişilerin kendilerini kötü hissettiklerinde giydikleri renktir.

H_0=Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.

H_1= Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 56 Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	17-25
Beyaz	**Frekans**	9	5
	Yüzde	42,9	27,8
Kırmızı	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	11,1
Mavi	**Frekans**	6	7
	Yüzde	28,6	38,9
Pembe	**Frekans**	3	2
	Yüzde	14,3	11,1
Sarı	**Frekans**	1	-
	Yüzde	4,8	-
Siyah	**Frekans**	1	-
	Yüzde	4,8	-
Yeşil	**Frekans**	1	-
	Yüzde	4,8	-
Açık renkler	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	11,1
	Frekans	**21**	**18**
	Yüzde	**100**	**100**

Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:8.238 sd:7 p:0.312). Buna göre 35-50 yaş grubunda beyaz, 17-25 yaş grubunda kırmızı mutluluğun rengi olarak ifade edilmiştir.

H_0=Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki yoktur.
H_1= Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki vardır.

Tablo 57 Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasındaki ilişki

		35-50	17-25
Gri	**Frekans**	3	2
	Yüzde	15,0	10,5
Kırmızı	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	10,5
Mavi	**Frekans**	2	1
	Yüzde	10,0	5,3
Mor	**Frekans**	2	1
	Yüzde	10,0	5,3
Sarı	**Frekans**	3	4
	Yüzde	15,0	21,1
Siyah	**Frekans**	8	9
	Yüzde	40,0	47,4
Yeşil	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
Koyu renkler	**Frekans**	1	-
	Yüzde	5,0	-
	Frekans	**20**	**19**
	Yüzde	**100**	**100**

Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile erkeklerin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur(Ki-kare:5.046 sd:7 p:0.654). Buna göre siyah her iki yaş grubunda da hüznün rengi olarak ifade edilmiştir.

H_0=En sevilen renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1=En sevilen renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 58 En sevilen renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	10	3
	Yüzde	25,6	7,9
Kahverengi	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,6	2,6
Kırmızı	**Frekans**	2	4
	Yüzde	5,1	10,5
Lacivert	**Frekans**	-	3
	Yüzde	-	7,9
Mavi	**Frekans**	8	15
	Yüzde	20,5	39,5
Mor	**Frekans**	4	-
	Yüzde	10,3	-
Pembe	**Frekans**	3	-
	Yüzde	7,7	-
Sarı	**Frekans**	1	2
	Yüzde	2,6	5,3
Siyah	**Frekans**	6	2
	Yüzde	15,4	5,3
Turuncu	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
Yeşil	**Frekans**	4	4
	Yüzde	10,3	10,5
Açık renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
Turkuaz	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	5,3
	Frekans	**39**	**38**
	Yüzde	**100**	**100**

En sevilen renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.(Ki-kare:22.891 sd:12 p:0.029). Fakat 5 ‘ten küçük beklene değere sahip hücre oranı %20’nni üzerinde olduğu için istatistiksel olarak almalı sayılamaz. Buna göre kadınlarda beyaz erkeklerde mavi mutluluğun rengi olarak ifade edilmiştir.

H_0=Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1=Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 59 Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Evet	**Frekans**	27	30
	Yüzde	67,5	76,9
Hayır	**Frekans**	13	9
	Yüzde	32,5	23,1
	Frekans	**40**	**39**
	Yüzde	**100**	**100**

Renklerin yaşamda önemli bir rolü olduğu düşüncesine katılım ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.(Ki-kare:0.873 sd:1 p:0.35). Buna göre her iki cinsiyette renklerin yaşamlarında önemli bir yeri olduğunu belirtmiştir.

H_0=Renklerin uyumuna dikkat etme ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1= Renklerin uyumuna dikkat etme ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 60 Renklerin uyumuna dikkat etme ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Evet	**Frekans**	38	33
	Yüzde	95,0	84,6
Hayır	**Frekans**	2	6
	Yüzde	5,0	15,4
	Frekans	**40**	**39**
	Yüzde	**100**	**100**

Renklerin uyumuna dikkat etme ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.(Ki-kare:2.340 sd:1 p:0.123). Buna göre her iki cinsiyette renklerin uyumuna dikkat ettiğini belirtmiştir.

H_0=Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1= Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 61 Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	10	7
	Yüzde	25,6	17,9
Gri	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	5,1
Kahverengi	**Frekans**	3	5
	Yüzde	7,7	12,8
Kırmızı	**Frekans**	3	1
	Yüzde	7,7	2,6
Lacivert	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
Mavi	**Frekans**	4	14
	Yüzde	10,3	35,9
Mor	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,1	-
Pembe	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,1	-
Siyah	**Frekans**	8	6
	Yüzde	20,5	15,4
Yeşil	**Frekans**	5	-
	Yüzde	12,8	-
Lila	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,6	-
Açık renkler	**Frekans**	1	2
	Yüzde	2,6	5,1
Koyu renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
	Frekans	**39**	**39**
	Yüzde	**100**	**100**

Kıyafetlerde en çok tercih edilen renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.(Ki-kare:22.204 sd:12 p:0.035). Fakat 5 'ten küçük beklene değere sahip hücre oranı %20'nni üzerinde olduğu için istatistiksel olarak almalı sayılamaz. Buna göre kadınlarda beyaz erkeklerde mavi en çok tercih edilen renktir.

H_0=İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1= İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 62 İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	16	8
	Yüzde	41,0	21,6
Kahverengi	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,6	-
Kırmızı	**Frekans**	2	3
	Yüzde	5,1	8,1
Lacivert	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,7
Mavi	**Frekans**	5	12
	Yüzde	12,8	32,4
Mor	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,1	-
Pembe	**Frekans**	3	-
	Yüzde	7,7	-
Siyah	**Frekans**	3	6
	Yüzde	7,7	16,2
Turuncu	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,7
Yeşil	**Frekans**	4	-
	Yüzde	10,3	-
Açık renkler	**Frekans**	3	6
	Yüzde	7,7	16,2
	Frekans	**39**	**37**
	Yüzde	**100**	**100**

İyi hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.(Ki-kare:19.710 sd:10 p:0.032). Fakat 5 ‘ten küçük beklene değere sahip hücre oranı %20’nni üzerinde olduğu için istatistiksel olarak almalı sayılamaz. Buna göre her iki cinste de iyi hissedildiğinde tercih edilen renktir.

H_0=Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1= Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 63 Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	1	2
	Yüzde	2,7	6,3
Gri	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	6,3
Kahverengi	**Frekans**	2	2
	Yüzde	5,4	6,3
Kırmızı	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,7	3,1
Lacivert	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,7	-
Mavi	**Frekans**	2	2
	Yüzde	5,4	6,3
Pembe	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,4	-
Sarı	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,7	3,1
Siyah	**Frekans**	26	19
	Yüzde	70,3	59,4
Açık renkler	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,7	3,1
Koyu renkler	**Frekans**	-	2
	Yüzde	-	6,3
	Frekans	**37**	**32**
	Yüzde	**100**	**100**

Kötü hissedildiğinde tercih edilen renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.(Ki-kare:8.102 sd:10 p:0.619). Buna göre her iki cinsiyette de siyah kötü hissedildiğinde tercih edilen renktir.

H_0=Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1= Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 64 Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	6	14
	Yüzde	15,4	35,9
Kırmızı	**Frekans**	3	2
	Yüzde	7,7	5,1
Mavi	**Frekans**	5	13
	Yüzde	12,8	33,3
Mor	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,6	-
Pembe	**Frekans**	14	5
	Yüzde	35,9	12,8
Sarı	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,6	2,6
Siyah	**Frekans**	2	1
	Yüzde	5,1	2,6
Yeşil	**Frekans**	5	1
	Yüzde	12,8	2,6
Rengarenk	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,6	-
Açık renkler	**Frekans**	1	2
	Yüzde	2,6	5,1
	Frekans	**39**	**39**
	Yüzde	**100**	**100**

Mutluluğu temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.(Ki-kare:16.552 sd:9 p:0.056). Buna göre kadınlarda pembe, erkeklerde beyaz mutluluğun rengi olarak ifade edilmiştir.

H_0=Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1= Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 65 Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,0	-
Gri	**Frekans**	7	5
	Yüzde	17,5	12,8
Kahverengi	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,0	-
Kırmızı	**Frekans**	1	2
	Yüzde	2,5	5,1
Lacivert	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,5	-
Mavi	**Frekans**	1	3
	Yüzde	2,5	7,7
Mor	**Frekans**	1	3
	Yüzde	2,5	7,7
Sarı	**Frekans**	2	7
	Yüzde	5,0	17,9
Siyah	**Frekans**	21	17
	Yüzde	52,5	43,6
Yeşil	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,5	2,6
	Frekans	1	-
	Yüzde	2,5	-
Koyu renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
	Frekans	**40**	**39**
	Yüzde	**100**	**100**

Hüznü temsil ettiği düşünülen renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.(Ki-kare:12.855 sd:11 p:0.303). Buna göre her iki grupta da siyah hüznün rengi olarak belirtilmiştir.

H_0=Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılan renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1=Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılan renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 66 Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılan renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	12	10
	Yüzde	33,3	25,6
Kırmızı	**Frekans**	1	9
	Yüzde	2,8	23,1
Mavi	**Frekans**	4	5
	Yüzde	11,1	12,8
Pembe	**Frekans**	1	10
	Yüzde	2,8	25,6
Sarı	**Frekans**	2	1
	Yüzde	5,6	2,6
Siyah	**Frekans**	8	-
	Yüzde	22,2	-
Turuncu	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
Yeşil	**Frekans**	3	1
	Yüzde	8,3	2,6
Lila	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
Açık renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	2,6
Turkuaz	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,6	-
Pastel renkler	**Frekans**	3	-
	Yüzde	8,3	-
	Frekans	**36**	**39**
	Yüzde	**100**	**100**

Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılan renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.(Ki-kare:31.320 sd:11 p:0.001). Fakat 5 ‘ten küçük beklenen değere sahip hücre oranı %20’nni üzerinde olduğu için istatistiksel olarak almalı sayılamaz. Buna göre kadınlar erkeklerin üzerinde beyazı görmekten, erkeklerde kadınlar üzerinde beyaz ve pembe rengi görmekten hoşlanmaktadır.

H_0=Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılmayan renk ile cinsiyet arasında ilişki yoktur.
H_1=Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılmayan renk ile cinsiyet arasında ilişki vardır.

Tablo 67 Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılmayan renk ile cinsiyet arasında ilişki

		Kadın	Erkek
Beyaz	**Frekans**	1	1
	Yüzde	2,9	3,0
Gri	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,9	-
Kahverengi	**Frekans**	4	1
	Yüzde	11,8	3,0
Kırmızı	**Frekans**	4	4
	Yüzde	11,8	12,1
Lacivert	**Frekans**	1	-
	Yüzde	2,9	-
Mavi	**Frekans**	3	2
	Yüzde	8,8	6,1
Mor	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	3,0
Pembe	**Frekans**	2	-
	Yüzde	5,9	-
Sarı	**Frekans**	9	8
	Yüzde	26,5	24,2
Siyah	**Frekans**	3	8
	Yüzde	8,8	24,2
Turuncu	**Frekans**	1	4
	Yüzde	2,9	12,1
Yeşil	**Frekans**	1	2
	Yüzde	2,9	6,1
Fosforlu renkler	**Frekans**	3	1
	Yüzde	8,8	3,0
Koyu renkler	**Frekans**	-	1
	Yüzde	-	3,0
	Frekans	**34**	**33**
	Yüzde	**100**	**100**

Karşı cinsin üzerinde görülmekten hoşlanılmayan renk ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.(Ki-kare:14.453 sd:13 p:0.343). Buna

göre kadınlar erkeklerin üzerinde sarı rengi görmekten, erkeklerde kadınlar üzerinde sarı rengi görmekten hoşlanmamaktadır.

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada, 17-25 yaşları arası ve 35-50 yaşları arasındaki kadın ve erkeklerin renge bakış açıları karşılaştırılmıştır.

Araştırmanın ilk amacı kadın ve erkeklerin arasında renge yönelik eğilimde fark olup olmadığını saptamaktır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanmış olan envanterin sonuçları iki grup açısından ele alınıp, elde edilen puanların gruplar arası bir fark yaratıp yaratmadığı ölçülmek için istatistiksel analize tabi tutulduğunda, ortaya çıkan sonucun anlamlı olduğu görülmüştür.

Bu sonuç, kadınların erkeklere oranla yaşamında renklere daha çok önem verdiğini göstermiştir.

Veriler, istatistiksel analize tabi tutulurken elde edilen bilgilerden bahsedecek olursak;

- Iki farklı yaş grubundaki kadınların en sevilen renk sıralamasında başta 35-50 arası beyaz, 17-25 yaş arası ise siyah yer almaktadır. Erkeklerin her iki yaş grubunda ise ortak olarak mavi rengin en sevilen renk olduğu bulunmuştur. Bu durumda en sevilen renk kadınlarda beyaz, erkeklerde mavi olduğu söylenebilir.
- Hem erkekler hemde kadınlar rengin yaşamlarında önemli bir rolü olduğunu söylemektedir. Bunun yanısıra renk uyumuna da dikkat ettiklerini belirtmektedirler.
- Kıyafetlerde ençok dikkatetikleri renk sorulduğunda ise; 35-50 yaş grubundaki kadınların beyaz, 17-25 yaş grubundakilerin ise siyah rengi tercih ettikleri görülmektedir. Erkeklerde ise her iki yaş grubundakilerin ortak kararı mavidir.
- Kadınlar kendini iyi hissettiğinde beyaz rengi tercih ederken erkekler mavi rengi tercih etmektedir. Kendini kötü hissettiğinde her iki cinsiyetin kararı siyah renkten yanadır.
- Mutluluğun rengi kadınlar için pembeyken erkekler için beyaz ve kırmızıdır.

- Hüzün içinse her iki cinsiyette siyahı tercih etmektedir.
- Kadınlara ve erkeklere karşı cinsin üzerinde görmek istedikleri renk sorulduğunda kadınlar beyaz, erkekler ise beyaz ve pembe rengi tercih etmişlerdir. Karşı cinsin üzerinde görmekten hoşlanmadıkları renk sorulduğunda ise kadınlar da erkekler de sarı rengi seçmişlerdir.

Bu bilgilerden yola çıkarak bireylerin renk seçimlerinin, cinsiyete bağlı olarak farklılık gösterdiği söylenebilir.

6. SONUÇ

Renk, insanların uzun yıllardır incelediği evrensel ve gizemli bir konudur. Renk göz ve beyin koordinasyonuyla algıladığımız, beynimizdeki imgeler, anılar, bilgiler doğrultusunda anlamdırdığımız kavramdır. Renk kimine sıradan bi anlam ifade ederken kimini başka dünyalara sürükler. Anlaşılması zor ama bir o kadar da ilginç bir hazinedir.

Günümüzde renk her açıdan incelenmeye alınmıştır. Insanlar üzerindeki etkisi keşfedildikçe daha bilinçli olarak ve daha aktif ve kontrollü şekilde insanlık için kullanılır olmuştur. Bu keşif sonrasında renk, her ne kadar kesin ve bilimsel bir niteliğe sahip olmada da sağlık sektöründe kişilere olumlu enerji verme ve tedaviye destek aracı olarak kullanılmaktadır. Yaşanılan ortamda hangi renklerin hakim olması gerektiğine daha dikkat edilir olmuştur. Hastane ve okul gibi insanların çoğunlukta bulunduğu, mekan renginin önem taşıdığı kurumlarda araçtırmacıların tavsiyelerine başvurulur olmuştur. Iş hayatında da çalışanların kıyafet rengi seçiminden mekanda ve logolarda kullanılması gereken renkler varıncaya kadar her şey incelenmiştir ve birçok sektör bu bilgilerden faydalanmanın yararını somut bir şekilde elde etmiştir. Ancak yapılan araştırma sırasında, sanattaki renk kullanımı hakkında pek araştırma yapılmamış olduğu göze çarpmıştır. Özellikle Türk toplumunda renkli sanat olarak nitelendirebileceğimiz halı dokuma el sanatında renklerin elde edilişine ait bilgi bulunmuş, ancak renk seçimi konusunda hiçbir bilgiye rastlanmamıştır. Büyük ressamlarımızın tablolarındaki renk hakimiyeti ve hangi rengin ressam için ne ifade ettiği bilgisine ulaşılaşılamamıştır. Nazan İpşiroğlu bu durumu Türk

toplumunun kültür, örf , adet ve dini temellerinden kaynaklandığını düşünmektedir. Islam dininde resim yasağı vardır. Resim yapanlar ya da evinde resim bulunduranlar müminlerin gözünde puta tapanlar olarak nitelendirilir. Bu inançın, islam dünyasında resim sanatının gelişmesini engellediğini belirtiyor.

Bu çalışmada rengin; sağlık, giyim, iş yaşamı, mekan ve ortamda kullanımı, sanatta kullanımı, kültürel farklılıkları,hayvan ve bitkilerin renk kullanımı üzerinde durulmuştur. Çeşitli renklerin, kişiye ve yaşamına etkisi üzerinde çalışılmıştır. Araştırmada foklorik ve antropoloji kaynaklarından yararlanılmıştır. Bilimselliği kesin yargılara varmadığından az miktarda parapsikoloji kaynağına başvurulmuştur. Mümkün olduğu kadar bilimsel verilerden ayrılmamaya çalışılmıştır.

EK_1

HİKAYE[8]

[8] http://www.koniks.com/topic.asp?TOPIC_ID=537

Dünyanın bütün renkleri bir gün biraraya toplanmışlar ve hangi rengin en önemli en özel olduğunu tartışmaya başlamışlar:

YESIL demiş ki: "Elbette en önemli renk benim. Ben hayatın ve umudun rengiyim, çimenler, ağaçlar, yapraklar için seçilmişim, şöyle bir yeryüzüne bakin, her taraf benim rengimle kaplı."

MAVI hemen atılmış:"Sen sadece yeryüzünün rengisin, ya ben? Ben hem gökyüzünün hem denizin rengiyim. Gökyüzünün mavisi insanlara huzur verir, ve huzur olmadan siz hiçbir ise yaramazsınız"

SARI söz almış: "Siz dalga mi geçiyorsunuz?Ben bu dünyaya sıcaklık veren rengim, güneşin rengiyim, ben olmazsam soğuktan donarsınız hepiniz"

TURUNCU onun sözünü kesmiş: "Ya ben? Ben sağlık ve direncin rengiyim, insan yaşamı için gerekli vitaminler hep benim rengimde bulunur, portakalı, havucu düşünün, ben pek ortalarda görünen bir renk olmayabilirim ama güneş doğarken ve batarken gökyüzüne o güzel rengi veren de benim unutmayın"

KIRMIZI daha fazla dayanamamış: " Ben hepinizden üstünüm! Ben kan rengiyim!! Kan olmadan hayat olur mu! Ben tehlike ve cesaretin rengiyim! Savaşın ve ateşin rengiyim!! Aşkın ve tutkunun rengiyim! Bensiz bu dünya bomboş olurdu!"

MOR ayağa kalkmış: "Hepinizden ustun benim, ben asalet ve gücün rengiyim. Butun krallar, liderler beni seçmişlerdir, ben otorite ve bilgeliğin rengiyim, insanlar beni sorgulamaz., dinler ve itaat ederler"
ve bütün renkler hep bir ağızdan kavgaya tutuşmuşlar, her biri diğerini itip kakıyor "en büyük benim" diyormuş, derken, bir anda şimşekler çakmış, ve yağmur damlacıkları gökten düşmeye başlamış, bütün renkler neye uğradıklarını

şaşırmışlar, korkuyla birbirlerine sarılmışlar, ve YAĞMUR' un sesi duyulmuş...

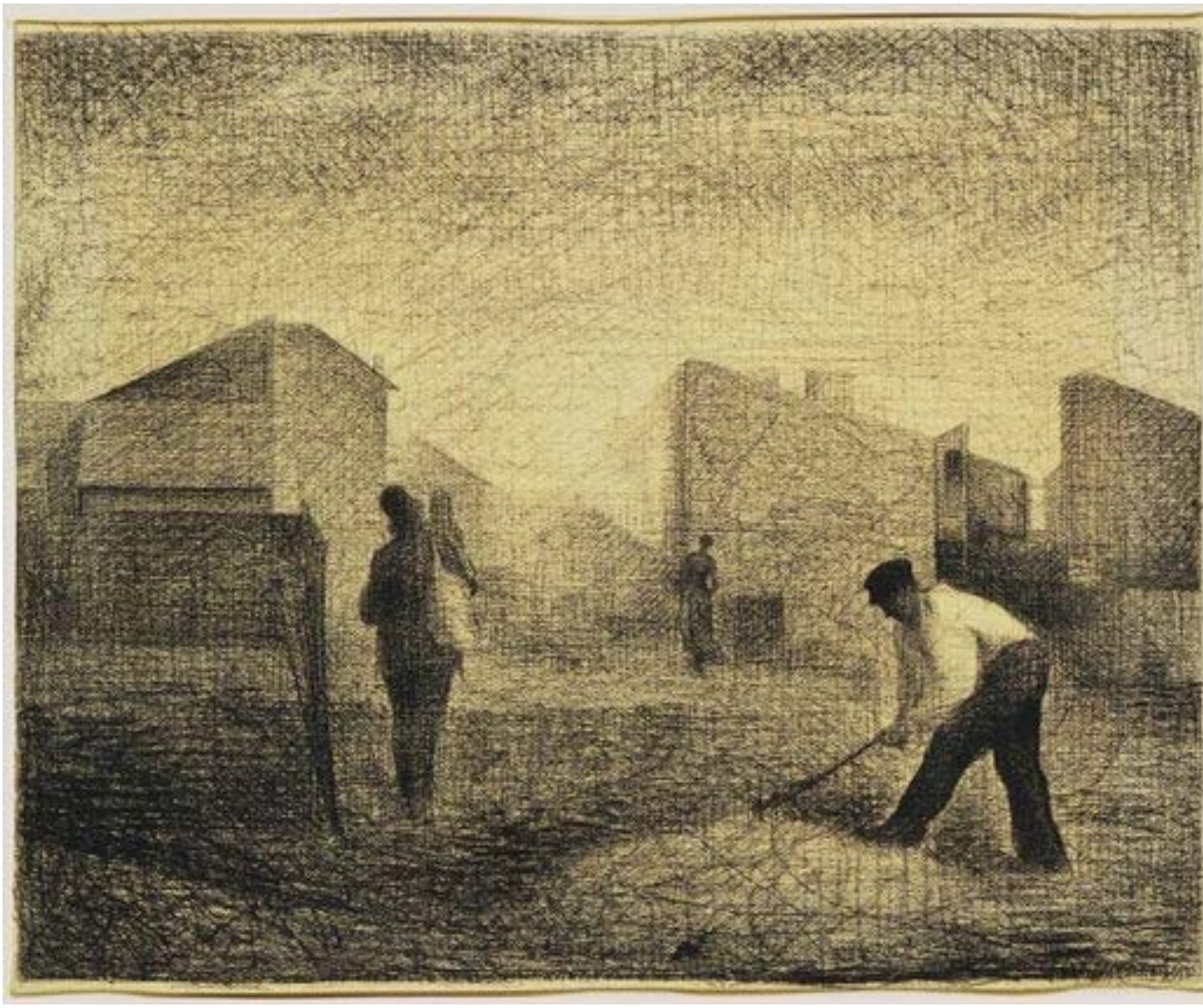
"Sizi aptal renkler, bu kavganızın anlamı ne, bu üstünlük çabanız neden? Siz bilmiyor musunuz ki her biriniz farklı bir görev için yaratıldınız,birbirinizden farklısınız ve her biriniz kendinize özelsiniz şimdi elele tutusun ve bana gelin"

Renkler bunun üzerine kendilerinden çok utanmışlar, elele tutuşup birlikte gökyüzüne havalanmışlar ve bir yay seklini almışlar, Yağmur onlara "bundan böyle..."demiş," her yağmur yağdığında siz birleşip bir renk cümbüşü halinde gökyüzünden yeryüzüne uzanacaksınız, ve insanlar sizi gördükçe huzur duyacaklar, güç bulacaklar, insanlara yarınlar için umut olacaksınız.....gökyüzünü bir kuşak gibi saracaksınız ve size GOKKUSAGI diyecekler, anlaştık mi?"

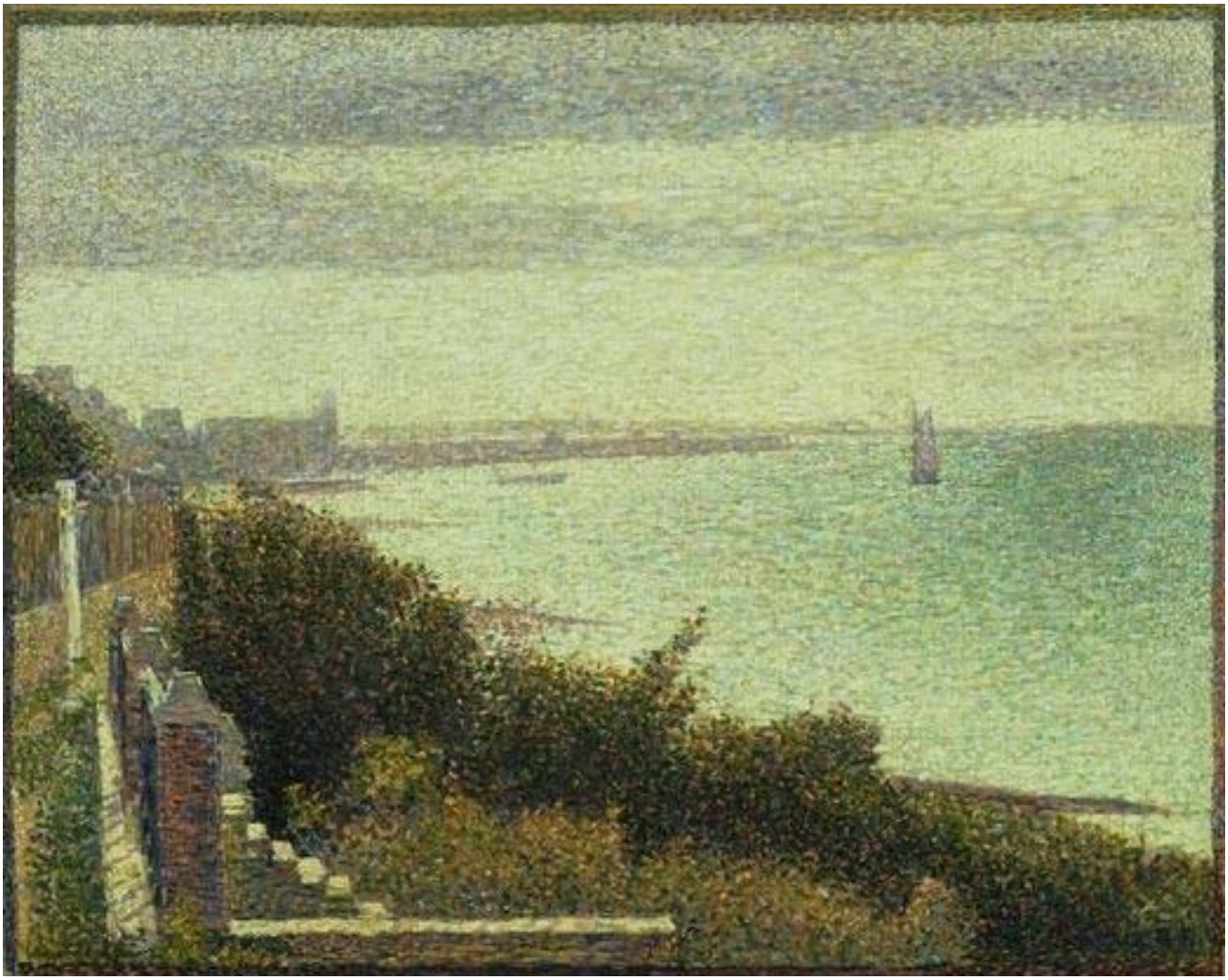
Bu yüzden ne zaman dünyamız yağmurla yıkansa, ardından gökyüzünde GÖKKUŞAGI belirir.

EK - 2

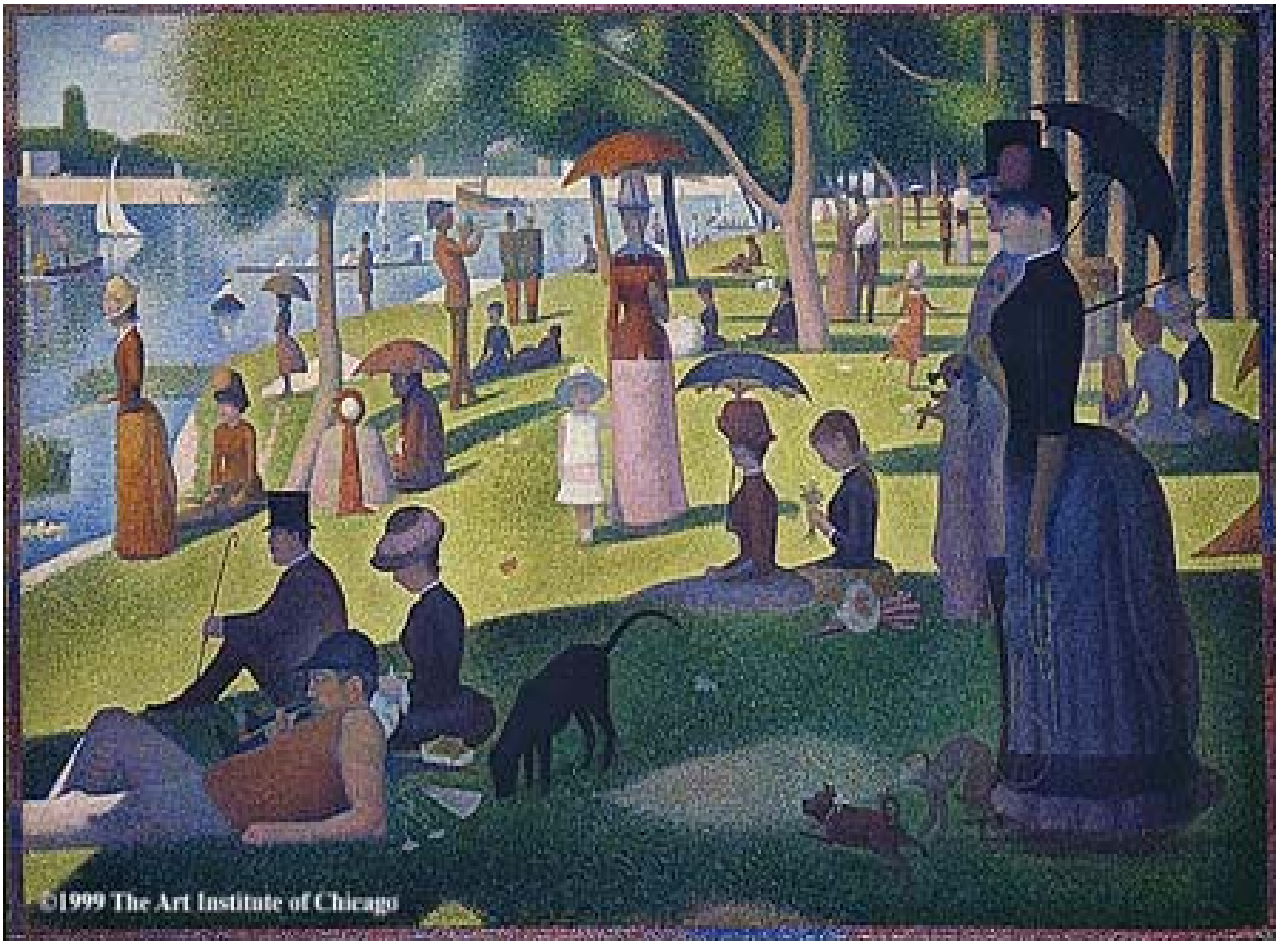
Georges-Pierre Seurat



Georges-Pierre Seurat. *Stone Breaker (taş kıranlar) 1879-1881*

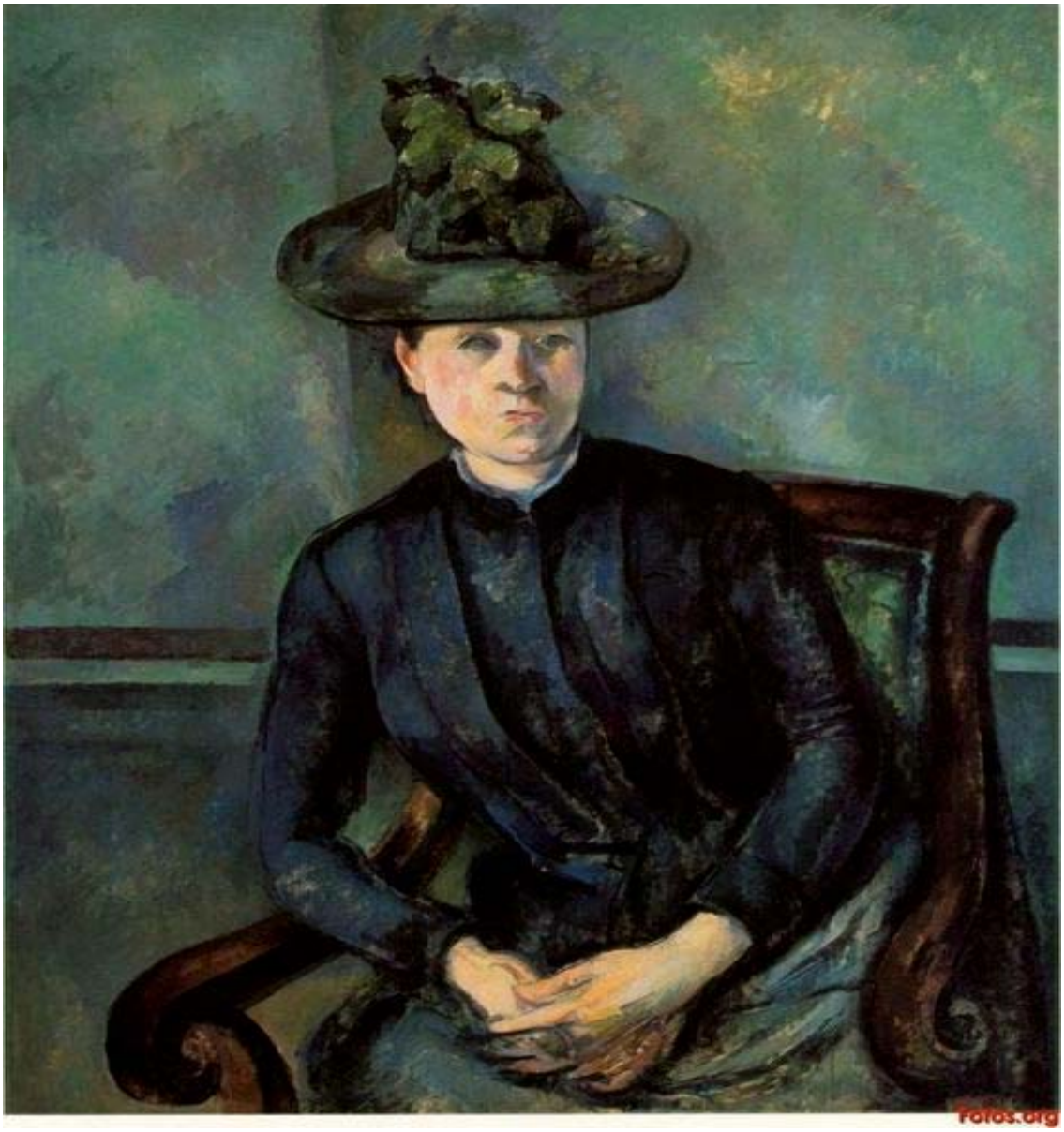


Georges-Pierre Seurat. *Grandcamp, Evening (Akşam)*. 1885.



Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte, Georges Seurat, 1884-86.

Paul Cézanne



Woman in a Green Hat. Madame Cézanne. 1894-1895



The Cardplayers, Paul Cézanne (1892).



Paul Cezanne. *Still Life with a Curtain* (1895)



The Potato Eaters (1885) Vincent Van Gogh.



Vase with Twelve Sunflowers, August 1888. Vincent Van Gogh.



The Starry Night, June 1889. Vincent Van Gogh.

Paul Gauguin



Paul Gauguin, A Farm in Brittany, 1894



Still Life with Teapot and Fruit, 1896 Paul Gauguin

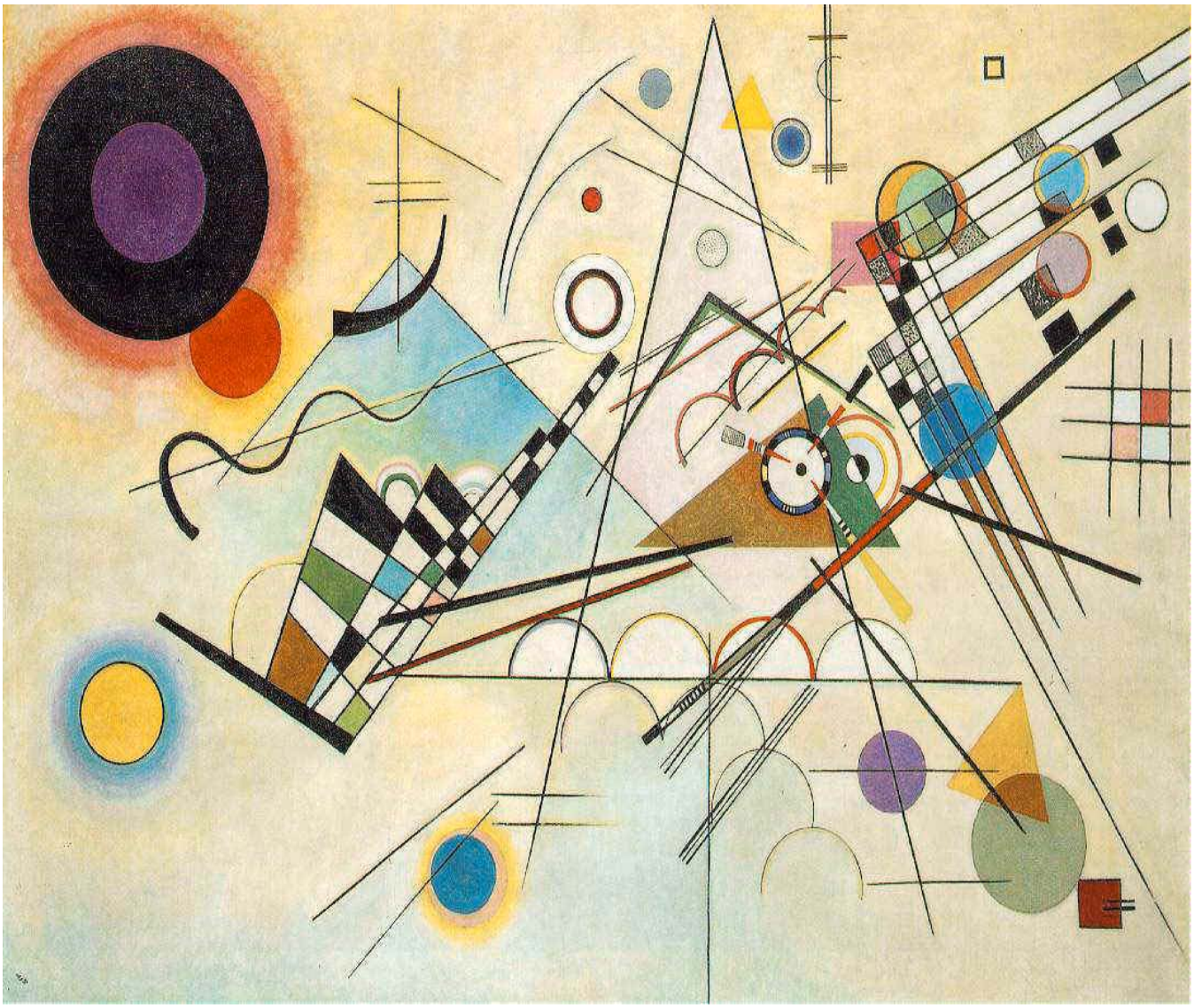


Ia Orana Maria , 1891 Paul Gauguin

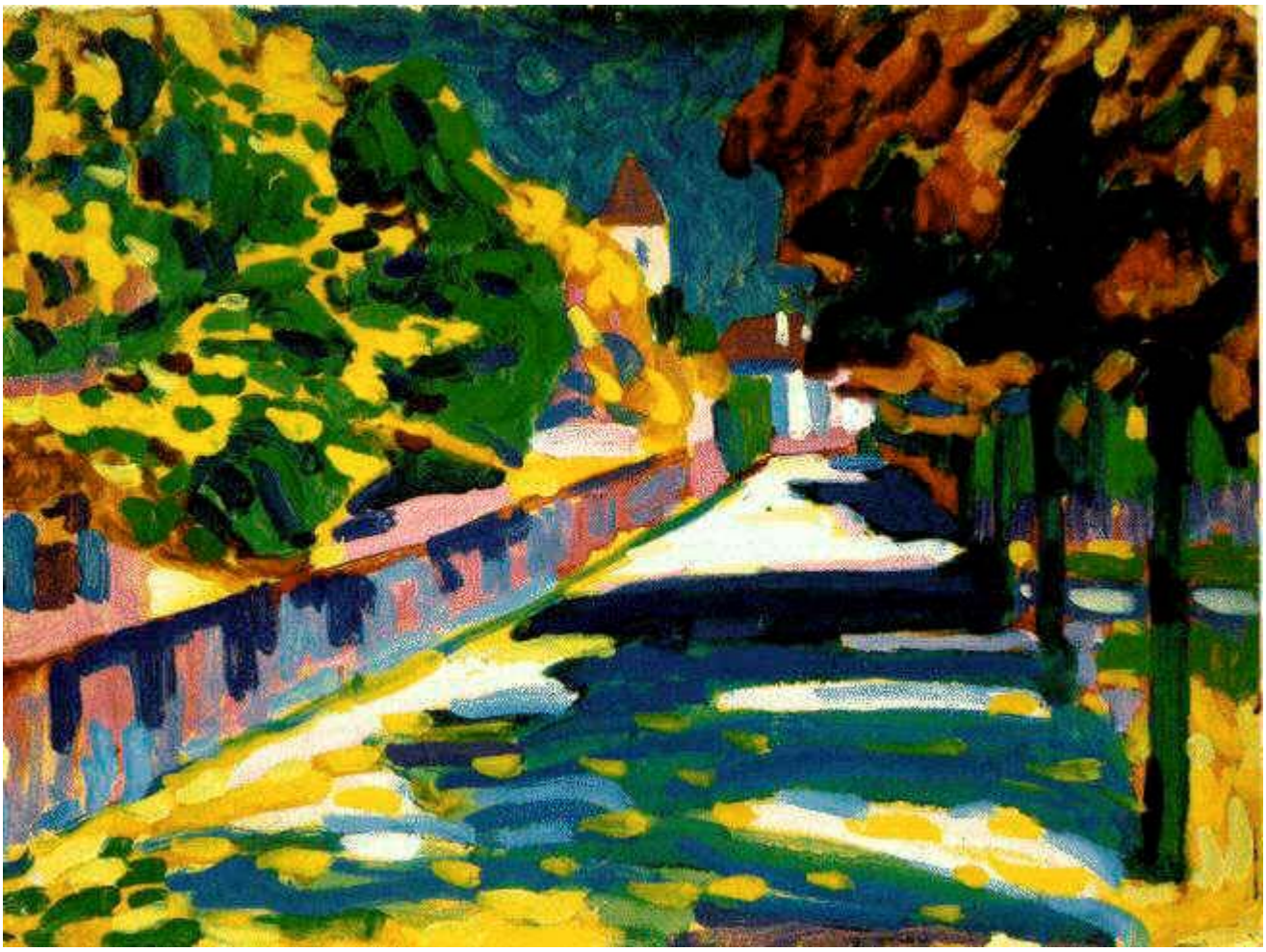
Wassily Kandinsky



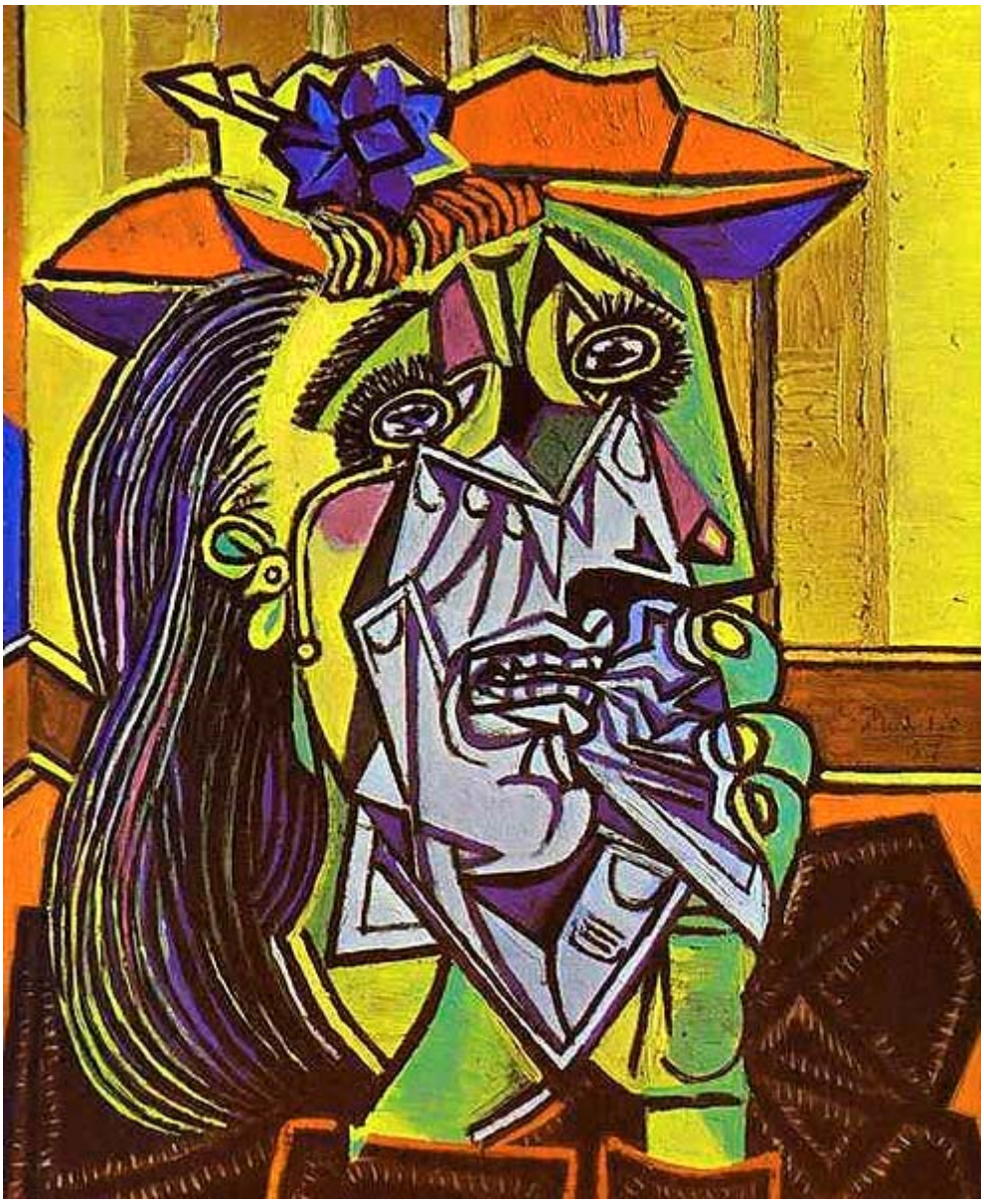
Black and Violet



Composition VIII



Autumn in Bavaria



Pablo Picasso - Weeping Woman – 1937



Pablo Picasso. *Woman in a Stripped Hat. 1939*



Pablo Picasso, *Guernica* 1937

EK - 3

Tezde verdiğiniz cevaplar önem teşkil etmektedir isim vermeniz gerekli değildir.

Yaşınız;

Mesleğiniz;

EK - 4

Renklerin yaşamınızda önemli bir rolü olduğunu düşünüyor musunuz?

Kıyafetlerinizde en çok tercih ettiğiniz renk hangisidir?

Sizce iş görüşmesi sırasında tercih edilmesi gereken kıyafet rengi hangisidir?

Bulunduğunuz ortamda hangi rengin ağırlıklı olmasını istersiniz?

Sizi sakinleştirdiğini, olumlu duygu ve düşüncelere yönlendirdiğini düşündüğünüz bir renk var mı?

Oturma odanızda hangi rengin hakim olmasını istersiniz ? Neden?

İş yerinizde hangi rengin hakim olmasını istersiniz? Neden?

Gördüğünüzde rahatsız olduğunuz ya da hoşlanmadığınız bir renk var mı? Hangi duyguları çağrıştırdığı için bu renkten hoşlanmıyorsunuz?

Renk kartlarındaki renkler size hangi duyguları çağrıştırıyor?
Kırmızı

Mavi

Sarı

Yeşil

Turuncu

Pembe

Mor

Siyah

Beyaz

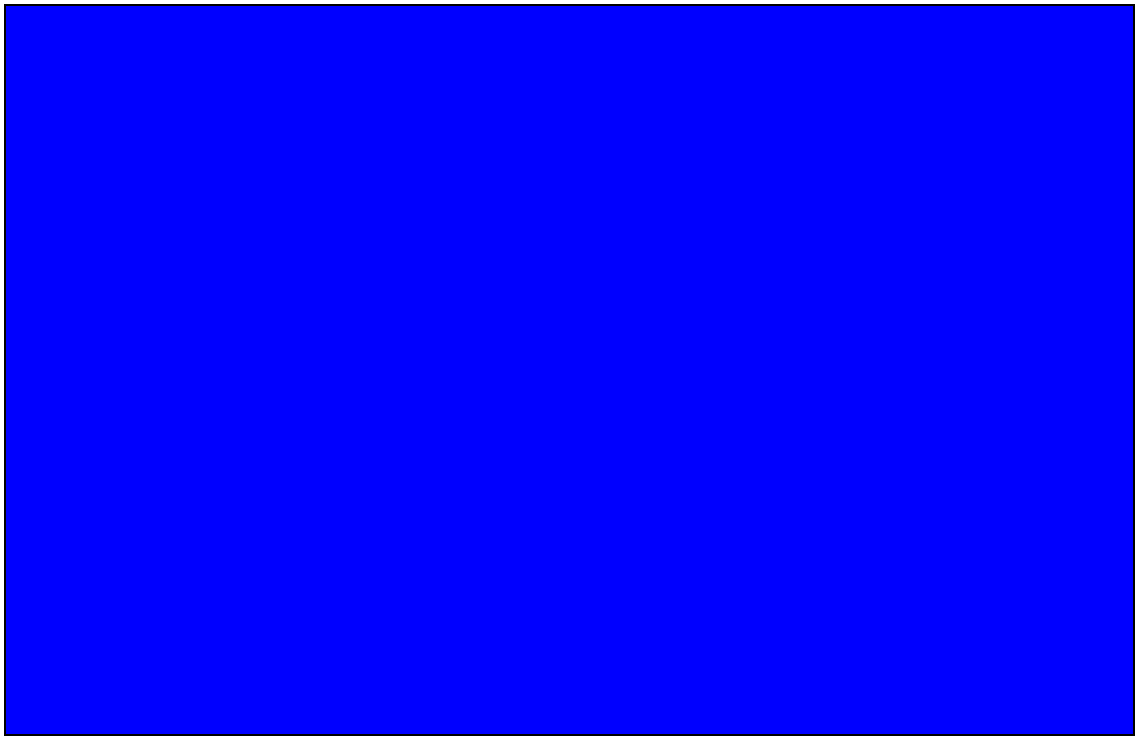
Kahverengi

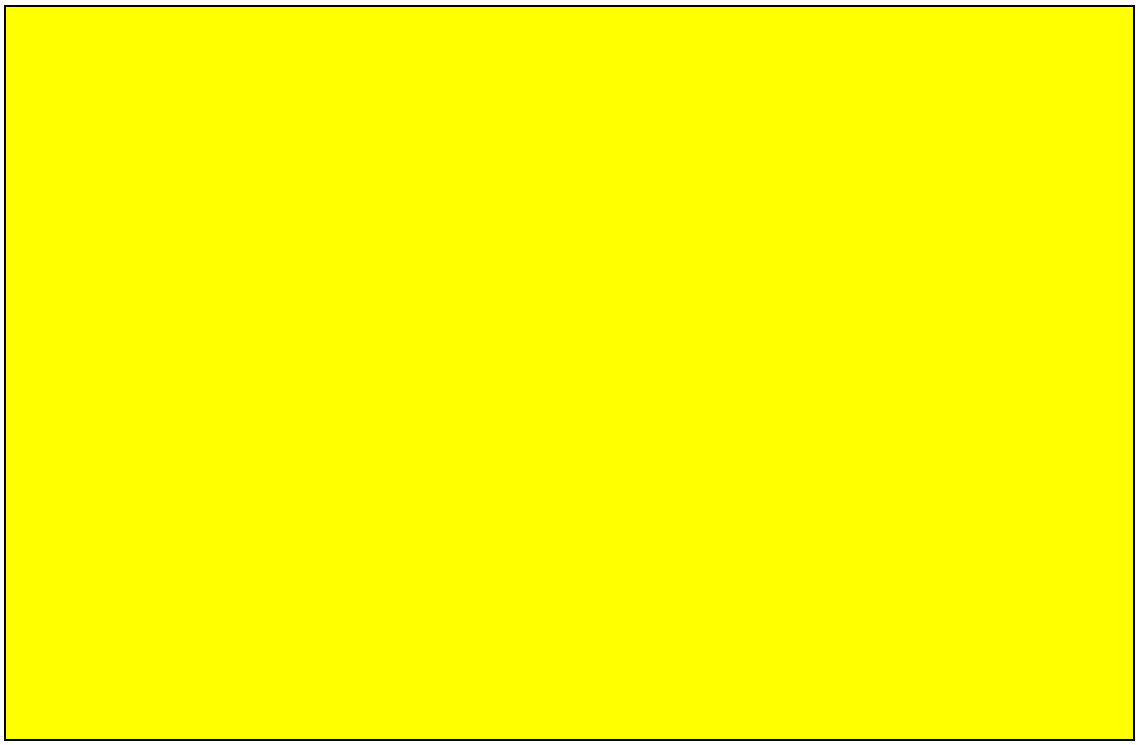
Lacivert

Gri

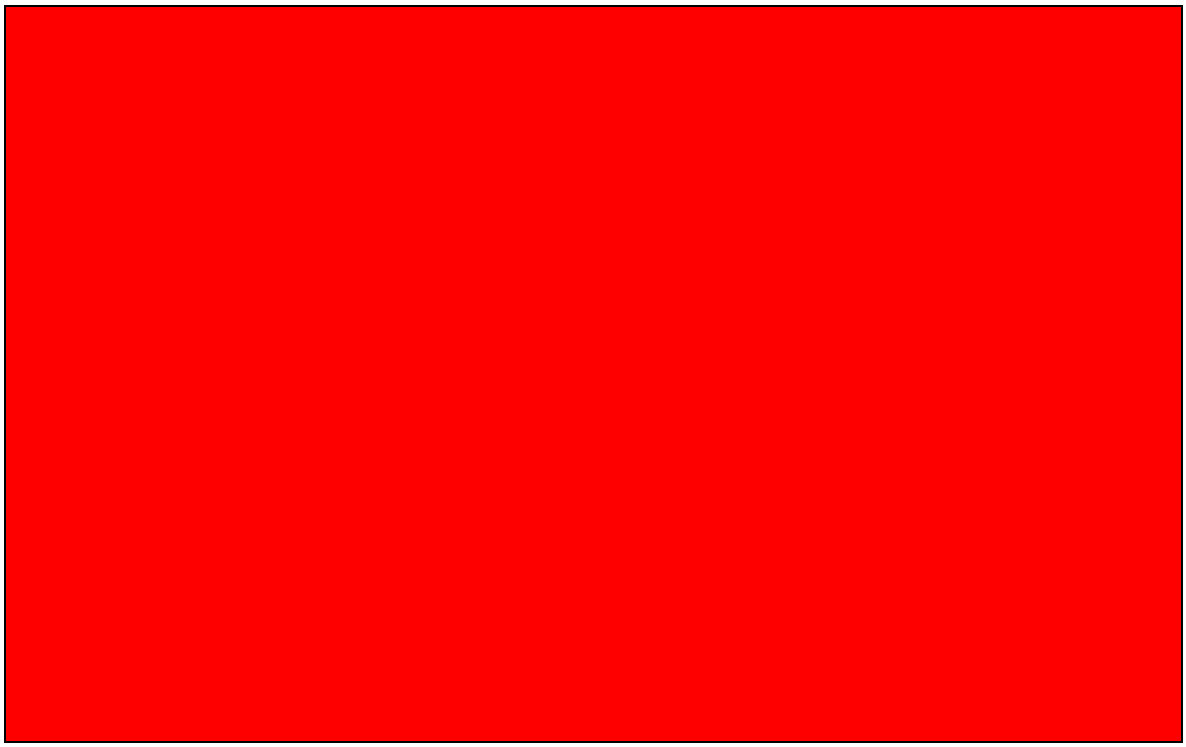
EK - 5

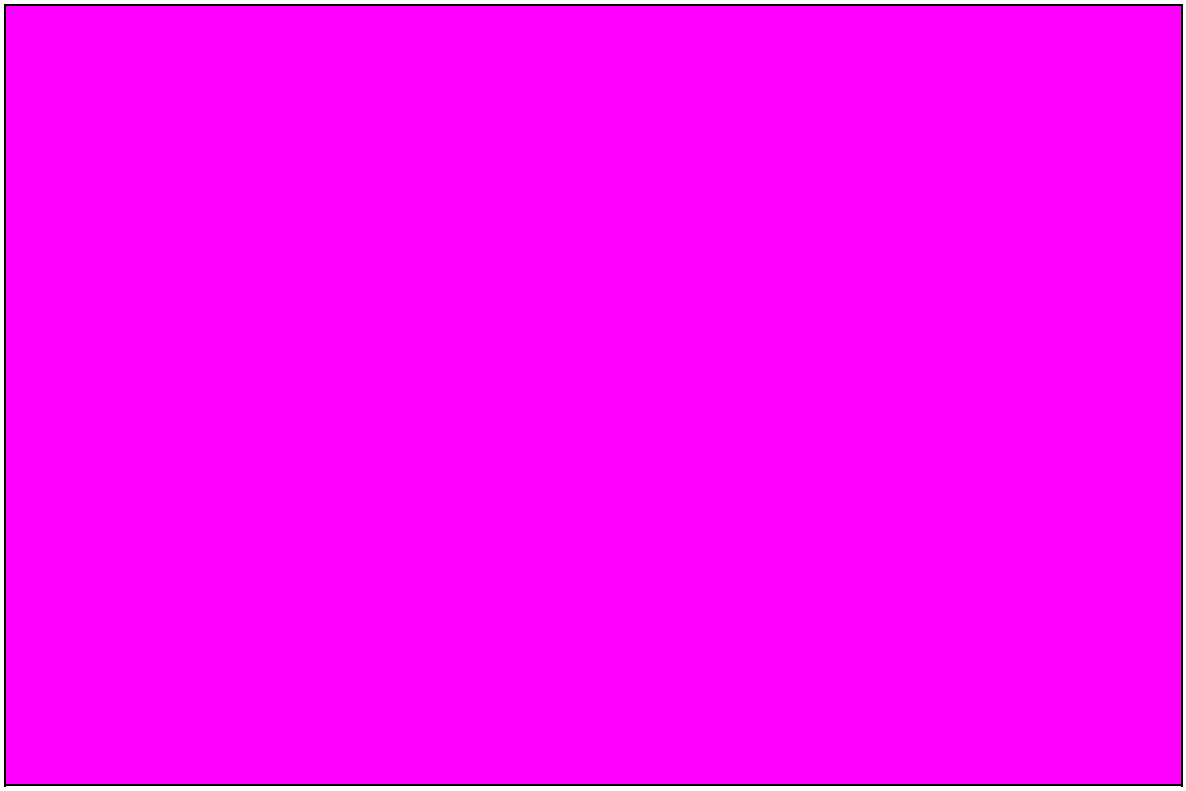






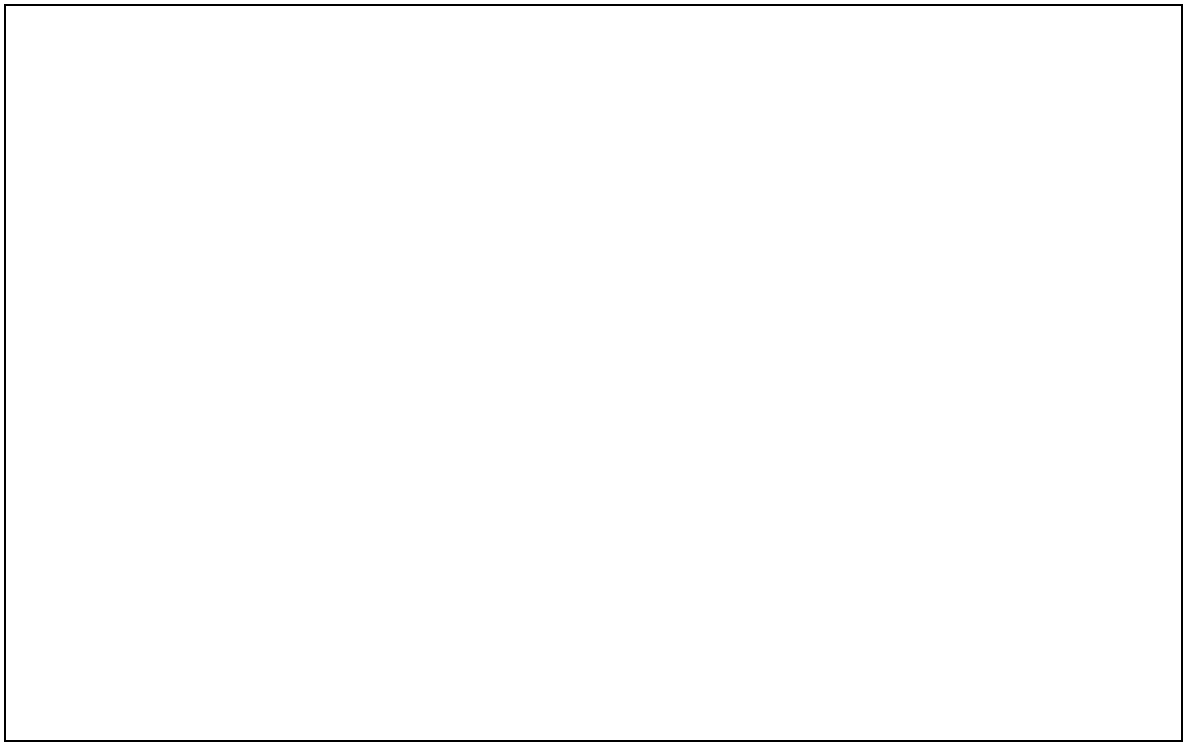






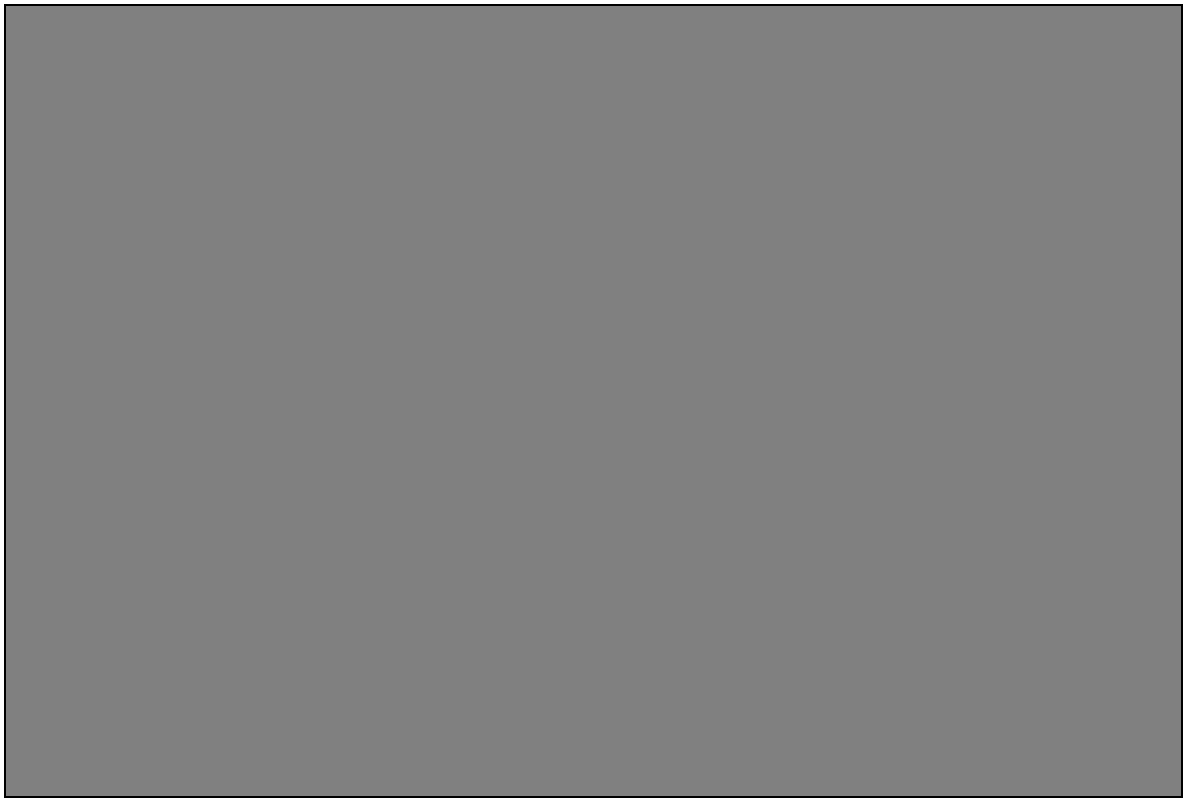












KAYNAKLAR :

1. ACAROĞLU, Ş. **L. Anthony Yeni Renk Testinin Normal Popülasyondaki Sonuçları**, Uzmanlık Tezi. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya, 1995
2. AKDENİZ H. **Adnan TURANİ Desenler Boyalar Resimler**, Ankara. 1981.
3. ALBERS, J. **" Interaction Of Color "** New Haven Cn. Yale University Pres, 1975
4. ARIK, A. **Motivasyon ve Heyecana Giriş**, Çantay Kitapevi. 1996
5. ARITAN, A, **Renklerin Dünyası**, Arıtan Yayınevi, 1998
6. ARNOLD, M. Çev. Dilek Zaptçıoğlu **Toulousse – Leutrec** , Alan yayıncılık, İstanbul. 1987
7. AVERY, S. çev: Tuğrul Ökten **Renklerle Tedavi**. Arıtan Yayınları, 2004
8. BENOİST L. Çev. Tanju GÖKÇÖL. **Resim Tarihi**, İstanbul, 1975.
9. BERK N. **Resim Bilgisi**, Ankara. 1968
10. BERNARD, E. Çev. Kaya Özsezgin **Cezanne Üzerine Anılar**, İmge Kitabevi, İstanbul. 1999
11. BİGALI, Ş. **Resim Sanatı**, İrfan Klişe Prodüksiyon (2) , ANK. 1984
12. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Başarının Rengi Ekim 2005
13. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Biz mi Renkleri Etkiliyoruz, Renkler mi Bizi Ekim 1986
14. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Doğanın Gizli Kalmış Renkleri Mayıs 2000
15. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Işık ve Renk Ocak 1979
16. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Işık ve Renk Ocak 1979
17. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Müziği gör, Renkleri duy Eylül 2002
18. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Renk Müziği Kasım 1972
19. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Renklerden Nasıl Etkileniriz Mart 1985

20. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Renklerin Düşündürdükleri Kasım 2002
21. **Bilim ve Teknik Dergisi Makaleleri** ; Renklerle Konuşma Yöntemleri Ocak 1988
22. BİMLER, D.L.; Kirkland, J.; K.A. **"Quantifying variations in personal color spaces: Are there sex differences in color vision?"**. Color Research and Application. (2003)
23. BİRREN, F, **Creative colour** , West Chester Company, Pennsylvania, 1987
24. BİRREN, F, **Light, Color & Environment**, Van Nostrand Reinhold Campany, New York, 1982
25. CANTÜRK, F. **Biçimsel Sanatlarda Temel Sorunlar**, Samsun 1984
26. CREPALDİ, G. Çev. Kaan Akıman **Art Book Gauguin**, Dost Kitabevi, Ankara. 2001
27. ÇAĞAN, M, **Sizin Renkleriniz**, Bir Harf Yayınları, 2005
28. ÇAĞLARCA, S**. Renk ve Armoni Kuralları**, Remzi Kitabevi, İstanbul. 1993
29. DAMASİO, A. **Descardes'in Yanılgısı**, Varlık Yayınları. 1999
30. DANGER, E. P. , **' How to use colour in commerce and industry , The Colour Handbook,** Gower Technical Pres, USA , 1987
31. DAVAZ, A. **Renk Kavram Sözlüğü** . Ofset Yapımevi 1991
32. DESPOPOULOS, A & SİLBERNAGL, S (edit; Hayrunisa Çavuşoğlu) **Renkli Fizyoloji Atlası**. Nobel & Yüce Yayınları 1997
33. ERDEM, S**. İç Mekanlarda Renk Kullanımı**, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Ens. , Hacettepe Üni., Ankara 1995
34. ERDEN , A. **Anadolu Giysi Kültürü** , Kültür Bakanlığı Yayınları,1998
35. ERPULAT E, **Empresyonizm ve Post-empresyonizm'de Renk**, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Ana Sanat Dalı, Mimar Sinan Üniversitesi 2003
36. EYER A.J. Ve Diğerleri (Çev. Vehbi HACIKADİROĞLU) **Algılama, Duyma ve Bilme**, İstanbul, 1984.

37. EYÜBOĞLU B. Rahmi. **Resme Başlarken**, Ankara, 1986
38. EYÜBOĞLU, B. Rahmi. **Delifişek**, Bilgi Yayınları 1975
39. GAGE J. **Color & Culture**, Thames & Hudson Pub., Singapore, 2000
40. GARDNER, H. **Eğitimli Akıl**. 2000, Morpa Kültür Yayınları. 2000
41. GARRETT Henry E. Çev. Fevzi ERTEM – Remzi ÖNCÜL. **Psikolojiye Giriş**, İstanbul, 1965
42. **Gelişim Hachette**, Genel Kültür Ansiklopedisi, Interpress Basın Yayıncılık A.Ş. 1993
43. GUYTON & HALL **Tıbbi Fizyoloji** (edit; Hayrunisa Çavuşoğlu) Nobel Tıp Kitapevi 2001
44. HARNER, M. **Şamanın Yolu**, MİA Basım Yayın ve Tanıtım Hizmetleri,2006
45. HAUSER, A. Çev. Yıldız GÖLÖNÜ **Sanatın Toplumsal Tarihi**, Remzi Kitabevi, İstanbul. 1995
46. HAVİLAND, W. Çev: Hüsamettin İnanç. **Kültürel Antropoloji**, Kaktüs Yayınları. 2002
47. HEALY, J. **Çocuğunuzun Gelişen Aklı**. Enka Okulları. 1997
48. İNANKUR, Z. **19.yy Avrupa'sında Heykel ve Resim Sanatı**, Kabalcı Yayınevi, İstanbul. 1997
49. İPŞİROĞLU, N. **Sanattan Güncel Yaşama.** Pan Yayıncılık, İstanbul. 1998
50. İZGÖREN, A.Ş. **Dikkat Vücudumuz Konuşuyor**; **Beden Dili, İş Yaşamı ve Renkler**, ACODEMY İnternational , Ankara 1999
51. KALMIK, E. **Renklerin Armoni Sistemleri**, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayını, İstanbul 1964
52. KAŞIKÇI, E. **İmaj – İletişim ve Beden Dili**, Hayat Yayınları, 2006
53. KILIÇ, L. **Görüntü Estetiği**. İnkılap Yayınları. 2003
54. **Üniversitesi İletişim Fakültesi İletişim Dergisi**. KÜNÜÇEN, Ş. "Görsel Algılama ve Renk". Ankara, 1996, S.3.
55. MADİ, B. **Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur ?**, Morpa Yayınları. 2006

56. MAHNKE, Frank H. **Color, Environment and Human Response**. John Wiley and Sons,İnc. 1996
57. MARAL M. Oktay . **Işıklı Cam Resmi Vitray**, İstanbul, 1971.
58. MARANKİ, A. **Kozmik Bilim ve Bilinçle Yaşam Enerjisi**, Mozik Yayınları, 2006
59. MAUNDY, B. **Colours ; Their Nature and Representation** Cambridge Ünv. Pres 1995
60. MORAN A. **Manet'ten Picasso'ya 20 Çağdaş Ressam ve Ötekileri**. İstanbul, 1966
61. MURADOĞLU, M. **Yapı Fiziği Açısından Renk Olgusunun Konut İç ve Dış Mekanlarında Malzeme Seçimine Etkisi**, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Ens., Mimar Sinan Ünüversitesi, İstanbul. 1992
62. NEVİT. **Renk Bilgisi**. Web Fotoğraf Okulu.
63. ONUR, Z., HABİB,S, **Akdeniz Kültüründe Kent Mekanında Renk**, Yapı-Yaşam 95 Kongre Bildiri Kitabı, Mimarlar Odası Bursa Şubesi. Bursa 1995
64. ÖZONUR, D, **Bir Görüntü Öğesi Olarak Renk ve Rengin Sinematografik Anlatıma Etkisi**, Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon Sinema Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi. 2001
65. PARRAMON, J.M. Çev. E. Erduran **Resimde Renk ve Uygulanışı**, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1994.
66. PİNEL,J & EDWARDS M. **A Colorful İntroduction to the Anatomy of the Human Brain**. Allyn & Bacon A Viacom Company, 1998
67. Cumhuriyet Matbaası **Renklerin Armonik Sistemleri**, İstanbul 1950
68. SAYGIN, O, **İnsan İlişkilerinde Dört Dörtlük İletişim**, Hayat Yayınları, 2005
69. SERULLAZ, M. Çev. Devrim Erbil **Empresyonizm Sanat Ansiklopedisi**, Remzi Kitabevi, İstanbul. 1998
70. SİREL, Ş. **Kuramsal Renk Bilgisi**, İDMM Akademisi Yayınları, İstanbul 1973
71. SPENCE, D. Çev. Semih Aydın, **Cezanne**, Alkım Kitabevi, İstanbul. 2001

72. ŞAHİN, E. **Color Naming**, Doktora Tezi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Bilkent Üniversitesi. 1998
73. **Temel Britannica**, Eğitim Kültür Ansiklopedisi, Ana Yayıncılık, İstanbul. 1993.
74. TEMİZSOYLU, N. **Renk ve Resimde Kullanımı**. İstanbul, 1987.
75. TİMUÇİN, A. **Düşünce Tarihi**, BDS Yayınları, İstanbul. 1992
76. TORTEROLO, A. Çev. Begüm Akkoyunlu **Art Book Van Gogh**, Dost Kitabevi, Ankara. 2000
77. TUNALI, İ. **Felsefenin Işığında Modern Resim**, 2003.
78. TURAN, A. **Çağdaş Sanat Felsefesi**, , Remzi Yayınevi. 1999
79. TURANİ, A. **Dünya Sanat Tarihi**, Remzi Kitabevi, İstanbul. 1992
80. ULAŞ, B. **İç Mekan Renk Düzenlemeleri**, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Bölümü, Mimar Sinan Üniversitesi, 2002
81. URAL, S.E**.** Sosyo- Kültürel Bir Alt Grubun Soyut Bir Mimari Öğeye Tepkileri : Renk, Yapı-Yaşam 93, Mayıs 1993, Bursa, Türkiye, **Kongre Bildiri Kitabı**, 156- 166. Mayıs 1993
82. URAL, S. E**. Mimarlıkta Renk: Yapay Ortamların Renklendirilmesinde Renk Dinamikleri**, Doktora Tezi, Fen Bilimleri Ens. , Karadeniz Teknik Üni., Trabzon, 1995
83. ÜNVER, R. **Yapıların İçinde Işık – Renk İlişkisi**, Doktora Tezi, Fen Bilimleri Ens., Yıldız Üni., İstanbul 1985
84. WEBSTER, M.A.; Miyahara, E.; Malkoc, G.; Vincent; E.R. **"Variations in normal color vision. II. Unigue hues"**. JOSA A, Vol. 17 (9), 1545-1555
85. WİLLİ Pauline, Çev: Kerem Keskiner. **Yansıbilim ve Renk Terapisi Çalışma Kitabı**, (Çev: Kerem Keskiner) Alkım Yayınevi,
86. WUERGER, S.M.; ATKİNSON. P.; CROPPER. S. **Cone inputss to unique hue mechanisms**. Vision Research. (45), 3210-3223. 2005
87. YAMANER, F, **Farklı Fonksiyonlarda Renk Kullanımına İlişkin Yaklaşımların Değerlendirilmesi**, Yüksek Lisanas Tezi,Fen Bilimleri Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi. 2001
89. YETKİN, Ş, **Türk Halı Sanatı**, İş Bankası Yayınları, 1974

90.YILDIRIM, D. **Tasarımda Rengin İşlevi**, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul. 1989

91.YILMAZ, Ü. **Renk Psikolojisi**, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Ens., Anadolu Üniversitesi,Eskişehir 1991

İNTERNET KAYNAKLARI

http://www.pafuli.net/habergoster

http://www.cankırıvakfı.com

http://www.ebilişim.com

www.renks.com/vctgiyimrehberi