

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İŞİK VE RENK KULLANIMININ MEKAN ALGILAMASINDAKİ
ÖNEMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (ANTALYA- CUMHURİYET
MEYDANI ÖRNEĞİ)**

Mert AKOĞLU

Danışman: Doç. Dr. Murat AKTEN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
ISPARTA 2016**



© 2016 [Mert AKOĞLU]

TEZ ONAYI

Mert AKOĞLU tarafından hazırlanan "Işık ve Renk Kullanımının Mekân Algılamasındaki Önemi Üzerine Bir Araştırma (Antalya-Cumhuriyet Meydanı Örneği)" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak başarı ile savunulmuştur.

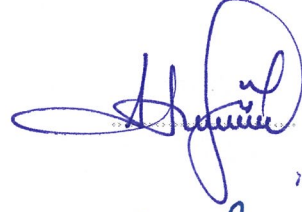
Danışman

Doç. Dr. Murat AKTEN
Süleyman Demirel Üniversitesi



Jüri Üyesi

Prof. Dr. Atila GÜL
Süleyman Demirel Üniversitesi



Jüri Üyesi

Doç. Dr. Umut PEKİN TİMUR
Çankırı Karatekin Üniversitesi



Enstitü Müdürü

Doç. Dr. Yasin TUNCER

.....

TAAHHÜTNAME

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

Mert AKOĞLU



İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Işık Kavramı ve Işığın Özellikleri	3
1.1.1. Işığın fiziksel özellikleri.....	5
1.1.2. Işığın etki özellikleri.....	8
1.2. Renk Kavramı ve Rengin Özellikleri	12
1.2.1. Rengin fiziksel özellikleri.....	16
1.2.2. Rengin etki özellikleri	17
1.3. Mekan Kavramı.....	25
1.4. Algı Kavramı	27
1.5. Mekan ve Algı	30
2. LİTERATÜR ÖZETİ	33
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	37
3.1. Materyal.....	37
3.2. Yöntem	38
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	42
4.1. Araştırma Alanına İlişkin Genel Bilgiler	42
4.1.1. Simge yapılar.....	46
4.1.2. Odak noktaları	48
4.1.3. Trafik akışı	51
4.1.4. Aydınlatma elemanları.....	53
4.2. Anket Sonuçlarına Dair Veriler.....	56
4.2.1. Sosyo-ekonomik yapı	56
4.2.2. Algılama.....	58
4.2.3. Alan kullanımı.....	61
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
KAYNAKLAR	73
EKLER	79
EK 1. HALK ANKETİ UYGULAMASI FORMU	79
ÖZGEÇMİŞ	83

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

IŞIK VE RENK KULLANIMININ MEKAN ALGILAMASINDAKİ ÖNEMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (ANTALYA- CUMHURİYET MEYDANI ÖRNEĞİ)

Mert AKOĞLU

Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Murat AKTEN

Bireyler konforlu bir yaşam sürdürebilmeleri için elverişli boşluklar olarak tanımlanan mekanlara ihtiyaç duyarlar. Konfor; bireylerin mekanla ilgili biyolojik, fizyolojik, psikolojik ve toplumsal ihtiyaçlarının karşılanması ile sağlanabilmektedir. Bir mekanın yaşanılabilir olması için algılanabilir olması gerekir. Duyu organları varlığıyla gerçekleşen algılamada göz en büyük görevi üstlenir. Görme yoluyla edinilen veriler beyinde işlenerek görsel algılama gerçekleşir. Mekanın görsel algılanabilmesi için, her şeyi görünür kılan ışık kavramı ve ışık sayesinde görebildiğimiz renk kavramı devreye girer. Işık gerçekleri ve yeryüzündeki renkleri sunarak tasarımı nesnelleştirir. Tasarım, ışığın renksel kimliğinin mekana yansımalarıyla ifade kazanır. Renklerin algılanması ışık kaynaklarına bağlıdır ve bu nedenle farklı mekanlar için eylem özelliklerine uygun renkler ve ışık kaynakları seçilir.

Yapılan bu çalışmada, ışık ve renk kullanımının mekanın görsel algılanmasına etkileri incelenmiş, ayrıca değişik ışık ve renk koşullarında insanlar üzerindeki algısal etkileri ortaya konulması amaçlanmıştır. Söz konusu amaçlara ulaşmak için ışık, renk, mekan algılama ve birbirleri ile ilgili ilişkileri açıklanmış ve elde edilen bilgiler ışığında Antalya kenti için büyük bir öneme sahip Cumhuriyet Meydanı çalışma alanı seçilerek, konuyla ilgili irdelemeler yapılmıştır.

Cumhuriyet Meydanı örneğinde, farklı mevsimlerde ve günün farklı saatlerinde ışık ve renk kullanımıyla ilgili gözlemler yapılmış ve fotoğraflar çekilmiştir. Çalışma alanıyla ilgili güncel durum, tarihi perspektif, ulaşım durumu ve güncel sorunlar incelenmiştir. Daha sonra araştırma alanında mekan algılaması için önemi büyük olan ışık, renk, yakın çevre, arka plan ilişkileri hakkında bilgiler toplanarak mekan algılama açısından irdeleme yapılmıştır. Ayrıca alana yönelik kullanıcıların eğilimleri ve algı tercihlerinin belirlenmesi için anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Sonuç olarak konuyla ilgili literatür araştırması, araştırma alanı olarak seçilen Cumhuriyet Meydanı'ndaki gözlemler, değerlendirmeler ve anket verilerinin katkılarıyla, ışık ve renk kullanımının, mekanın görsel olarak algılanmasındaki önemi anlaşılmış, ayrıca ışık ve renk kullanımı algılamadaki önemi kadar, algılanan mekanın insanlardaki etkileriyle de kendini gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Işık ve Renk Kullanımı, Mekan Algılaması, Cumhuriyet Meydanı- Antalya

2016, 83 Sayfa



ABSTRACT

M.Sc. Thesis

USE OF LIGHT AND COLOUR AND THEIR IMPACTS ON THE PERCEPTION OF A SPACE (A CASE STUDY OF CUMHURİYET SQUARE- ANTALYA)

Mert AKOĞLU

**Süleyman Demirel University
Graduate School of Applied and Natural Sciences
Department of Landscape Architecture**

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Murat AKTEN

Individuals need to locations identified as suitable to sustain a comfortable living space. Comfort; individuals about the location of biological, physiological, can be achieved by meeting the psychological and social needs. It must be perceived to be a livable place. eye in the place with the presence detection senses takes the biggest task. Data acquired through visual perception, visual processing in the brain takes place. to perceive the visual space, everything is engaged in the concept of color and light that we can see the light thanks to the concept that makes it visible. Light design by presenting facts and earth colors objectify. Design wins expressed by the reflection of light in color to the space identity. Perception of color is dependent on the light source and therefore suitable color light sources and the action requirements for different sites are selected.

Made in this study, the use of light and color space examined the effects on the perception, is also intended to reveal perceptual effects on people in different lighting and color conditions. Light to achieve the aforementioned objective, color, space perception and other related relationship described and the information obtained in the light of Antalya selecting Cumhuriyet Square workspace has a great importance for the city, made description deliberation on the issue.

Cumhuriyet Square, for example, observations regarding the use of light and color at different times of day and in different seasons made and photos were taken. The current status of the study area, historical perspective, the transport situation and current problems were investigated. Then the great importance for research in the field of space perception of light, color, neighborhood, information on background relationships were collected to examine in terms of space perception. Also survey to determine the user preferences for trends and perception are performed.

Literature on the subject as a result, observations on Cumhuriyet Square selected as the research area, with the contribution of evaluation and survey data, the light and use of color, space, understood the importance of visual perception, as well as the importance of detecting the use of light and color, perceived space with the self-effects in humans it was observed that.

Keywords: Use of light and colour, perception of space, Cumhuriyet Square- Antalya

2016, 83 pages



TEŞEKKÜR

Çalışmalarım süresince yardımlarını benden esirgemeyen, tez çalışma konusunun belirlenmesi ve başlatılmasından son aşamasına kadar geçen sürede ilgi ve bilimsel katkılarını esirgemeyip çalışmalarımı yönlendiren, her türlü olanağı sağlayan danışman hocam Doç. Dr. Murat AKTEN 'e çok teşekkür ederim.

4323-YL1-15 No' lu Proje ile tezimi maddi olarak destekleyen Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi Başkanlığı'na teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında beni yalnız bırakmayan arkadaşlarım Cemile ÖZALPAY, Kevser ÜNER ve Tayfun KIZILDAĞ'a çok teşekkür ederim. Bu süreçte maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen, sonuna kadar güvenen, başarılarımla gurur duyan sevgili aileme sonsuz saygı ve teşekkürlerimi iletmeyi bir borç bilirim.

Mert AKOĞLU
ISPARTA, 2016

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. Işık tayfı.....	14
Şekil 1.2. Itten'in renk çemberi.....	15
Şekil 1.3. Şekil-zemin ilişkisi.....	28
Şekil 1.4. Tamamlama ilişkisi ile algılama.....	28
Şekil 3.1. Cumhuriyet meydanının konumu uydu görüntüsü.....	37
Şekil 3.2. Cumhuriyet meydanı ve yakın çevresi uydu görüntüsü.....	38
Şekil 3.3. Çalışma yöntem şeması.....	41
Şekil 4.1. Cumhuriyet meydanı vaziyet planı.....	42
Şekil 4.2. Cumhuriyet meydanı ve etki alanı.....	43
Şekil 4.3. Atatürk anıtı.....	44
Şekil 4.4. Antalya Cumhuriyet Meydanı yeraltı otoparkı kat planı.....	45
Şekil 4.5. Antalya cumhuriyet meydanı yer altı otopark kesitleri.....	45
Şekil 4.6 Çalışma alanındaki simge yapılar.....	46
Şekil 4.7. Dönerciler çarşısı, Tarihi hamam ve Hükümet konağı.....	47
Şekil 4.8. Saat Kulesi ve Tekeli Mehmet Paşa Camii.....	48
Şekil 4.9. Yivli minare.....	48
Şekil 4.10. Cumhuriyet meydanındaki odak noktaları.....	49
Şekil 4.11. Atatürk anıtı.....	49
Şekil 4.12. II. Attolos anıtı.....	50
Şekil 4.13. Saat kulesi'nin aydınlatılması.....	51
Şekil 4.14. Cumhuriyet Meydanı ve yakın çevresi trafik akış şeması.....	52
Şekil 4.15. Araç yolu ve tramvay yolu aydınlatması.....	52
Şekil 4.16 Cumhuriyet Meydanı ve etki alanının gece görünümü.....	53
Şekil 4.17. Kullanılan aydınlatma elemanları.....	54
Şekil 4.18 Yılbaşı aydınlatmaları.....	55
Şekil 4.19. Işıklı su gösterisi.....	55
Şekil 4.20. Cumhuriyet Meydanı'nı ziyaret edenlerin cinsiyetine göre dağılımları.....	56
Şekil 4.21. Cumhuriyet Meydanı'nı ziyaret edenlerin yaşlarına göre dağılımları.....	57
Şekil 4.22. Meydan kullanıcıların öğrenim durumuna göre dağılımı.....	57
Şekil 4.23. Meydan kullanıcılarının mesleki durumlarına göre dağılımı.....	58
Şekil 4.24. Meydan kullanıcılarının meydan kavramı algısı.....	58
Şekil 4.25. Kentsel donatıların yeterlilik durumu.....	59
Şekil 4.26. Meydan güvenlik düzey durumu.....	59
Şekil 4.27. Meydandaki aydınlatmanın yeterlilik durumu.....	60
Şekil 4.28. Mevcut açık yeşil alan durumu.....	60
Şekil 4.29. Kentsel donatı ve malzemelerin renk bakımından alana uygunluk durumu.....	61
Şekil 4.30. Meydanı kullanım amacı.....	62
Şekil 4.31. Meydanı kullanım sıklığı.....	62
Şekil 4.32. Alanda kalma süresi.....	63
Şekil 4.33. Alan kullanımının yoğun olduğu saatler.....	63
Şekil 4.34. Alanın akşam saatlerindeki kullanım durumu.....	64
Şekil 4.35. Meydanın gece kullanılmamasının nedenleri.....	64

Şekil 4.36. Kullanılan aydınlatma renklerinin psikolojiye etkileri.....	65
Şekil 4.37. Meydanda kullanılan renklerin his durumuna etkisi	65
Şekil 4.38. Meydanda kullanılan renklerin mekan kullanımına ve görünümüne etkisi.....	66
Şekil 4.39. Meydanın daha algılanabilir ve kullanılabilir olması için yapılması gerekenler.....	66



1. GİRİŞ

Mekan, içinde yaşadığımız yaşamsal çevrelerden farklı olarak çeşitli etkinlik ve eylemlerin gerçekleşmesine olanak sağlayan, gereklerine uygun belli kriterlere bağlı kalınarak tasarlanmış yaşam boşluklarıdır. Mekan dediğimiz boşlukların içinde yaşamsal faaliyetlerin, etkinliklerin ve eylemlerin sürdürülebilmesi kadar algılanabilir olması da büyük önem taşımaktadır.

Mimari mekan, çevresinden duyularla fark edilebilir ve algılanabilir. Buna göre madde olarak var olan çeperlerin yanında, insanın duyuları yolu ile algılayabileceği ışık, renk, ses, hava akımı, vb. özelliklerin oluşturduğu, çevresel mekandan ayrılan ortamlar "mimari mekan" olarak tanımlanabilmektedir (Kahvecioğlu, 1998).

İnsanoğlu beş duyusu ile hayatı algulamakta, çevresindekileri anlamlandırmakta ve tanımlamaktadır. Görsel algılamada mekan, göz, nesne, doku, ses, koku, yüzey ve en önemlisi ışığın varlığıyla kavranmaktadır. İnsan ve mekan arasındaki ilişki algı aracılığı ile kurulmaktadır. Mekanın tasarımı, kullanımı ve değerlendirilmesinde algı temel bir fonksiyon üstlenmektedir.

Birey tarafından mekanın algılanabilmesi için görsel algılamanın olması, görsel algılamanın olabilmesi için ise görme olayının olması gerekmektedir. Yeryüzüne aydınlık getiren ve bu sayede her şeyi görünebilir kılan tek olgu ışıktır. Işığın kendisi görünmez olsa bile yüzeylere çarparak renkler oluşturmakta böylelikle kendini ve çarptığı yüzeyleri görünür kılmaktadır. Mekanın görsel olarak algılanabilmesi için ışık ve renk olguları en belirleyici kavramlardır. Bu sayede mekanın tasarımcısı tarafından insanlara algılatılmasında, ışık ve renk kullanımı kavramı ortaya çıkmaktadır (Çetindağ, 2007).

Bir mekanın algılanması için gereken en önemli faktör olan ışık, iki şekilde oluşur. Bunlardan birincisi, doğal ışık ve bunun sonucu ortaya çıkan doğal aydınlatma, ikincisi ise insanın en önemli icatlarından biri olan yapay aydınlatmadır. Bu iki tip aydınlatma aynı amaca hizmet etseler bile birbirlerinden çok farklıdırlar

(Altuncu, 2007). Aydınlatma bir işlevin görülebilmesi için gerekli aydınlık düzeyinin sağlanması olup, gün ışığı aydınlatmasının yetersiz kaldığı durumlarda enerji tüketilerek yapılan aydınlatma yani yapay aydınlatma kullanılmaktadır (Hubeylioğlu, 2005). Doğal ışık kontrol edilemeyen bir unsur olduğundan aydınlatma tasarımında doğal ışığın kurallarına uyulmak zorundadır fakat insan kontrolünde olan yapay ışık için böyle bir zorunluluk yoktur.

Fizyolojik etkileriyle beraber psikolojik ve estetik etkileri de kanıtlanmış olan yapay aydınlatma mekanın algılanmasında ve farklı atmosfer yaratmada önemli bir role sahiptir. Bu nedenle teknolojik ilerlemelerle geliştirilen teknik özellikleri, kontrol edilebilir oluşu ve kullanım kolaylığı gibi özellikleriyle yapay ışık, mekan aydınlatmasında önemli bir tasarım öğesi olarak da kullanılabilir (Öztank ve Halıcıoğlu, 2009).

Tasarımın gerçek kimliğine kavuşabilmesi, istenen fizyolojik ve psikolojik etkilerin ortamda yaratılabilmesi için renk-ışık-gölge ilişkisine dikkat edilerek aydınlatma tasarımı yapılmalıdır. Aydınlatma, Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE:Commission Internationale de L'Elairage) tarafından "nesnelere, bunların çevrelerine ya da bir bölgeye, bir kent bölgesine, gereği gibi görünebilmeleri için ışık uygulamak" olarak tanımlanmaktadır (Sirel, 1997). Bu tanımda, aydınlatma ile elde edilen görüntünün belli bir amaca, bir isteğe uygun olması, konuya teknik açıdan bakmanın yanında sanatsal ve mimari yönden bakmanın da gereği ortaya konulmaktadır. Aydınlatma, belirleyici, sınırlayıcı, etkileyici yönleriyle güçlü bir anlatım aracı olarak mimari yaratıcılığın ya da kentsel değerlerin öne çıkarılmasında veya algılanmasında vazgeçilmez bir etmendir. Burada önemli olan, ister yapı içi ile ilgili mimari mekanlar olsun, isterse yapı dışında kent aydınlatma konuları olsun, aydınlatma tekniğinin belli estetik kurallar, bir mimari anlayış ve kentsel tasarım bütünü içinde uygulanmasıdır.

Bu çalışma da Antalya kenti Cumhuriyet Meydanı örneğinde ışık ve renk kullanımının mekan algılaması üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Literatüre bağlı oluşturulan teorik çerçevede, alanda yapılan gözlemlere dayalı değerlendirmeler

yapılmış, ayrıca ziyaretçilere yönelik anket çalışması ile kullanıcıların ışık, renk ve mekan kavramları üzerine bilgi ve algı düzeyleri sorgulanmıştır. Anket sonuçları yorumlanarak araştırma alanına ait tespitler yapılmış, meydanın algılanmasındaki ışık renk faktörlerinin etkisi yorumlanmıştır.

1.1. Işık Kavramı ve Işığın Özellikleri

Işık çevremizi ve nesnelere görünür kılan, örneğin; kar, yağmur, rüzgar gibi algılanamayan, ancak olmadığı zaman fark edilebilen bir olgudur. Işık, tanecikler halinde (foton) ve dalgalar biçiminde hareket eden bir enerji biçimidir (URL-1).

Işık, görme organını uyarabilen ışınımdır (Sirel, 1973). İnsanın açısal olarak 94 dereceyi görebildiği ve 62 dereceyi algılayabildiği bildirilmektedir. Ayrıca gözün yatayda 54, düşeyde de 27 derece hareket edebildiği belirtilmektedir. Gözün minimum algılama kapasitesi ise bir saniye olarak belirlenmiş bulunmaktadır (Yalçın, 2008).

Sirel (1997) ışığı: “insan gözü, dalga boyu 380-780 nanometre arasında bulunan, elektromanyetik dalgalardan oluşan ışınımlara duyarlı olduğundan, bu dalga boyları arasındaki ışınımlara **ışık** denmektedir. Dalga boylarının çok kesin olmamasının sebepleri, ışığın tanımına esas olan görme organının insandan insana gösterdiği ufak farklar ve ışık kuvvetinin görme sınırına olan etkisidir.” şeklinde tanımlamıştır (Atalay, 2004).

Dış dünya ile ilişkinin, algılamanın temel araçlarından biri olan ışık ögesinin yardımı ile görsel eylem gerçekleşmektedir. Işığın varlığı sayesinde herhangi bir nesne, biçimsel ve renksel olarak algılanabilmekte ve belleğe kolayca yerleştirilebilmektedir. Görsel duyumun diğer duyumlarla desteklenmesi ise algıyı daha çok güçlendirmektedir (Öztürk, 1992).

Şentürer (1993)'e göre “ışık, insanın görsel gereksinimlerini karşılayan duygusal, zihinsel ve fizyolojik gereksinimleri doğrultusunda biçimlendirme ve estetiğe cevap veren önemli bir olgudur.”

Maxwell (1860)'e göre "ışık" var olmanın gerçek kaynağı, yokluk durumunu vara çeviren ve maddelere can veren özdür. Maxwell tanımında, görsel açıdan karanlıkta görülmeyen cismi ışık ile görülebilir kılmayı vurgulamıştır (Lobell, 1979).

Işık, kaynağına göre; 'doğal ışık' ve 'yapay ışık' olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğada var olan gün ışığı, gök ışığı ve güneş ışığının farklı zaman ve miktarlarda birleşmesinden oluşan ışığa doğal ışık denilmektedir (Atalay, 2004).

Tek doğal ışık kaynağı güneştir. Güneş ışınımının bir kısmı, atmosfer içine girdikten sonra yeryüzüne ulaşmaya kadar, miktarı geçtiği hava kütesine bağlı olarak, atmosferi oluşturan bileşenlerden ozon ve su buharı tarafından belirli dalga uzunluklarında seçilmeli olarak yutulur ve hava içerisindeki moleküller, toz ve yine su buharı tarafından saçılır. Işınımın bu yutulan ve saçılan kısmı, yalnız görünür spektrum göz önüne alındığı takdirde, gök ışığını oluşturmaktadır (Enarun, 1987).

Şerefhanoglu (1992) tarafından, gün ışığının, gök ışığı ile güneş ışığının farklı oranlarda birleşmesiyle oluştuğu ve bu iki ışığın renk ve çokluk açısından aralarındaki oranın ve toplamlarının değişen doğa koşullarına uyarak günün saatlerine, mevsimlere, iklimlere ve değişik meteorolojik durumlara göre sürekli olarak değiştiği ve nitelik - nicelik açısından sürekli değişiminin onu yapay ışıktan ayıran en belirgin özelliği olduğu belirtilmiştir.

Göker (2002) tarafından da, güneş ışığının doğrultulu bir ışık olduğu, doğrultusunun sürekli olarak değiştiği, doğrultusuna göre sert ve kesin sınırlı gölgeler oluşturduğu belirtilmiştir. Bunlara ek olarak da güneş ışığının renginin güneş ufka yakın olduğu zaman turuncu, öğleyin ise beyazlaştığı, güneş ışığının atmosferde yayılması ile gök ışığının oluştuğu, atmosfere giren güneş ışınımının atmosferdeki değişik maddelerin (su buharı, toz, duman, vs.) ve gazların etkilerine göre yansiyarak, yutularak ve dağılarak, gök ışığının niteliğini ve niceliğini belirlediği, gök ışığının gök küresinin her noktasından gelen

doğrultusuz, yayınlık bir ışık olduğu ve bu nedenle de güneş ışığında olduğu gibi gölge yapmasının söz konusu olmadığı belirtilmiştir.

Göker (2002), yapay ışığın, çeşitli amaçlarla yapılan aydınlatmalarda kullanılan lambalarla elde edilen ışık türü olduğu ve ayrı yöntemlerle elde edilen lambaların ışığının özelliklerinin de birbirinden farklı olduğunu belirtmiştir.

1.1.1. Işığın fiziksel özellikleri

Işık, fizik açısından görülebilen bir olgudur. Fakat görebilmek için de vazgeçilmez bir koşuldur. Işık objeleri aydınlatır, insanlarda onları görür. Bazen objelerin kendileri de ışığa sahip olabilirler. Bazen de, fazla aydınlatılan bir madde ışık kaynağı gibi görünebilmektedir (Yıldız, 1995).

Fizikte ışık görme duyusuyla algılanan ve ışıma ile yayılan enerji şekli olarak tanımlanmaktadır (M. Larousse, 1971). Bir cisim üzerine düşen ışığın, enerji taşıyan ve “foton” adı verilen tanecikler kümesi olduğu kabul edilmektedir. Fotonlar hedefe çarpıp geri döndüğünde doğrudan yansıma söz konusu olmaktadır. Fotonların bir bölümü emilmektedir, burada ışığın yutulması söz konusudur (M. Larousse,1971).

Işığın üç önemli fiziksel özelliğı bulunmaktadır. Işık düz çizgiler halinde hareket eder. Bir cisme çarptığında o cismin özelliğine oranla yansır. Bir ortamın içine girince kırılır. Yapay kaynaklardan elde edilen bu ışık doğrudan kullanılırsa ışık ve gölge sınırları güçlü ve belirlidir. Dolaylı olarak kullanıldığı hallerde yaygın bir aydınlatma elde edilir. Burada ışık-gölge sınırları kaybolur veya belirsizleşir (Çetindağ, 2007).

Işık çeşitli teorilerle, özellikle yayılım ve dalga teorileriyle açıklanmaktadır. Işık gözü etkileyen ve görmeyi meydana getiren bir enerjidir. Dalga kuramına göre ışık elektro manyetik ışınlım şeklinde yayılmaktadır ve belirli bir yayılma hızına, dalga boyu ve frekansına sahiptir. Kuantum kuramına göre ise ışık, kaynaklardan çok ufak taneler halinde her yöne fırlatılmaktadır (Şerefhanoglu, 1974).

Işık bir yüzeye çarptığında, bu yüzeyin fiziksel özelliklerine bağlı olarak yansır, yutulur ya da diğer tarafa geçer. Opak (parlak ve saydam olmayan) yüzeylere çarpması durumunda görülen yansıma ve yutulma olayları, saydam veya yarı saydam yüzeylere çarpması durumunda ise yansıma, yutulma ve diğer tarafa geçme olayları meydana gelmektedir (Tezel, 2007).

Mekanın varlığını ışık tanımlamaktadır. Işık, günlük yaşamın temel bir elemanıdır ve alanın niteliklerini ortaya koyan çok önemli bir öğedir (Kuban, 1992).

Işığın nesne yüzeyinin fizik özelliklerine göre yaptığı yansıma, yutulma ya da geçme olaylarının yüzeylerin ve malzemelerin fizik özelliklerine göre (Sevimli, 2011):

- Düzgün
- Yayınık (dağınık) veya
- Karışık olduğu bilinmektedir.

Düzgün yansıma yapan yüzeyler “parlak” yüzeylerdir. Bu gibi yüzeyler üzerinde oluşan yansımalara “düzgün yansıma” denmektedir. Aynalar düzgün yansımaya verilebilecek en güzel örnektir. Kanbur’a (2006) göre; düzgün yüzeyler ışıkları geliş açısı ile aynı açıyı yapar şekilde belirli bir yönde yansıtırlar. Yani ışığın yüzeye geliş doğrultusu ile yüzey normali arasındaki açı, yansıma doğrultusu ile yüzey normali arasında kalan açiya eşittir (Sevimli, 2011).

Yayınık yansıma yapan yüzeylerin, üzerlerine çarpan fotonları tüm yönlere dağıtan “mat” yüzeyler olduğu belirtilir. Bu şekilde oluşan yansıma da “yayınık (dağınık) yansıma” olarak adlandırılır. Mat boyalar, kireç badanalar gibi malzemelerle kaplanan yüzeyler yayınık yansımaya örnek olarak verilebilir. Buzlu, opal camlar, ipekli kumaşlar gibi bazı yarı saydam malzemelerin de “karışık” geçirme özelliği gösterdikleri bilinmektedir.

Işık bir ortama girince kırılır. Kırılma, ışığın bir saydam ortamdan bir başka saydam ortama geçerken doğrultu değiştirmesidir. Tayf tıpkı gökkuşağı gibidir. Gökkuşağı beyaz ışığı oluşturan renkleri ya da dalga boylarını gösterir. Yağmur damlaları, tıpkı birer prizma gibi, güneş ışığını yayarak ve kırarak kendisini oluşturan renklere ayırıştırır. Prizmadan çıkan ışık ışınları birleştirilince beyaz ışık elde edilir. Yani beyaz ışık tüm renklerin karışımıdır (Sevimli, 2011).

Işığın belirtilen bu üç özelliği dışında “şiddet”, “renk”, “tayf” ve “gölge” özelliklerinin de bulunduğu söylenebilir. Kanbur (2006)’a göre ışığın özelliklerinden biri, kat ettiği mesafeye bağlı olarak şiddetinin azalması; bir diğeri de ışığın, üretildiği kaynağa bağlı olarak sahip olduğu rengidir.

Işığın renksel özellikleri iki temel değişkene bağlı olarak tanımlanır. Bunlar; ışık kaynağının **renksel geriverimi** ve **renk sıcaklığıdır**. Kanbur (2006) tarafından renk sıcaklığı “gece ışığını bir floresan ışığından ya da gün ışığını elektrik ampulünden ayıran özellik” şeklinde örnelemiştir.

Işık, fizik bilimi dahilindeki optik konusu içinde yer alır. Işık olarak adlandırdığımız görünür ısınımlar, enerjinin bir sekli ve elektromanyetik ısınım tayfinin bir parçası olarak kabul edilir. Bu nedenle, ışıktan söz ederken enerjinin yayılımını da bilmek gerekmektedir.

Tayf; renk, ses ve elektromanyetik dalgaların belli bir değer içinde birbiri ardına süreklilik içinde sonsuz bir şekilde değişme durumudur. Işık tayfinin renk bölümü, ışığın özel bir prizmadan geçirilerek ayrıştığı renklerden oluşmaktadır. Oğuz ve Işık (2003) tarafından, ışığın tayfsal yapısı ile ışık renginin farklı olgular olduğu şöyle açıklanmaktadır:

“Her tayfsal yapının belli bir rengi olmasına rağmen, ışık rengi çok değişik tayfsal yapılarla elde edilmektedir. Nesnelere yansıtılarak göze gelen ışığın rengi, bu nesnelere aydınlatan ışığın tayfsal özelliklerine bağlıdır. Bu nedenle renkleri doğru ve ayrıntılı görmeyen verimli olduğu durumlarda ışığın tayfsal yapısının dikkatle seçilmesi gerekmektedir.”

Işığın bir diğer özelliği olan ve ışığın bir sonucu olarak ortaya çıkan gölgenin de mekanın algılanmasında ve mekan karakteristiğinde büyük etkisi bulunmaktadır.

Işık ve gölge, ışık kaynağından gelen ışınların, ışık çizgilerinin uzunluk ve kısalıkları ile nesnelere üzerinde meydana getirdiği açık-orta-koyu değerler dizisidir. Işık oklarının uzaması ışık şiddetinin azalmasına ve koyu değerlerin oluşmasına, kısılması da ışık şiddetinin artmasına ve açık-koyu değerlerin meydana gelmesine neden olur. Bu koyu-açık değerlerin arasında pek çok değerler oluşarak nesneyi (objeyi) bütünler (Öztürk, 1992).

Işığın plastik bir değer kazanmasında gölgenin etkisi yadsınamayacak kadar büyüktür. Işık ancak gölge yarattığı sürece var olur. Cisimlerin yüzeyindeki hareketler farklı gölgeler meydana getirmektedir. Gölgenin oluşmasında ışık kaynağının şiddeti kadar yönünün de rolü önemlidir. Işık kaynağı yön değiştirdikçe gölgelerde yer ve biçim değiştirirler. Bir yüzeyin renginin iki ayrı tonda tesir etmesini sağlayan da o yüzeyin kısmen gölgeli, kısmen de ışıklı olmasıdır (Güngör, 1972).

1.1.2. Işığın etki özellikleri

Işık belli kalıplara sokamayacağımız bir kavramdır. Işığın doğadaki yansıması fizyolojik olarak aynı, fakat psikolojik açıdan farklıdır. Işık psikolojik açıdan birçok anlam taşır ve rengeyle, hareketiyle, yönüyle farklılıklar gösterir (Fitoz, 2002).

Işık sınırlamaları belirleştirir ve belirsizleştirir; biçim ve dokuyu vurgular; bir özelliği gizler ve açığa çıkarır; mesafeleri küçültür ya da büyütür. Siluet halindeki objelerin kenar çizgileri çok önemli görsel nitelikler taşır, bu çizgileri de ışık belirler (Lynch, 1966).

Mimari mekan içinde gerçekleştirilecek eylem ya da eylemler için yaratılmış bir hacimdir. Kullanıcının mekandaki eylemini gerçekleştirmesinde en önemli faktör

gün ışığıdır. Işık eylem ya da eylemlerin gerçekleştirilmesi için gerekli optimum konforu sağlar. Doğal ışık olmadan kişi mekanı ve donatıları göremez, eylemini gerçekleştiremez (Tezel, 2007).

Tezel (2007)'e göre, Watson (1993) "The Architect of Meaning" kitabında ışığı algısal, fiziksel, kutsal, farklı uzmanlık alanlarına göre değişen bir öge olarak gruplandırmaktadır. Bu gruplar şöyle sıralanmaktadır:

-Çevredeki nesnelerin görünürlüğünü sağlayarak, gözlemcinin deneyimleri ölçüsünde anlamsal özellikler kazandığından algısaldır.

-Işık cisimlerin görülmesine ve renklerin ayırt edilmesine yol açan fiziksel bir enerjidir ve tanımlanıp ölçülebildiğine göre somut bir kavram olmasından dolayı fizikseldir.

-Kutsal kabul edilmektedir; çünkü bilinen ama ulaşılamayan bir gerçekliktir, açıklayabilmek için bir takım kabuller yapmak ve bazı öğeleri göz ardı etmek gerekmektedir.

-Işık renk, doku, biçim ve gölge gibi bir takım tasarım öğelerinin yardımıyla algılanmaktadır. Bu öğelerin tümü ışığı oluşturmaktadır. Farklı uzmanlık alanlarına sahip kişiler, ışığı farklı değerlendirmektedirler. Bir ressamın ifadesindeki ışık ile bir mimarın kullandığı ışık farklı olmaktadır (Tezel, 2007).

Işık, insanlar için yalnızca ihtiyaçlarını karşıladıkları ve güvenliklerini sağladıkları bir araçken, günümüzde estetik ve konfor arayışı için kullandığımız bir unsur haline gelmiştir (Bilgi, 2007).

"Görsel konfor aydınlatma tasarımı projelerinde tasarımcı için çok önemli bir konudur. Tasarlanan mekan, mekanı şekillendiren objeler ve bunlara hayat veren ışık insanın bulunduğu ortamda kendini rahat ve konforlu hissetmesi içindir. Biyolojik saat insan hayatının ışıkla olan ilgisini bizlere gösteren ve gündelik yaşamı yönlendiren en önemli olgudur. Güneş ışınlarının şiddeti ve aydınlık

çoğunluğu ile alakalı olan bu konu gece-gündüz kavramı, uyku düzeni, vücut sıcaklığı seviyesi hormonların çalışma düzeni gibi noktalarla gündelik hayatımızı şekillendirmektedir (Bilgi, 2007).

Işığın canlı ve cansız tüm nesnelere üzerinde olumlu / olumsuz bazı etkilere yol açtığı bilinmektedir. Bu konuyla ilgili günümüzde yürütülen birçok çalışma vardır.

İnsan çevresini %95 oranında görme yolu ile algılamaktadır (Ünver, 2001). Işık ve renk görme duyularını meydana getirerek kişilerin göz sağlığı ve görme yeteneklerinin korunması bakımından önemlidir.

20. yy.'da yapılan araştırmalar doğrultusunda ışığın göz sistemlerinde görme eylemi başta olmak üzere olumlu/olumsuz birçok etki oluşturduğu söylenebilir.

Örneğin; kullanıcıların görsel alanları içinde bulunan parlak ışık kaynakları mekanın bazı yerlerinin daha parlak olmasına yol açarak göz kamaşması, görme zorlukları ve dikkat dağılması gibi rahatsızlıklara sebep olabilir. Aydınlatma armatürleri veya pencerelerden göze doğru gelen ışık "doğrudan göz kamaştırıcı" etki yaratırken, parlak yüzeylerden yansıyan ışık "yansıyan göz kamaştırıcı" etki yaratır (Sevimli, 2011).

Işığın bahsedilen etkileri dışında obje görünüşleri üzerinde de birtakım etkiler oluşturduğu bilinmektedir. Işık; çizgi, renk, doku gibi öğeler üzerinde keskinleştirme, vurgulama ve yumuşatma gibi çeşitli etkiler yaratarak Kazanmaz (2003) tarafından belirtildiği gibi, mekan tanımlar, yüzey dokularını ortaya çıkarır, formu gösterir, ölçek belirler ve fonksiyonları farklılaştırır (Sevimli, 2011).

Işığın yüzeye nasıl ulaştığı, açısı, niteliği, yoğunluğu, şiddeti, renksel özellikleri gibi özelliklerinin tümü, objelerin görünüşlerini etkilemektedir.

Işık mekanın aydınlık düzeyi üzerine etkide bulunarak nesnelere görünürliğini etkiler. Mekanda istenen aydınlık düzeyi lamba tipiyle de ilişkili olarak ışığın dağılım açısı ve geliş yönünün doğru ayarlanmasıyla sağlanmaktadır. Kanbur (2006)' a göre, ışık yüzeye dik geldiği zaman aydınlanma maksimum seviyededir. Yüzeye geliş açısı azaldıkça etkisi de azalır. Herhangi bir yüzeye çarpan ışık, yüzeyin yansıtıcılığı oranında yansır ve çevredeki nesnelere ayrı bir ışık kaynağı gibi aydınlatır. Örneğin mavi renkli bir giysi güneşli bir havada bir kişinin yüzüne doğru çevrildiğinde o kişinin yüzünün sarardığı görülebilir (Sevimli, 2011).

Işık, inorganik nesnelere üzerinde bazı zararlanmalara yol açabilir. Eski devirlerden kalma bir duvar resminin, ışığın etkisiyle bozulabildiği bilinmektedir (Bunun örneklerine Kapadokya bölgesinde yer alan peri bacaları ve mağaralarda rastlanabilir). Perçin'e (1994) göre, ışığın objelere vereceği zararlar; renklerin solması, yok olması, nesnenin gevşekleşmesi, ufalabilir duruma gelmesi ve sonunda toz olması gibi özetlenebilir (Sevimli, 2011).

Aydınlatma, nesnelere, iç ve dış çevrelerin görülebilmesi amacıyla ışık uygulamasıdır. Açık mekanlardaki aydınlık, görsel konforu sağlamanın yanında insanların güvenlik içinde olmalarını da sağladığı için, büyük önem taşır. Alanda çıkabilecek herhangi bir çatışma ya da kargaşa sonucu, insanların hızla bu mekandan çıkabilmeleri için alan çıkışlarının net bir şekilde algılanabilir olması gereklidir. Aynı zamanda, davranış psikolojisine göre, insan, çıkışları algılayamayan bir mekana girmekten kaçınmaktadır.

Aydınlatılmamış park ve bahçeler, insanlar için ürkütücü ve güvensiz ortam niteliği taşır. Aydınlatılmış ortam genellikle, insanı olumlu etkilemektedir. Kentsel alanlarda doğru gece aydınlatması, kişinin, mutluluk, aidiyet, beğeni, güvenlik hissi gibi birçok olumlu duyguyu hissetmesine olanak verebilmektedir (Bostancı, 2002).

Işığın aydınlatma sisteminin özellikleriyle bağlantılı olarak ışık kirliliğine yol açabileceği ve bu şekilde ekonomi üzerinde ciddi zararlanmalar oluşturabileceği de unutulmamalıdır. Aydınlatma sisteminin yanlış miktar, yön ve zamanda

kullanımıyla beraber ışığın istenmeyen veya gerekli olmayan yeri aydınlatması ve aynı zamanda gökyüzüne fazla ışık gönderimi ışık kirliliğine neden olmaktadır. Aynı zamanda çok aydınlık daha iyi bir görüş sağlamayabileceği ve suçu engellemeyebileceği gibi, yetersiz bir aydınlatma da kamaşmaya sebep olarak iyi görme koşullarını olumsuz etkileyebilmektedir (Sevimli, 2011).

1.2. Renk Kavramı ve Rengin Özellikleri

Renk; dünyayı ve gözü aydınlatan ışık kaynaklarının, çevremizdeki cisimlerden yansıyan, görülebilen ışığın dalga boylarındaki değişimdir. İnsanların renklerin algılanması, ışığa, ışığın cisimler tarafından yansıtılışına ve öznenin göz yardımıyla beyne iletilmesi sayesinde gerçekleşir. Göz tarafından algılanan ışık, retinada sinirsel sinyallere dönüştürülüp buradan optik sinir aracılığıyla beyne iletilir. Göz, üç temel birleştirici renk olan, kırmızı, yeşil ve maviye tepki verir ve beyin, diğer renkleri bu üç rengin farklı kombinasyonları olarak algılar. Renklerin algılanışı dış koşullara bağlı olarak değişir. Aynı renk güneş ışığında ve mum ışığında farklı algılanacaktır fakat insanın görme duyusu ışığın kaynağına uyum sağlayarak, bizim her iki koşuldakinin de aynı renk olduğunu algılamamızı sağlar (URL-2).

Renk ışığın cisimler üzerine çarpmasıyla gözümüzde oluşan duyuma denir. Renk en basit tanımıyla göz ortamından geçip gözün arkasına düşen ışığın neden olduğu öznel bir durumdur (Ural, 1995).

Çağlar boyunca değişik alanlara göre rengin çok çeşitli tanımı yapılmıştır. Fiziksel olarak renk, ışığın dalga boyu uzunluğuna göre, gözümüz aracılığı ile bizde oluşturduğu algıdır ve bu hissimize dayanarak sarı, yeşil vb. solar spektrumu teşkil eden bölümlerin karakter ve kimliklerini ayırt etmek üzere kullandığımız terimlere de renk denir (Kamlık, 1950).

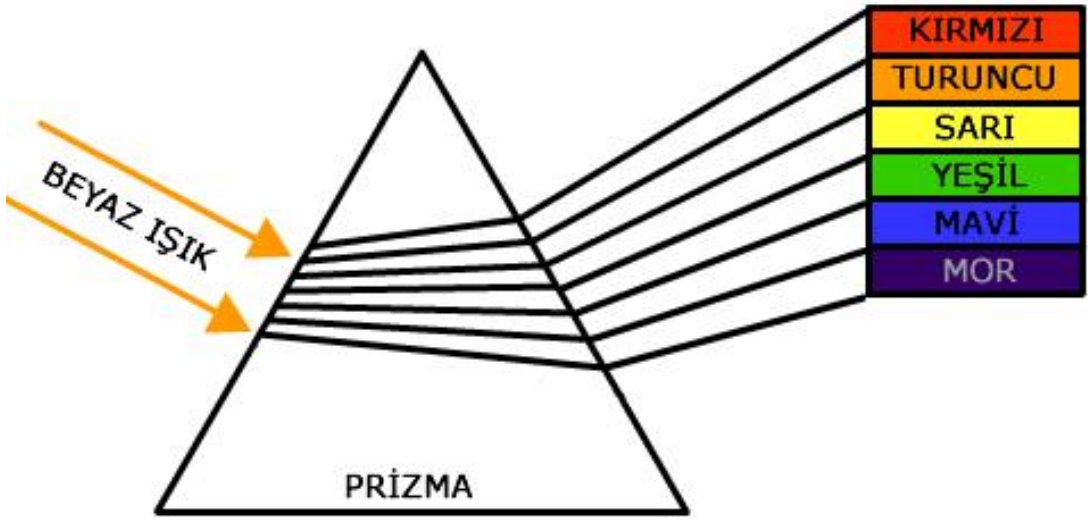
Renklerin doğru algılanması, renksel dağılımlarının çok az olması, yani görünen rengin öz renge çok yakın olması demektir. **Öz renk**, nesnenin, tüm renkleri aynı oranda içeren kuramsal beyaz ışık altında görünen rengidir. Kuramsal beyaz

ışığın tayfi, dalga boyları eksenine paralel bir doğru olduğundan, bu ışık altında renksel dağılım olmamakta ve görünen renk öz renk olarak algılanmaktadır.

Görünen renk ise, nesnenin kuramsal beyaz olmayan ışıklar, yani hemen hemen doğal ve yapay tüm ışıklar altında algılanan rengidir. Kuramsal beyaz olmayan ışıklarla aydınlatılmış nesnelere, ışığın tayfsal özelliklerine göre az ya da çok renksel dağılım olmaktadır. Bu da aydınlatan ışığın tayfsal yapısına ve gözlenen ışıklılığın (lüminansın) niceliğine bağlı olmaktadır (Sirel, 1997).

Rengin tabiattaki kaynağı güneştir. Gökkuşağında görüldüğü gibi, rengini fiziki bir hadiseyle ışığın parçalanmasından doğduğunun ilmi ispatını 1666 yılında Sir Isaac Newton yapmıştır. Bu renk serisinde sarı, kırmızı, mavi, bütün renklerin doğurucusu olduğunu tanımamıza da yardımcı olmuştur. Bu çalışma, her rengin, çeşitli uzunlukta ve titreşimde ışık dalgalarından ibaret olduğunu ispat etmiştir. Bir alan üzerine düşen ışık dalgaları, kısmen o nesne tarafından emilir, kısmen de yansıtılır. Bu realite bize, eşyanın kendi rengini tanıtır. Yalnız eşyayı aydınlatan ışık dalgalarını ve ışığın yansıttığı renkleri, gözümüzün nasıl görüp ayırdığı tam olarak bilinmektedir (Bigali, 1999).

Gün ışığı beyaz renkte bir ışıktır. Homojen bir yapıda değildir. Farklı dalga boyundaki ışıklar bir araya gelerek gün ışığını meydana getirir. Eğer gün ışığı bir prizmadan geçirilecek olursak gün ışığını oluşturan ve her biri farklı dalga boyundaki ışıklara ve renklere ayrılır (Şekil 1.1). Bu her bir fark dalga boyundaki ışıklar bizim renk diye adlandırdığımız, kavramı meydana getirirler. Bu renkli ışık demetleri tekrar birleştirilirse beyaz gün ışığı meydana gelir. Beyaz ışığın, kendisi oluşturan farklı dalga boyundaki renkli ışıklarına ayrılmasına ışık tayfi, renk tayfi denir (URL-3).



Şekil 1.1. Işık tayfi

Işık tayfi incelendiği zaman;

Mor'dan kırmızı' ya doğru çeşitli renkler oluşur. Bu renkler alt alta sıralanırsa Beyaz ışık şu renklerin birleşiminden oluşur. En büyük dalga boyundan küçük dalga boyuna doğru sıralama şu şekildedir.

- Kırmızı (700 nm)
- Turuncu
- Sarı
- Yeşil
- Mavi
- Lacivert
- Mor (400 nm)

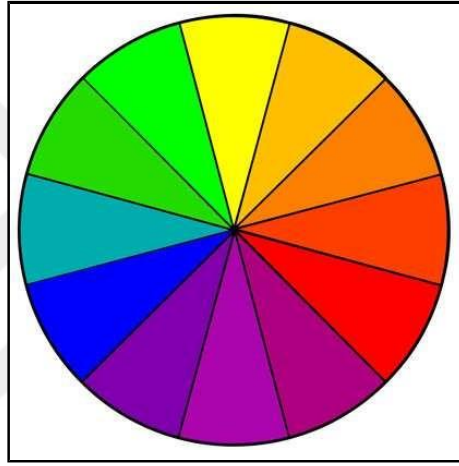
Gün ışığının bileşiminde en küçük dalga boyuna sahip olan ışımaya 400 nm ile Mor'dur. 400 nm den daha küçük dalga boyuna sahip ışımaya (mor ötesi) Ultraviolet (UV) adı verilir.

UV ile gün ışığı arasında sınır tam olarak 400 nm değildir. 350 nm ye kadar olan UV ışımalar göz ile de görülebilir. Kesin bir sınır yoktur. En büyük dalga boyu ise 700 nm ile kırmızıdır. 700 nm den daha büyük dalga boyuna sahip olan

ışımalar'da IR infrared(kızıl ötesi) adı verilir. 700 nm - 1350 nm arasındaki bölgeye de infrared bölgesi denir (URL-2).

Ana renkler; kırmızı, sarı ve mavidir. Diğer renkler bu renklerin karışımından meydana gelir. Ana renkler ve bunların karışımından meydana gelen renkler (Kırmızı, sarı, mavi, turuncu, yeşil, mor) temel renkleri oluştururlar (Tanrıverdi, 1987).

Ana ve ara renkler ile bunların birleşmesiyle oluşan üçüncül renkler bir araya gelerek Şekil 1.2'de görülen Itten'in renk çemberini oluşturur.



Şekil 1.2. Itten'in renk çemberi

Renk çemberinde birbirine karşılık olarak yer alan renklere kontrast renkler denir veya her ana rengin karşısına düşen ara renk, ana rengin kontrastı olur. Bir başka deyişle bir ana rengin kontrastı diğer iki ana rengin karışımıyla oluşan ara renktir, ya da bir ara rengin kontrastı tepkimeye girmeyen 3. ana renktir (Erdem, 1995). Renk çemberinde birbirinin karşısında yer alan renklere karşıt renkler de denmektedir. Çünkü birbirlerinin karşıtı (zıttı)dırlar. Aynı zamanda renk çemberinde birbirinin karşısında yer alan kırmızı-yeşil, mavi-turuncu ve sarı-mor kontrast renkler, aralarında bütünleyici (tamamlayıcı-tamamlanan) özellik gösterirler (Yazgan vd., 2003).

Tamamlayıcı renk

Kırmızı

Sarı

Mavi

Tamamlanan renk

Yeşil=Mavi+Sarı

Mor=Mavi+Kırmızı

Turuncu=Sarı+Kırmızı

Birbirini tamamlayan renklerden biri diğerine çok az karıştırıldığında o renk parlaklığını kaybeder. Sönük bir renk olur. Örneğin parlak bir kırmızıya biraz yeşil katılırsa, kırmızı parlaklığını kaybeder. Birbirini tamamlayan iki renk eşit ölçülerde karıştırılınca her ikisi de kendi özelliğini kaybeder ve gri bir renk ortaya çıkar (Erdem, 1995).

Uyumlu renkler ise, renk çemberinde birbirine yakın olan, ortak bir rengi paylaşan renklerdir. Mavi ile mor, cyan ile yeşil, magenta ile mor gibi.

1.2.1. Rengin fiziksel özellikleri

Renk ile ilgili fiziksel olgular ele alındığında incelenmesi gereken fiziksel öğelerin başında "ışık" gelir. Işık ve renk olgularının birbirinden ayırarak incelenmesi olanaksızdır. Işık, birleşimindeki farklı dalga uzunluklu görünür spektrum boyunca "bağlı enerjik dağılıma" bağlı olarak "Renk Algılama" olgusunu etkiler (Aksugür, 1977).

Rengin fiziki özellikleri ışıktan kaynaklanmaktadır. Işık olmadan rengi göremeyiz. En büyük ve en önemli ışık kaynağı ise güneştir (Erim, 1999).

Renk genel anlamda, cisimlerin yansıttığı ya da yaydığı ışığın gözle algılanmasına ilişkin, ton, parlaklık, doymuşluk olmak üzere üç nitelikte betimlenen özellik şeklinde tanımlanmıştır (Anonim, 1986).

Fizik kurallarına göre renk, elektromanyetik ışınım tayfının insan gözünün algılayabileceği bölgesinde yer alan dalga boyları ile ilişkilidir. Bu görünür bölge ışık olarak adlandırılır ve bu aralıktaki dalga boyları değişik renklerle algılanır. Fizik olarak ele alındığında renk kavramını bir enerji yayılımı olarak düşünürüz.

Fakat renk olayı gerçekte ancak bilinç seviyesinde mevcuttur. Renk yapısının fizik ve kimya niteliklerinin yanı sıra bir de alıcının bulunması lazımdır. Renk olayı bir yandan bu alıcıya, yani rengi gören kimseye bağlı bulunduğundan, diğer yandan renk duyusunu meydana getiren faktörlerin çeşitliliğinden, kimyasal yönden etkileme, duyu liflerinin türlü yollardan tahriki, dolayısıyle hayli sübjektiftir, yani kişiye göre değişmektedir (Işingör vd., 1986).

Duyulara göre renk daima fizik niteliklerinin gerektirdiği etkiyi yapmaz. Örneğin fizik açısından bakıldığında siyah ışıklı etkenlerden tamamen yoksundur. Buna rağmen siyah psikolojik olarak tıpkı diğer renkler gibi kendi başına bir varlık olarak kendini gösterir. Renkli bir ışığın yaptığı etkiyi iki değişik rengi karıştırarak vermek de mümkündür. Fizik bakımından arada fark vardır, ama psikolojik olarak durum değişmemektedir. Renklerin karışımı, birbirlerini tamamlamaları, saydam ve donuk renkler, renkli yüzey ile çevresi arasındaki ilişkiler gibi olaylar fizik bakımdan bir özellik göstermezler ama psikolojik yönlerden belirli temelleri bulunmaktadır (Işingör vd. 1986).

1.2.2. Rengin etki özellikleri

Erim (1999), renk etkilerini biyolojik, görsel ve psikolojik olarak ayırmıştır. Bunların dışında rengin fiziksel ve ekonomik etkilerinin olduğu da söylenebilir. Rengin fiziksel etkileri biyolojik etkileriyle birlikte anılmaktadır.

Renkler sadece dekorasyona hizmet etmezler ve aynı zamanda anlam yüklüdürler. İletişim kurarlar ve telkin ederler. Ayrıca çağrışımlar oluşturup duyguları uyandırarak, anıları canlandırırılar. Her rengin kendine ait psikolojik bir özelliği vardır (Tuncer, 1996).

Yüzyılımızda en çok incelenen konu insanın psikolojik yapısıdır. Birçok bilim adamı renklerin insanlar üzerindeki etkilerini açık bir şekilde kabul etmektedir. Renk görsel bir olgu olmasına rağmen bilinç yoluyla vücuda gelir. Yani göz vasıtasıyla duyulan renk algılara dönüşür. Bu aşamadan sonra rengin psikolojik etkileri ortaya çıkar. Her rengin ayrı bir psikolojik etkisi vardır. Yapılan psikolojik

araştırmalara göre renklerin insanlar üzerinde korku, acı, sıkıntı, neşe ve sakinlik verici özellikleri gözlenmiştir (Yılmaz, 1991).

Renkler bütün yaşantıda önemli psikolojik roller alırlar. Bu nedenle ağdaş dünyada yaşamımızın her alanında etkileyici bir öğe olarak değerlendirilmişlerdir. Kimi hastalıkların tedavisinde renklerden yararlanılır. Kromaterapi bilim dalı bu konuyla uğraşır. Kişileri toplum kurallarına yönlendirmede bile renk etkili olmaktadır (Keskinok, 2001).

Renkler kişiler ve toplumlar üzerinde farklı etkiler yaratırlar. Ancak genel olarak sıcak renklerin (kırmızı, sarı, turuncu ve karışımları) yaklaştırıcı, soğuk renklerin (mavi, yeşil, mor ve karışımları) uzaklaştırıcı olduğu bilinir (Fidan ve Yılmaz, 1998).

Geçmişe bakıldığında, Sidney L. Pressey elli yıl kadar önce “ Zihinsel ve fiziksel etkinliklerin içinde renk etkileri “ zerine bir makale yazmıştır. Burada “renk temel bir zihinsel ve fiziksel etkinliğe sahipse, bağlantının bir çok temel ve genel yapısının olması sonucuna varmak akla uygun görünmektedir; parlaklık uyarabilir ve ya kırmızı rahatsız edicidir ve çıldırır, fakat daha spesifik etkiler unutulmaktadır “ diye yorumlamıştır (Erim, 1999).

Psikologlar uzun zamandır, çalışma ve oturma mekanlarının renk düzenlemelerinin insanların yaşam duygularına etki ettiğini bilmektedirler. Günlük yaşantımızın mekanlarının ve nesnelere tasarım öğretisi ve uygulaması, 1920’li yıllarda rengin anlamının yeniden keşfedilmesine neden olmuştur. En iyi ve en canlı armonileri hakkında da uzun uzun tartışılmış ve hala tartışılmaktadır. Fakat yine de, “ bütün insanlar ve bütün kültürler için geçerli olan bazı renk kuralları henüz bulunamamıştır “ (Tuncer, 1996).

Gzn pek çok renge bulanmış bir palet üzerinde gezdirilişi, ikili bir sonuç doğurur. Kişi ilk önce, değişik ve hoş renklerin yarattığı zevk ve memnuniyetle, tamamen fiziksel bir izlenim edinir. Gz ya ısınmış ya da yatışmış ve serinlemiştir. Gz, açık ve duru renklerden tarafından cezbedilmekte ve hatta duruluklarının yanı

sıra sıcak olan renkler daha kuvvetli bir şekilde onu çekmektedir (Kandinsky, 2001).

Çeşitli kaynaklara göre renk, otonomik sinir sisteminin hareketlerini, kas gerilimlerini, kalp hızını, solunumu ve hormonal aktiviteyi etkilemektedir.

Renkler, insanın duygusal, zihinsel ve fiziksel dünyasını derinden etkileme gücüne sahiptirler (Özbudak vd., 2011). Renkler insan fiziolojisi üzerinde etkiye sahip oldukları gibi davranışları da yönlendirebilmektedirler (Uçar, 2004). Örneğin mavi kasları gevşetmekte, solunumu düşürmekte, hüznü, rahatlık ve durgunluk gibi ruhsal etkileri bulunmaktadır. Sarı renkli odalarda bebeklerin ağladıkları; psikolojik rahatsızlıkları olan insanların ise çok sinirlendiği deneylerle tespit edilmiştir.

Mekanda rahatsızlık verici renk karşıtlıklarının olmaması gerekmektedir. Renkler arasındaki uyum ile güven ve rahatlık duygusu oluşurken mekansal etki de güçlenmektedir.

1.2.2.1. Renklerin psikolojik etkileri

Psikolojik sistemde renk; çeşitli ışık etkilerinin beyinde uyandırdığı etkilerdir. Renk, maddenin ışığı değiştirmesi veya ışığın geçirdiği bir tür işlemin sonucudur (Temizsoylu, 1987). Bu kavram en geniş anlamıyla, görsel deneylerin zaman ve mekan boyutlarından soyutlanması durumunda, arta kalan şey olarak açıklanabilir. Bir görme olayında, cismin beyinde algılanması psikolojik bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır (Çellek, 2011).

Görülen renk, algılara dönüşür. Renklerin psikolojik etkileri de sonra ortaya çıkar. Renkle insan psikolojisi arasındaki ilişkide, insanın kültür düzeyi, ekonomik durumu, sağlık durumu, geçmişi, anıları, anlık psikolojik durumu, yaşı, mekan etkileri söz konusudur.

Alper (2003), rengin ruhsal etkisinin doğrudan bir etkisi mi yoksa çağrışımın bir sonucu olduğu, muhtemelen sorguya açık olduğunu belirtmiştir. “Bedenle bir olan ruh, çağrışımın bedeni etkileyişi sonucu oluşan ruhsal bir sarsıntı geçirebilir. Sıcak bir kırmızı heyecanlanmaya yol açarken, kırmızının başka bir tonu, akan kanı çağrıştırdığı için acı ya da tiksintiye neden olabilir. Eğer durum her zaman böyle olsaydı, rengin göz dışındaki duygular üzerindeki etkisini çağrışımla algılamak kolay olurdu” ifadelerini kullanmıştır.

Renkler, psikolojik etkilerine göre sıcak ve soğuk olarak sınıflandırılmaktadırlar. Sıcak renkler, dalga boyu yüksek olan sarı, kırmızı ve turuncudan oluşur. Bunun yanı sıra dalga boyu daha düşük olan soğuk renkler ise mavi, mor ve yeşildir (Sağocak, 2012).

Akyol (1997) çalışmasında renkleri etkilerine göre; sıcak renkler, soğuk renkler, pastel renkler, statik renkler, renksiz tonlar, koyu-sıcak ve koyu-soğuk renkler olarak ayırmıştır.

Sıcak Renkler: Genellikle fiziksel açıdan canlandırıcı, olumlu etkilere sahiptirler. Kırmızı, turuncu ve sarı renkler bu gruptadırlar.

Soğuk Renkler: İnsanın ruhsal açıdan hislerini destekleyen veya bastıran renklerdir. Mor, mavi ve yeşil-mavi renkler bu gruba girerler.

Pastel Renkler: Temel renklerin etkilerini yumuşatan renklerdir. Pembe, pastel yeşil, gümüş gri, leylak gibi renkler bu gruba girer.

Statik Renkler: Algılanan hisleri toplayan, düzenleyen ve yönlendiren bir etkiye sahiptirler. Yeşil, zeytin yeşili, sarı-yeşil renkler bu gruptadır.

Renksiz Tonlar: Gri, beyaz ve siyahtır. Bunlardan gri, hisleri bastırıcı, engelleyici etki yapmaktadır. Beyaz hisleri çözücü, silici etki yapmakta, siyah ise hisleri olumsuz şekilde düzenleyici etki yapmaktadır.

Koyu-sıcak Renkler: Sabitleştirici, ciddiyet hissi uyandıran renklerdir. Kahverengi, bej, koyu kahverengi renkler bu gruba girer.

Koyu soğuk Renkler: Hisleri izole edici etki gösteren, koyu mavi, koyu yeşil-mavi, koyu gri renklerdir (Akyol,1997).

Renkler, cisimlerin algılanmasında algı sisteminin tanıtmaya ve tanımlamasına yardımcı bir olgudur. Yakın çevre ile ilgili bilgiler verir. Ayrıca zaman kavramını da gösterir, mevsimsel, iklimsel ve günlük değişimler renkler sayesinde fark edilir. Doğa içinde yaşamın bir parçası olan hayvan ve bitki türleri ilgi çekme ya da korunma gibi işlevleri yerine getirmek için, içinde yaşadıkları ortama göre farklı renklerde var olmuşlardır ve adaptasyon sağlamışlardır (Özdemir, 2005).

Rengin, objelerin algılanan ağırlığı, mekanlarda geçirilen sürenin uzun ya da kısa hissedilmesi üzerinde de etkili olduğu saptanmıştır. Ağırlık etkisinin kırmızı, mavi, turuncu, yeşil, sarı gibi bir sıralamayla azaldığı belirtilmiştir. Ayrıca yapılan tahminler, sıcak renklerin hakim olduğu mekanlarda geçen zamanın gerçek sürenin üstünde olduğu, soğuk renklerle renklendirilmiş mekanda geçirilen sürenin ise gerçek sürenin altında kaldığı yönündedir (Sağocak, 2012).

Renklerin insan psikolojisine etkileri, yakınlık-uzaklık, ağırlıklık-hafiflik, hacimsel olarak geniş-dar ve sıcak-soğuk gibi olgulara dayalıdır. Kuzey ülkelerinde mekanlarda genellikle sıcak renkler kullanılırken, güney ülkelerinde ise soğuk renkler tercih edilmektedir. Böylelikle renklerin ortam ısısına katkıda bulunduğu görülmektedir (Kıran, 1986).

Sıcak renkler daha çabuk algılanabildikleri ve görsel düzen içinde görünebilir olduğu için bize yakın olma hissi uyandırır. Soğuk renklerin ise geriye çekilme etkisi vardır, uzaklık hissi doğurur. Sıcak renkler, izleyeni uyarır ve neşelendirir. Fiziksel gücü, enerjiyi, dinamizmi artırır, metabolizmayı hızlandırır; fazlası ise heyecan, yorgunluk, şiddet, saldırganlık ve konsantrasyon güçlüğü yaratabilir (Sağocak, 2012).

Örneğin, mekanın renkleri mavi-gri tonlarından seçildiğinde, bu mekan soğuk algılanmaktadır. Yani mekanda psikolojik sıcaklık eksik olmuştur. Yine sarı renge boyanmış bir tavan odayı daha yüksek, sarı renkli duvarlar ise daha geniş göstermektedir. Mekanın renkleri sıcak renklerden seçildiğinde ise mekan sıcak algılanmaktadır. Sıcak renklerin ruhsal etkisi neşe, canlılık ve hareket olarak belirtilmektedir (Zengel ve Kaya, 2007). Büyük mekanların küçük görünmesi istendiğinde sıcak renklerin kullanılması uygun olduğu gibi, küçük mekanların da soğuk renklerle boyanarak daha büyük algılanması sağlanabilir. Soğuk renkler ise yatıştırıcı ve dinlendiricidir; güven, huzur, üretkenlik, sorumluluk, düzen, ferahlık, barış, özgürlük gibi duyguları çağrıştırır (Sağocak, 2012).

Arnheim'a göre; sıcak renkler kan basıncını yükseltir, soğuk renkler düşürür. Konuya ilişkin olarak Kandinsky (1969) de şunları söylemiştir: Renk psikik bir titreşim uyandırır. Fiziksel görme hemen ikinci bir olay olarak psikolojik tepkiyi uyandırır. Sıcak kırmızının uyarıcı bir etkisi vardır. Çünkü kana benzemektedir, yarattığı izlenim acılı, üzücü olabilir. Burada renk, renk üzerine üzücü etki yapan başka bir fiziksel olayı canlandırmaktadır (Göler, 2009).

Trafik işaretlerinde örnek teşkil ettiği gibi, tehlike ve yasakların belirtilmesinde kırmızının, dikkat, uyarı amaçlı olarak sarı rengin kullanıldığı görülür. Turuncunun dışa dönüklük, girişimcilik, sosyallik sağladığı, sarının şeffaflık, hafiflik, serbestlik duygusu uyandırdığı da ortaya konmaktadır. Sıcak renkli cisim ve mekanların daha yakında ve büyük göründükleri bilinir (Sağocak, 2012).

Sağocak (2012), Işığın tamamen yutulduğu ya da yansıtıldığı birer renksizlik durumu olan siyah ve beyazın ise meydana getirdiği bazı psikolojik çağrışımlar söz konusudur. Siyah, güç, tutku, otorite, ciddiyet, resmiyeti temsil ederken; beyazın temizlik, saflık, istikrar, teslimiyet gibi çağrışımları söz konusudur. Gelinlik ve hemşire giysilerinin beyaz olması bu masumiyet, arılık ve hijyen duygusuna dayanır .

Renklerin psikolojik etkileri itibariyle de tasarımda göz önünde bulundurulmaları gerekmektedir. Her rengin farklı psikolojik etkileri söz konusudur. Bunların bilinip mekanların buna uygun tasarlanması gerekmektedir. Psikolojik renk bilimi yöntemleriyle seçilen renklerin kullanıldığı mekanlarda bireyler daha sağlıklı ve mutlu olacaklardır. Mekanlarda eylemlere uygun renklerin seçimi önemli bir konuyu oluşturur (Özbudak vd., 2011).

1.2.2.2. Toplumsal renk psikolojisi

İnsanların çevreyle olan duyuşsal etkileşiminin ağırlıklı kısmı, ışık ve renk uyarılarının oluşturduğu görsel algılamalara dayanmaktadır. Işık frekansının belli bir orandaki yoğunlaşması sonucunda ortaya çıkan renkler, içerdikleri düşük ya da yüksek titreşimli enerjileriyle insan psikolojisi ve davranışları üzerinde etkili olmaktadır. Renklerin psikolojik etkileri, insanın zihinsel aktivitelerini, fiziksel performansını, psiko-sosyal durumunu etkilemekte, insan-donanım-çevre sistemi içinde önemli bir rol üstlenmektedir (Karataş, 2003).

Renk psikolojisinin en büyük sorunu renklerin toplumlara göre ayrı anlamlar ifade etmesidir. Bu da toplumların yaşadığı doğa şartlarından, inançlarından ve kültürlerinden kaynaklanır. Örneğin; 'soğuk bölge insanları sade (mavi, mor, yeşil) renkleri, sıcak iklim insanları da ateş (kırmızı, turuncu, sarı) renkleri severler.' Bu deneyimler iklim ve doğal şartların toplum psikolojisinin şekillenmesinde önemli yer tuttuğunu göstermektedir (İzgi, 1969).

Konuyu inanç bakımından incelediğimiz zamanda toplumların dinsel inançlarından kaynaklanan, renksel anlamlar ile karşılaşırız. Sarı renk hem Hıristiyan'larca hem de Çinli'lerce kutsal sayılır. İslam dininde ise yeşil kutsaldır. Toplumsal yaşayış ve inanç farklılıkları nedeniyle aynı toplum bireyleri arasında bile tarihsel, kültürel ayırımları nedeniyle farklı seçimler vardır (Kalmık, 1983).

1.2.2.3. Görsel etkileri

Kontrast renkler (zıt renkler) yan yana geldikleri zaman birbirlerinin kuvvetini artırarak canlı ve parlak görüp görsel olarak en yüksek zıtlık etkisini yaparlar.

Nesneler, içinde buldukları ortamlara göre farklı renk etkilerine sahip olurlar. Sarı bir nesnenin turuncu bir nesne üzerinde yapacağı etki, aynı nesnenin mor renkli bir nesne üzerinde yapacağı etkiden daha azdır. Bunun sebebi, sarı ve mor rengin birbiriyle maksimum düzeyde kontrast (zıtlık) oluşturmasıdır. Bu görsel etkiler psikolojik etkileri de beraberinde getirmektedir (Sevimli, 2011).

Tat alma, duyma, dokunma ve diğer duyularımızda da olduğu gibi renklerin algılanışı da kişiden kişiye değişir. Bir rengi sıcak, soğuk, ağır, hafif, yumuşak, kuvvetli, heyecan verici, rahatlatıcı, parlak veya sakin olarak algılayabiliriz; ancak bu tanımlama, kişinin, kültür, dil, cinsiyet, yaş, ortam veya deneyimlerinden kaynaklanır. Kısacası diyebiliriz ki herhangi bir renk, iki ayrı insanda asla aynı duyguları uyandırmayacaktır. İnsanların gamma ışınına duyarlılıklarıyla da birbirlerinden ayırmak mümkündür (Anonim, 2008).

Işığın göze gelmesi fiziksel, bu ışınlar karşısında gözde meydana gelen işlemler fizyolojik, ışınların gözde algılanması olayı psikolojik olaydır. Bu olaylardan birinin eksikliği görsel algılamayı zorlaştırır. Renklerin psikolojik ve fizyolojik açıdan büyük önemi vardır. Psikolojik açıdan ruhsal, zihinsel ve duygusal olarak direkt etkisini görürüz. Fizyolojik olarak renk gözdeki retina ağı ile ışığı yakalanıp, beyne iletilmesidir (Anonim, 2008).

1.3. Mekan Kavramı

Mimarlığın konusunu oluşturan mekan; boşlukların sınırladığı her yer olarak tanımlanmakta, mimari doğrudan mekana yönelerek insanı bu mekanın merkezine yerleştirmektedir (Scott, 1998). Leibniz'e göre mekan cisimlerin herhangi bir durumu değil, onların birbirlerini izlemelerine olanak veren durumlar dizisidir. Kant'a göre mekan insan kafasının temel yaratımlarından birisidir: maddeden farklı ve ondan bağımsızdır, deney dışı bir sezidir, dış uyumun biçimidir (Hançerlioğlu, 1993). Ching yaşanan mekanın görsel biçim, akustik ve ışık kalitesi, çevreleyen elemanların özellikleri gibi değerlerle mimari mekana dönüştüğünü ifade etmektedir (Ching, 2003).

Türk Dil Kurumu mekanı, "yer, bulunulan yer", "ev, yurt" olarak tanımlamaktadır (URL-4). Mimarlık Sözlüğü'nde mekan: "Kişiyi çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde çeşitli eylemlerini sürdürmesine elverişli olan bir boşluk" şeklinde ele alınmaktadır (Hasol, 1998). Mekan çok anlamlı bir yapıya sahip ve algılama açısından psikolojik boyutlu, kompleks bir oluşumdur (Schulz, 1972).

Aristo mekanı, nesnelerin birlikteliği olarak ya da en genel anlamından en ayrıntılı anlamına kadar birbirini kapsayan tüm olguların birlikteliğinin bir başarısı olarak tanımlamaktadır (Meiss, 1990).

Mimari mekan sonsuz uzay içinde kuşatılma ile tanımlanabilen, algılanabilir sınırları olan bir boşluktur. Sınırlar her zaman maddesel çeperlerden oluşmak zorunda değildir. Mimari mekan, çevresinden duyularla fark edilebilir, algılanabilir. Buna göre madde olarak var olan çeperlerin yanında, insanın duyuları yolu ile algılayabileceği ışık, renk, ses, hava akımı, vb. özelliklerin oluşturduğu, çevresel mekandan ayrılan ortamlar "mimari mekan" olarak tanımlanabilmektedir (Kahvecioğlu, 1998).

Mekan ve mekanı sınırlayan öğeler ilişkisini kurmadan bu organik bütünü kavramsal olarak çözümlenmek kolay değildir. Mimari mekan sadece kendi başına

var olan bir gerçeklik değil, aynı zamanda kendi gerçekliğini kavramak için başvurulacak bir kavramsal araçtır (Yücel, 1981).

Frank Lloyd Wright mekanın, mimarlığın özü olduğunu ileri sürmüştür Roth (2000)'a göre mimari gerçeklik mekanı oluşturur gibi gözükten somut elemanlarda değildir, çatı ve duvar gibi elemanlarla çevrilen boşlukta bulunmaktadır.

Schulz (1972), mekanın beş farklı türü olduğunu ifade etmektedir. Bunlar; fiziksel hareketin oluşturduğu cisimsel (pragmatik) mekan, doğrudan yönelmenin oluşturduğu algısal mekan, insanın çevresine ait imajını oluşturan varoluşsal mekan, fiziksel dünyanın oluşturduğu kavramsal mekan ve mantıksal ilişkilerin oluşturduğu mantıksal mekan kavramlarıdır.

Prak'ın sınıflandırmasına göre ise fiziksel, kavramsal ve davranışsal olmak üzere üç mekan türü vardır. Kavramsal mekan; Gestalt algı kurallarının bir ürünüdür, görünen mekandır. Kavramsal mekanın bir alt kategorisi algısal mekan olarak ifade edilmektedir. Fiziksel mekan ise psikolojiden bağımsız, geometri ile tanımlanabilmekte ve ölçülebilmekte, kavramsal mekanla aynı yer ve zamanda bitmemektedir. Prak, fiziksel mekan ve kavramsal mekan arasındaki gerçek mekanın bulunmasının, gerçeğin tanımına bağlı olduğunu belirtmektedir (Prak, 1968).

Mimari mekanla ilgili tanımların sayılarını artırmak mümkündür. Tüm bu tanımlar sonucunda, mimari mekanın bir boşluğa karşılık geldiği mimarlık kuramcıları tarafından kabul görmüştür. Buna göre, boşluğa karşılık gelen bir kavramın, insanın algılaması için üç boyutlu bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir. Üç boyut oluşturulması için çeşitli sınırlandırma elemanlarının kullanılmaktadır, bu elemanlar farklı düzlemler, yüzeyler olabileceği gibi tam kapalı olmayan, strüktürel oluşumlar da olabilmektedir.

Kuban mekanı tanımlarken biçimsel özelliklerin dışında, insan yaşamına ilişkin değerlerin de dikkate alınması gerektiğini söylemekte, bunun için de sınırlarıyla

tanımlanan boşluk değerlerinden (derinlik, uzunluk) başka hareket ve ışığın da önemini vurgulamaktadır. Potansiyel hareketi mekanın tanımlayıcı ögesi olarak ortaya koyarak, hareket etmeyi sadece yapı içinde bir yerden bir yere gitmek olarak değil aynı zamanda insanın bakışıyla yapı sınırlarına doğru uzanan görsel bir hareket olarak da kabul etmektedir. Işık, mekanın varoluşunu belirleyen doğal bir özellik olması ve sınırlanan boşluğun niteliğini belirtmesiyle mekanın önemli bir parçası haline gelmektedir (Kuban, 1992).

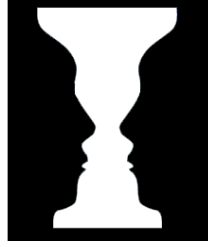
1.4. Algı Kavramı

Algı, bir şeye dikkati yönelterek o şeyin bilincine varma olarak tanımlanmaktadır (URL-3). Çevredeki bileşenlerin fiziksel duyarlılık ile farkına varmaktır (URL-5). Algı çevredeki uyaran örüntülerinin organizasyonu ve yorumlanması süreci (Howard, 1963), duyuları yorumlama, onları anlamlı hale getirme süreci (Morgan, 1995), nesnel dünyayı duyular yoluyla öznel bilince aktarma (Hançerlioğlu,1993), içsel düşünce ve duyumsamalardan kaynaklanan zihinsel oluşumlar olarak tanımlanmaktadır (Schulz, 1972). Rapoport (1977) algıyı, duyularla kavramak, fark etmek olarak tanımlamaktadır.

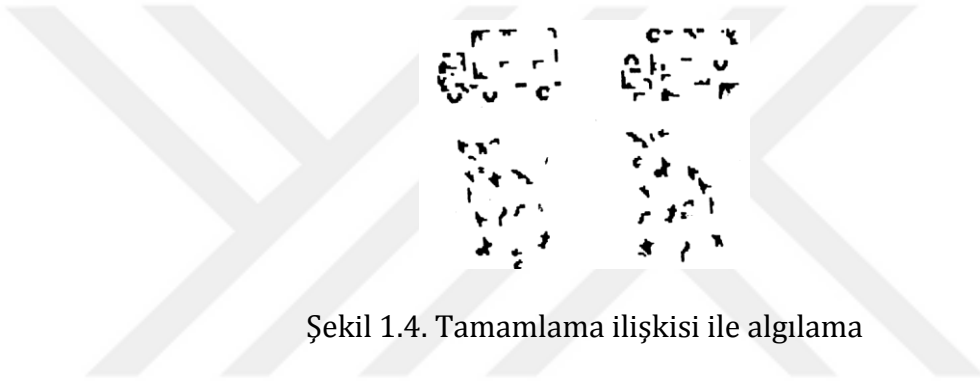
Algı, çevrelenen organizma tarafından çevresinden gelen uyarıların algılanarak bir uyarının varlığından duyular yoluyla bilgi sahibi olmaktır. Algılanan şey beyine iletilmekte, beyin tarafından, eski deneyimler yoluyla yorumlanmaktadır, uyumlandırılıp kavrandığında organizmanın tanıdığı bildiği bir şey, biliş olmaktadır. İlk uyarıya tepki gösterilirse bu önceden bilinen bir imgeye gönderme yapılarak gerçekleşmiştir (Gür, 1996).

Mimari mekan görme, işitme, koku, dokunma duyularıyla algılanmaktadır. Fakat en önemlisi görsel algıdır ve görsel algının olabilmesi için de ışık gereklidir. Mimarlıkta ışık algıda önemli rol oynayan mimari bir bileşendir. Işık mekanı tanımlamakta, yüzey dokularını ortaya çıkarmakta, formu göstermekte, ölçek belirleyip, fonksiyonları farklılaştırmaktadır. Görsel algılama için ışığın, bu ışığın renk ya da ışıklık karşıtlarıyla anlamlandırılmış olması gerekmektedir. Algıların çoğu görme durumuna bağlıdır. Mekanın nasıl algılandığı, bu algılama

sonucundaki tepkiler, mekanın nasıl sunulduğuna bağlıdır. Şekil – zemin ilişkisi: bir uyarının algılanabilmesi için bulunduğu ortamda farklı olması gerekir (Şekil 1.3). Uyarın “şekil”, bulunduğu ortamsa ”zemin” olarak adlandırılmaktadır.



Şekil 1.3. Şekil-zemin ilişkisi



Şekil 1.4. Tamamlama ilişkisi ile algılama

Gruplama: ayrı ayrı algılanan uyarıların düzenli bir ilişkiye dönüştürülerek örüntü halinde algılanması gruplama yoluyla olmaktadır.

Yakınlık: Birbirine yakın konumlanmış objeler grup olarak algılanmaktadır.

Benzerlik: elemanların nitelik, boyut, doku, renk gibi özellikleri benzeştiği oranda grup halinde algılanmaktadır.

Tamamlama: uyarıdaki boşluklar doldurularak kopuk parçalar yerine bir bütün olarak algılanmaktadır (Şekil 1.4).

Devamlılık: devam eden elemanlar bir bütün oluşturarak tek bir bütün olarak algılanmaktadır.

Kapalılık: bir şekli oluşturan kontürler ne kadar kapalıysa şekil o kadar belirgin biçimde algılanmaktadır.

Alan: biçim küçüldükçe şekil olarak algılanması daha kolaylaşmaktadır.

Bakışım-simetri: biçim ne kadar simetrikse şekil olarak algılanması kolay olmaktadır (Erkman, 1973).

Algısal süreç, uyarıların duyu organlarına ulaşarak onları uyarması ile başlamaktadır. Erkman, görsel algılamada, gözün iki boyutlu bir retina tabakasına sahip olmasına rağmen çevreyi üç boyutlu algıladığını belirtmektedir (Erkman, 1973). İnsan beyninin çalışma ilkelerine göre, her duyu organının beyinde algılandığı bir bölge bulunmaktadır, aynı anda birden çok algı ile uyarıldığında tüm verileri bir araya toplayarak bu verilerin birbirlerini etkileyecek biçimde hissedilmesine neden olmaktadır. Algılama sürecinde ışığın durumu diğer algılanan kavramlara göre daha karmaşık bir yapı içermektedir. Işığın dağılımı, düzeyi ve oranı algılamayı etkilediği gibi işitme ve sıcaklık hislerini de etkilemektedir.

Algılama sürecinde insan bedeninde karmaşık biyolojik olaylar meydana gelmektedir. Bu nedenle algı, biyolojik süreçler olan duyuları, ve onların devamında gelişen zihinsel ve bilişsel süreçleri içermektedir. Algısal sürecin duyum aşaması daha çok nesnel verilere dayanırken, zihinsel ve bilişsel süreçlerle birlikte öznelleşen bir gelişim göstermektedir. Fiziksel uyarıların sonuçta oluşan algı arasında öznel bir ilişki oluşmaktadır. Tüm sürecin sonunda ise, çevresel uyarılar kavramsallaşarak deneyim olarak hafızada yerini almaktadır. Bu deneyimlerin, yeni algılamalarda etkili olması, algısal sürece geriye dönük olarak da işleyen aktif bir özellik kazandırmaktadır.

Algılamada algılanan ile algılayan arasında oluşan ilişki ve algılama esnasında algılayan kişinin beynindeki süreç incelendiğinde algılama sürecinde bazı aşamaların olduğu görülmektedir.

Algılamanın şiddetine göre farklı algılama eşikleri bulunmaktadır. Mutlak eşik, bir duyu organında duyumsal süreci başlatabilecek en alt düzeydeki uyarıcı

şiddetidir. Kişiden kişiye, aynı kişiler için farklı durumlara göre değişmektedir. Bir uyarandaki değişimi veya iki uyaran arasındaki farkı ayırt edebilmek için uyaranlar arasındaki farkın belli bir sınırın üzerinde olması gereklidir. Bu sınır fark eşiği olarak tanımlanmaktadır.

İlk kez yirminci yüzyılın başında Almanya'da algı konusunda gelişen Gestalt teorisi Almandada "bir bütünü kendisini oluşturan parçaların algılanışını etkilediğini" vurgulamakta, Türkçede "biçim", "tertip", "konfigürasyon", "örüntü" anlamlarına gelmektedir. Duyular yoluyla alınan bilgiler tek tek değil, bütün halinde algılanmaktadır. Bu organizasyonun kuralları Gestalt kuralları olarak adlandırılmaktadır.

Gestaltçı bir yaklaşımla derinlik algılaması, bütünsel algının kurulması ve farklı parçaların istenilen kompozisyonu oluşturup, bir anlam bütününe ulaşılmasında en önemli faktördür. Derinlik uyarıcıları perspektif, örtme, hareket ve ışık gölge olarak sıralanabilmektedir.

Görme, gözün ışığa duyarlı olmasıyla oluşan bir eylemdir. Retinaya düşen ışık, sinyalleri beyine iletilerek anlamlandırılır. Görsel bilgilenme, göz ve beyinin ortak çalışması sonucu meydana gelmektedir (Lechner, 1991). Işık gözdeki saydam tabakadan içeri girmekte, damarlar arasındaki gözü siyahlaştıran hücreler, gözün karanlık odasını oluşturmaktadır. Gözbebeğinin arkasında bulunan göz merceği, görüntüyü ağ tabaka üzerine düşürür (Şerefhanoglu, 1974).

Amheim (1976), görüşü göz gibi fiziksel bir obje, fiziksel bir olay değil, zihinsel bir deneyim olarak tanımlamaktadır. Görme, bireyler ve kültürler arasında farklılık gösteren, algının önemli bir parçasıdır.

1.5. Mekan ve Algı

Mimari mekan, sınırlanmışlığıyla kişi tarafından algılanabilmekte ve içindeki yaşamla bütünleşen bir anlam ifade etmektedir (Jeodicke, 1985). Mekanın elemanları, mekanın algılanabilmesi için sınırlayıcı, belirleyici, yönlendirici

özelliklere sahiptirler (Gür, 1996). Mimari mekan içinde yaşanılarak anlaşılabilir. Binayı anlatmak için yapılan çizim, model ya da maketlerin mekana anlam kazandıran doku, ışık ve renk olmadan bitmiş bir mekan etkisi veremediği gözlenmektedir.

Schulz (1972), insanların çağlar boyunca eylemlerini mekanda gerçekleştirdiğini, mekanda algıladığını ve mekanda var olduğunu, kullanıcının amaçlarını dışa yansıtılabilmek için mekansal ilişkileri anlamak ve bu ilişkileri mekan kavramında birleştirmek zorunda olduğunu belirtmektedir.

Mimarlık teorisiyle uğraşan ve çalışmalarında mekanı konu alan uzmanlar mekanın tanımını üç boyutlu geometrik mekan ve kişinin deneyimine, gözlemine dayanan algısal mekan olarak iki grupta toplamışlardır (Schulz, 1972).

Geometrik mekan, literatürde “tasarım mekanı” (Schulz, 1972) ve “temsili mekan” (Lefebvre, 1991) olarak da tanımlanan ölçülebilen mekandır. Kişiyi doğayla bütünleştirip onu doğal, organik çevresiyle tamamlayan bu mekan kişinin fiziksel aktivitelerini de belirlemektedir. Geometrik mekan insan yapısı olan, tasarlanmış mekandır.

Algısal mekan ise içinde bulunan insan tarafından gözlenen, yaşanan ve algılanan mekandır. Duyularla kavranan, kişiye göre değişkenlik gösteren bu mekanlar, kişinin zihninde, zamana bağlı olarak algılanmaktadırlar. Algısal mekan, yaşanan bir mekanı ifade etmektedir. Işığın yönü, kalitesi ve miktarına göre mekanın algılanması da değişmektedir (Aydınlı, 1993).

Mimarlar mekanı duyularla algılanan, sezgi veya bilgiyle biçimlendirilen bir olgu olarak değerlendirmektedir, ancak mekanın bunun dışında da bir takım anlamları olduğu açıktır. Boşluk ve zaman içinde sınırlandırılarak kavranan mekan, öncelikle algılanabilir olma özelliği ile ayırt edilebilmektedir (Yücel, 1981). Mekanın algılanması, gözlemcinin yerine bağlı olup, bu yerin değişmesine göre farklılık göstermektedir. Mekanın algılanması, gözlemcinin rastlantısal yerine bağlı olmayıp, mimari elemanların arasındaki ilişkilerin “nesnel

görünümünü" yansıtmaktadır. Mekan geometrisi mekanda yer alan nesnelerin durumu ve ilişkilerini kavramakta; uzunluk, genişlik ve yükseklik gibi üç boyutta mekanı ifade etmektedir (Gürer, 1992).

Schulz mekan algısının sosyo-psikolojik ya da subjektif yönüne ağırlık vermekte, mimarinin devamını, sürekliliğini sağlayan mekanın bina içinde kişi tarafından algılanan mimarlık olduğunu, statik ve durağan bir kavram olarak mimarlığın, zamana ve mekana bağlı olarak değişip, canlılık ve hareket kazandığını ifade etmektedir (Schulz, 1972).



2. LİTERATÜR ÖZETİ

Çetindağ (2007), yaptığı çalışmada, ışık ve renk kullanımının mekanın görsel algılanmasına etkilerini incelemiş, ayrıca değişik ışık ve renk koşullarında insanlar üzerindeki algısal etkileri ortaya koymayı amaçlamıştır. Söz konusu amaçlara ulaşılabilmesi için ışık, renk, mekan, algılama ve birbirleri ile ilgili ilişkileri açıklamış ve elde ettiği bilgiler ışığında İstanbul kenti için büyük bir öneme sahip Sultanahmet Meydanı örneğinde konuyla ilgili irdelemeler yapmıştır.

Tezel (2007), mekan türü ne olursa olsun içinde gerçekleştirilecek eylem için ışığın önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir. Aynı araştırmacıya göre ışık mekanın görülebilmesi, algılanabilmesi ve kullanılabilmesi için gerekli olan en önemli öğedir. Mimari mekan tasarlanırken doğal ışığın bir yapı elemanı olarak değerlendirilmesi tasarımda farklı ve özgün sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada, doğal ışık, mekan, tasarım ve algı kavramları anlatılmıştır. Doğal ışık ve mekana etkileri incelenmiş, fiziksel ve algısal etkileri ile birlikte ışık ve gölge, aydınlık ve karanlık zıt kavramları irdelenmiş ve bu kavramların algıyı nasıl etkiledikleri açıklanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ışık bir mimari eserin algılanabilmesi için en etkili öğe olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın özgün bölümünde mekan ve doğal ışık ilişkisini tasarımlarında kullanan mimarlar arasından seçilen yedi mimarın yapıları incelenmiş aralarından amaca uygun olanlar seçilerek kısaca anlatılmıştır. Daha sonra mimarlar ve yapıları karşılaştırılarak doğal ışığı yapılarında kullanım amaçları, kullanım biçimleri ve hangi anlamlarda kullandıkları incelenmiştir. Sonuçta seçilen mimarların yapılarında doğal ışığı bazen fiziksel, bazen simgesel anlamlar vererek tasarım ilkesi olarak kullandıkları ve doğal ışığı tasarlanan mekana zenginlik katacak bir öğe olarak gördükleri sonucuna varılmıştır.

Sakıcı ve Var (2009)'a göre peyzaj tasarımlarında oluşturulan mekanlar, gece aydınlatılmadıkları takdirde estetik görünümünü kaybedip insanlarda tedirginlik, gerginlik gibi olumsuz duygular uyandırabilmektedir. Mekanların gece de kullanımlarının sağlanabilmesi ve mekanlarda oluşturulan görsel

güzelliklerin devamının sürdürülebilmesi için doğru ve yerinde aydınlatma oldukça önemlidir. Peyzaj tasarımında aydınlatma sadece alanın görünmesini sağlamak için yapılmamalı, aynı zamanda mekanın mimari özelliklerinin, biçimlenişinin ve işlevinin ortaya çıkmasını sağlayacak biçimde uygulanmalıdır. Oluşturulmak istenen etkilere göre ışığın yönünün, yerinin, miktarının ve sayısının belirlenmesi ve tüm bunlar belirlendikten sonra amaca uygun tekniklerin kullanılması istenilen aydınlatma tasarımının oluşturulmasında son derece önemlidir. Araştırmacılar ülkemizde bu alanda yapılan çalışmaların kısıtlı sayıda olduğunu belirtmişlerdir.

Sevimli (2011), çalışmasında renkli ışıkların psikolojik etkilerini Ankara kenti "İzmir caddesi yaya bölgesi" örneği üzerinde incelemiştir. Işık, renk, aydınlatma tasarımı, tasarım ve sanatta ışık ve renk kullanımı gibi konulara açıklık getirilerek, renkli ışıkların dış mekanda kullanılabileceği yerler hakkında önerilerde bulunarak çalışma alanında ve ya bu araştırma alanına benzer alanlarda yapılacak peyzaj tasarımlarına kaynak veri oluşturmayı amaçlamıştır. Çalışmasında uzman görüşlerini alarak hazırlamış olduğu 200 kişilik anketini araştırma alanında uygulamıştır. Bunun yanı sıra araştırma alanının üç boyutlu modelleri 10 farklı ışık rengiyle (beyaz, kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi – yeşil (turkuaz), mavi, mor, kırmızımsı mor, pembe) çalışılmış elde edilen görüntüler ile kullanıcıların mekan algısı ve renklerin yarattığı psikolojik etkiler sorgulanmıştır.

Çalışmada mekan ve kimlik ilişkisi incelenmiş ve kullanıcı ile mekan arasındaki algısal ilişkinin özelliklerinden kaynaklanan faktörlerden bahsedilmiştir. Mekan algılamasında ışık ve renk ilişkisinin öneminden bahsedilerek mekansal kimlik oluşturmada ışık ve renk faktörlerinin etkisi açıklanmıştır. Son olarak mekan-kimlik ilişkisinin ışık ve renk faktörleri açısından psikolojik ve sosyolojik boyutlarının analizi yapılmış, sosyolojik boyutların analizi kapsamında toplumsal bazı etkenlere de açıklık getirilmesi hedeflenmiştir.

Çağlayan vd. (2014) çalışmasında kenti tanımlayarak meydanların önemine dikkat çekmiştir. İnsanın; tutum ve davranışlarını belirleyen tüm eylemler ile

kent kurgusunun biçimlenmesini etkilediğini belirtmiş ve kentin oluşumunda etkili olan açık mekanları, sokak ve meydan olarak iki başlıkta incelemiştir. Meydanların, kentsel iletişim ve birlikteliğin mekanları; sokakları ise, meydanların oluşumu ve çevresinin şekillenmesi ile geliştiğini vurgulamıştır. Kent meydanlarının yapay aydınlatması ise meydan işlevlerinin her şartta devamını sağlamanın yanı sıra, silüet oluşturma, ekonomi, ekoloji, sürdürülebilirlik ve kent kimliğine katkıları nedeniyle çok önemli bir öge konumunda olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada; kent meydanları yapay aydınlatmasında uygulanması gereken kriterler; aydınlatma model belirlenmesi, kaynak tespiti, ekonomi, ışık kirliliği önleme, fonksiyonlara tam devamlılık v.b. kapsamlarında irdelenmiştir. Bu sayede ilimizde ve geniş kapsamda ülkemizde bu konuda yapılacak çalışmalarda bir başvuru kaynağı oluşturulmaya çalışılmıştır.

Fitoz (2002), yapmış olduğu doktora tezinde, aydınlatma tasarımının mimari mekan tasarımında belirleyici bir etken olarak bir kullanım modeli biçimine dönüştürülme olanağını araştırmak için "Mekan Tasarımında Belirleyici Bir Etken Olarak Yapay Işık için Aydınlatma Tasarımı Modeli" konusunu ele almıştır. Bu çalışma laboratuvar araştırmaları ile mimaride uygulanmış ürünler üzerinde yapılan değerlendirmelerden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, tasarım sürekliliği içinde mekanla ilgili bilgi, belge ve deneyler bir araya getirilerek değerlendirilmiştir. Bu yolla mekan tasarımı ile "yapay ışık" ve "Mekan kimliği" ilişkileri kurulmaya çalışılmıştır. Diğer yandan mekanın görsel algılanmasında ışığın kullanım ilişkileri kurularak, mekan tasarımında "yapay ışık" ve etkinliğinin kuramsal temelleri belirtilmiştir.

İkinci bölümde, mekan tiplerine göre aydınlatma teknikleri ve ilkeleri tasarımla ilişkili olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelere bağlı olarak "aydınlatma tasarımı" ile mekan tasarımı arasında ilişkiler ve etkinliklerin metodolojik olarak tanımlanması sistemleştirilmeye çalışılmıştır.

Tezin sonuç bölümünde ise, öncelikle mimari ve iç mimari tasarım açısıyla aydınlatma ilkelerini görsel duruma dönüştürmek amacıyla deneysel amaçlı bazı analitik mekan modelleri yaratılmıştır. Bu modelleme çalışmasının sonucunda oluşan metodun, sanal ortamda da uygulanabileceğini göstermek amacıyla seçilen tipik mekanlar içinde bu model denenmiş ve bu amaçla kullanılabileceği ortaya çıkarılmıştır.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışma alanı İ.Ö 2. Yüzyıl'a kadar uzanan tarihi ile Antalya kentinin en önemli kentsel mekanlarından biri olan Antalya Cumhuriyet Meydanı, eski adıyla Tophane Meydanı; Cumhuriyet Caddesi üzerinde yer almaktadır. 1942 yılında dönemin Antalya Valisi Haşim İşcan'ın Cumhuriyet Meydanı'nın olduğu alanı betonla kapatıncaya kadar, eskiden kenti koruyan toprakların burada bulunması nedeniyle bu meydanın adı " Tophane Meydanı " olarak isimlendirilmiştir (Şekil 3.1). Meydan kuzeyde Şehit Binbaşı Cengiz Toytunç Caddesi, güneyinde Kaleiçi ve Yat limanı batıda ise Tophane Parkı ile sınırlanmaktadır (Şekil 3.2).



Şekil 3.1. Cumhuriyet meydanının konumu uydu görüntüsü



Şekil 3.2. Cumhuriyet meydanı ve yakın çevresi uydu görüntüsü(orijinal)

3.2. Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı; “Işık” ve “Renk” kullanımının, mekan algılamasına etkilerinin incelenmesidir. Bu incelemeyi bir örnek alanda uygulayarak konunun daha ayrıntılı olarak ortaya konması amaçlanmıştır.

Antalya Cumhuriyet Meydanı ve Yakın Çevresi'nin araştırma alanı olarak seçilmesinde;

- Cumhuriyet Meydanı'nın kent merkezinde yer alması,
- Antalya kentinin ilk kuruluş alanı içerisinde yer alması,
- Antalya kentinin ilk meydanı olma özelliğini taşıması,
- Kent Merkezi olmasından dolayı gece- gündüz kullanımının yoğun olması,
- Geçmiş ve günümüze ait çeşitli kullanımlar içermesi,
- Yerli ve yabancı, turistik önemli bir mekan olması,
- Estetik birçok özelliği bünyesinde barındırması,
- Tasarım öğeleri bakımından zengin olması,
- Kolay ulaşılabilirliği etkili olmuştur.

Çalışmanın konusu olan “Işık” ve “Renk” kullanımının, mekan algılamasına etkileri ve meydana kullanan kişilerin değişen bu iki faktöre göre mekanı algılamalarındaki etkilerin analiz edilebilmesi için 6 aşamalı yöntem izlenmiştir.

- Çalışma konusunun belirlenmesi,
- Literatür araştırması ve değerlendirilmesi,
- Çalışma yönteminin belirlenmesi,
- Çalışma alanına dair literatürün incelenmesi ve mevcut durum analizi,
- Anket sorularının belirlenmesi ve alanda uygulanması,
- Anket çalışması ve literatürün analiz edilerek sonuçların ortaya konması,

Çalışmanın temel aşamalarıdır. Yöntemin akış şeması Şekil 3.1’de görülmektedir.

Yöntem gereğince ilk olarak konuyla ilgili olan, doktora tezleri, yüksek lisans tezleri, kongre/sempozyum vb.de sunulmuş veya ulusal/uluslararası yayınlarda yayınlanmış makale ve bildiriler, e-dergilerde bulunan makaleler gibi akademik çalışmalar ile kitap ve çeşitli internet kaynakları incelenmiştir. Gerekli literatür araştırması yapılarak incelenmesi gereken konu başlıkları belirlenmiş ve konuyla ilgili çalışan kişi ve kurumlarla bağlantıya geçilerek yaptıkları çalışmalar ve uygulamalar hakkında bilgi toplanmaya çalışılmıştır. Çalışma alanına ait peyzaj, altyapı ve aydınlatma projelerine ulaşılmış; alanın peyzaj projesi uygulanmadan önceki ve uygulandıktan sonraki görünümüne dair fotoğraflar ve uydu görüntülerine ulaşılarak alanın fiziksel durumunun daha iyi anlaşılabilmesi amaçlanmıştır.

Bir mekanın anlaşılması, fiziksel koşullarının gözlemci tarafından kavranıp değerlendirilebilmesi amacıyla çalışma alanında arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Alanda fotoğraf alım noktaları belirlenip gündüz ve gece fotoğrafları çekilmiştir. Araştırma alanındaki simge yapılar, odak noktaları, trafik akışı incelenerek üzerindeki güncel durumların tartışılabilmesi için gözlemler ve alımlar yapılarak alan üzerindeki konumları belirlenmiş ve uydu görüntüleri üzerinde işlenmiştir.

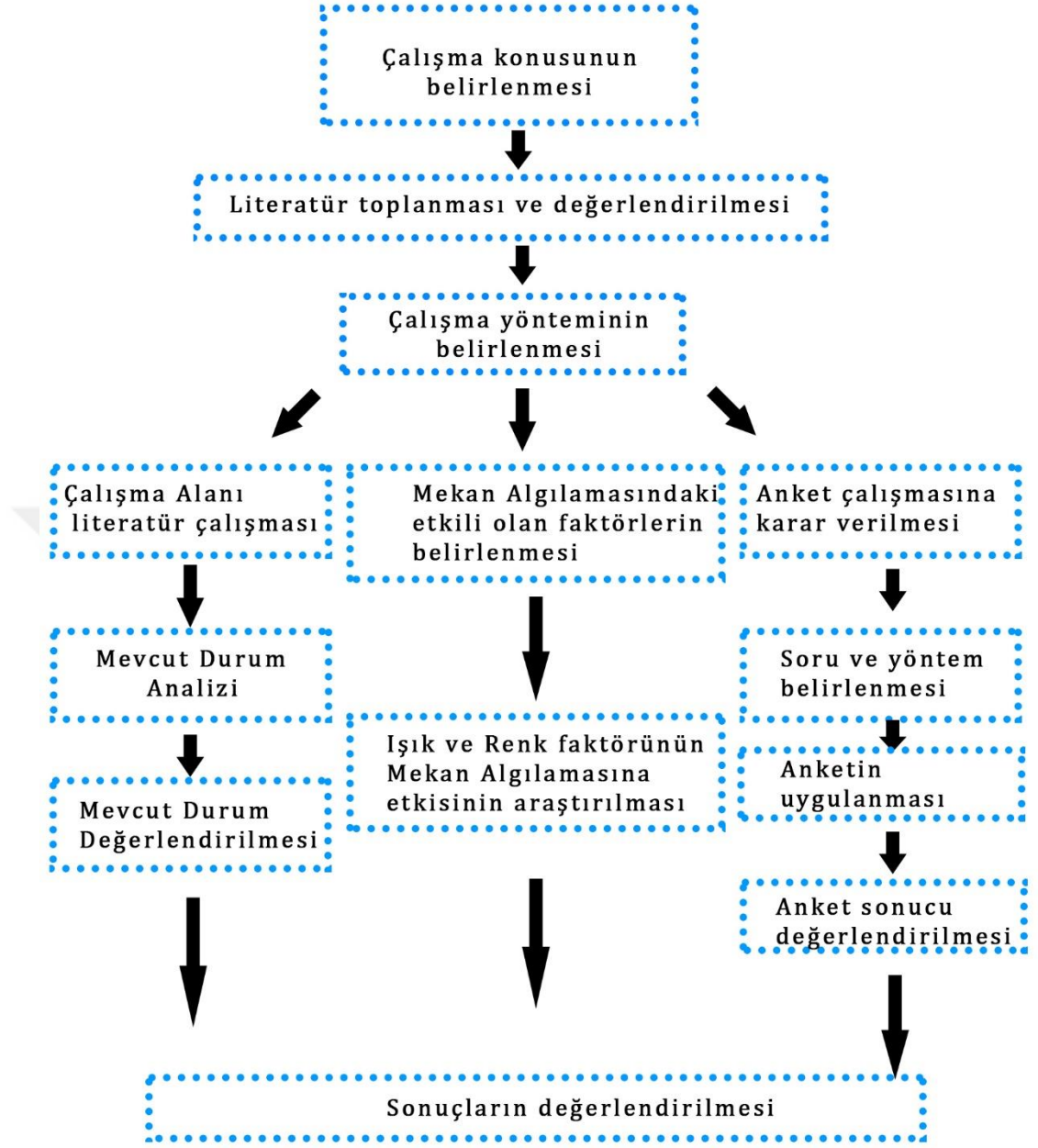
Belirlenen yöntemin diğer bir unsurunu ise alan kullanıcılarına yönelik anket çalışması oluşturmaktadır. Çalışma alanında yüz yüze gerçekleştirilen ve rastgele seçilen 200 deneye 20 soru yöneltilerek ziyaretçi profili, ışık ve renk kavramı konusundaki bilgileri ve alanla ilgili algıları belirlenmeye çalışılmıştır.

Kullanıcı grubu Antalya' da ikamet eden ve etmeyen meydanı aktif olarak kullanan kişilerden seçilerek oluşturulmuştur. Anket çalışmasıyla alanın kullanım şekilleri, nedenleri vb. birçok soruya yanıt bulması amaçlanmıştır.

Anket yapılacak denek sayısı, Antalya kent merkezi nüfusu dikkate alınarak %95 güven aralığında 122 olarak belirlenmiştir. Bu rakamın hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır (Kalıpsız, 1981).

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{ND^2 + Z^2 PQ}$$
$$n = \frac{1.96^2 \times 500000 \times 0.95 \times 0.05}{500000 \times 0.005^2 + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05} = 122$$

n= 500000x0.005²+1.96²x0.95x0.05 Örnek büyüklüğü
Z= Güven katsayısı
P= Ölçmek istediğimiz özelliğin kütlede bulunma ihtimali
(çalışmada 95 olarak alınmıştır)
Q= 1-P
N= Ana kütle büyüklüğü (500000)

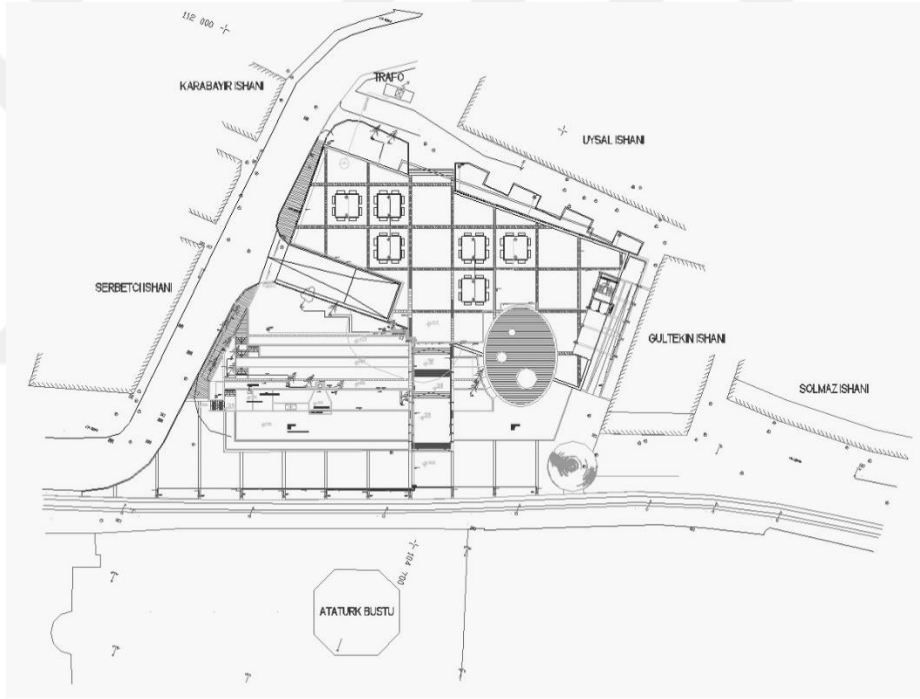


Şekil 3.3. Çalışma yöntem şeması

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Araştırma Alanına İlişkin Genel Bilgiler

Antalya’da yer alan Cumhuriyet Meydanı özellikleri açısından incelenmiş gündüz ve gece kullanımları arasındaki farklar irdelenmiştir. Gündüz kadar gece de ziyaretçilere ev sahipliği yapan mekan turistik bakımdan da Antalya’nın önemli toplanma mekanlarından biridir. Bir merkez niteliği olması ve geniş bir mekan kaplaması sebebiyle birçok konser ve mitingin düzenlendiği meydan gece de aktif olarak kullanılmaktadır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Cumhuriyet meydanı vaziyet planı (Antepe)

Yüz yılı aşkın bir süredir önceleri Mutassarıflık sonraları Antalya Hükümet Konağı’nın burada yer alması, Antalya’da resmi ve gayri resmi bütün etkinliklerin bu cadde üzerindeki meydana yapılmasına neden olmuş, dolayısıyla adı da Cumhuriyet Meydanı (Şekil 4.2) olarak değişmiştir (Çimrin, 2008).



Şekil 4.2. Cumhuriyet meydanı ve etki alanı (orijinal)

1965 yılında ulusal bir yarışma sonucu Hüseyin Gezer tarafından yapılan “Ulusal Yükseliş Anıtı”(Atatürk Anıtı) bu meydana yerleştirilmeye layık görülmüş ve meydan gelişim sürecinde yeni bir aşama kaydetmiştir (Şekil 4.3). Daha sonra 1973 yılında yeni hükümet konağı yapımı için proje yarışması düzenlenmiştir. Eskiden alanda bulunan Hükümet Konağı 1974 yılında yıktırılmıştır. Yeni proje 1974’te uygulanmaya başlamış ve 1977 sonlarında bina hizmete açılmıştır (Çimrin, 2007).



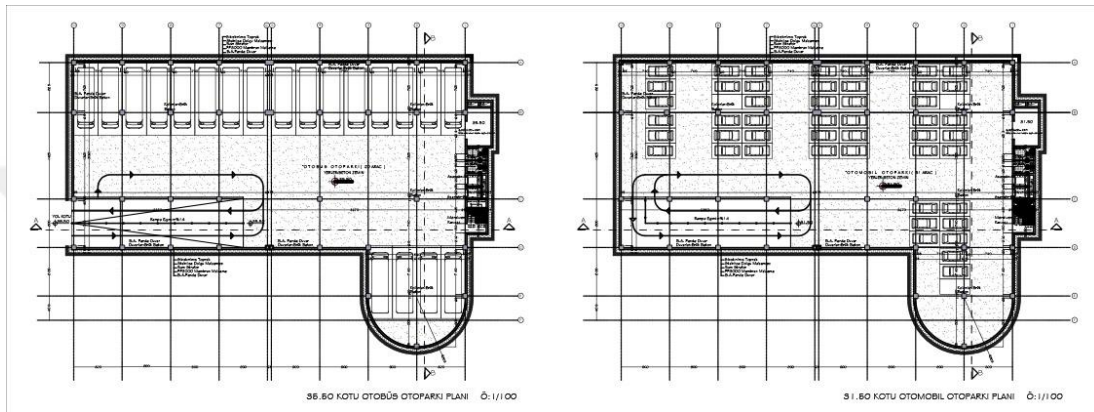
Şekil 4.3. Atatürk anıtı

Cumhuriyet Meydanı'nın gelişim sürecinde son aşama 2008 yılında yapılan kentsel düzenleme çalışmaları olmuştur. Yapılan yeni düzenlemede kent merkezi Balbey Mahallesi 4317 ada 14 no'lu parselde yer alan ve mevcut planlarda da "Resmi Kurum" alanında kalan mevcut Valilik binasının bulunduğu alan 2006 yılında "Kent Meydanına" dönüştürülmüştür. Bu çalışmalar sonucu Antalya Cumhuriyet Meydanı; 4000 m² büyüklüğündeki eski meydana eklenen 7500 m² ile 11500 m² lik daha büyük bir alana dönüşmüştür. Yıkılan Valilik bu arada restorasyonu tamamlanan eski Gazi Mustafa Kemal İlkokulu binasına taşınmıştır (Aykurt, 2010).

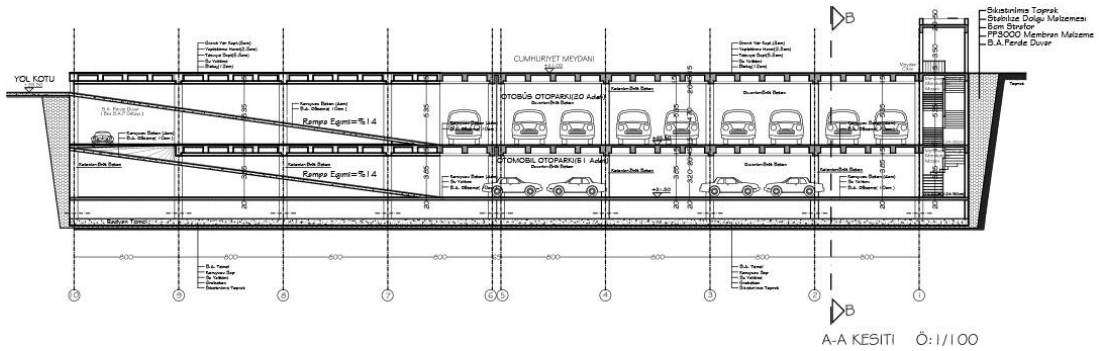
Meydan sirkülasyon bakımından işlevsel bir kullanıma sahiptir. Sergileme alanlarının da mevcut olduğu alanda yeşil dokuya sırtını veren dinlenme alanları su ögesi ile desteklenerek manzaraya bakan bir vista sağlanmıştır. Su ögesinin günün her saatinde farklı işlevlerle kullanımı alana bir estetik ve fonksiyonellik getirmiştir. Alan Cumhuriyet Meydanı ile bütünleştirilerek Dönerciler Çarşısı'na kadar araç trafiğine kapatılarak kesintisiz yaya ulaşımı sağlanmıştır. Ayrıca

yeniden yapılan kentsel düzenlemeler Tek Kapılı Han, İki Kapılı Han ve Pazar Hamamı gibi yapıları açığa çıkarmıştır.

Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan proje kapsamında meydanın alt kısmında 2 katlı 17 araçlık otobüs ve 76 araçlık otomobilin kullanabileceği bir otopark öngörülerek otopark sorunu çözülmeye çalışılmıştır. Otopark kullanımına ait plan ve kesitler Şekil 4.4 ve Şekil 4.5’de verilmiştir.



Şekil 4.4. Antalya Cumhuriyet Meydanı yeraltı otoparkı kat planı (Antepe)

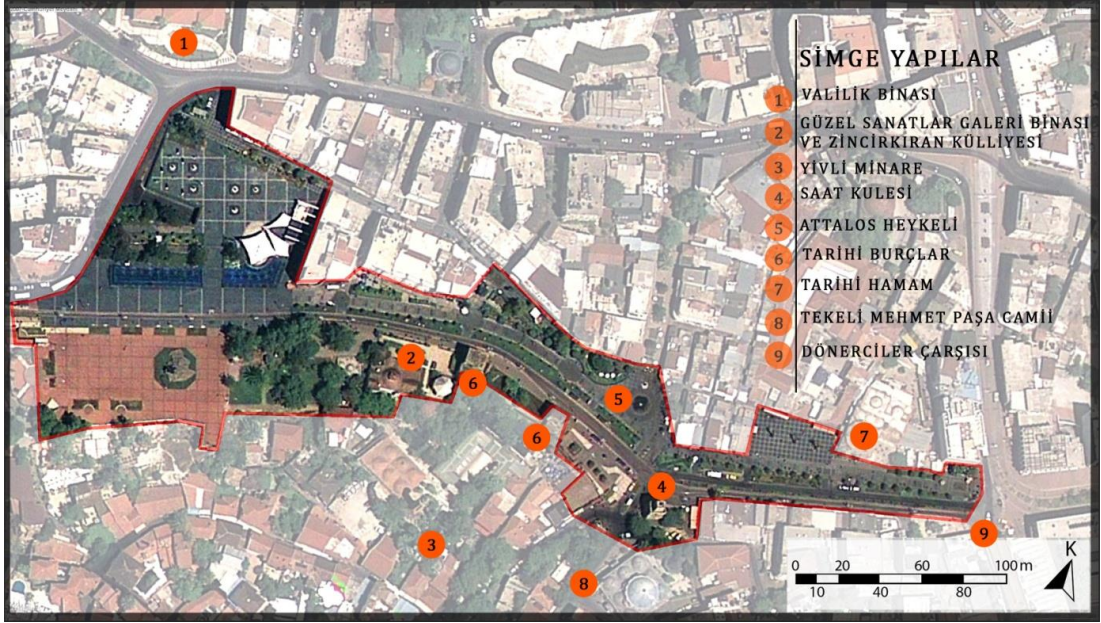


Şekil 4.5. Antalya cumhuriyet meydanı yer altı otopark kesitleri (Antepe)

Alanda bulunan mimari yapılar, odak noktaları, su ögesi kullanımları, plastik objeler, heykeller, alandaki trafik durumu ışık ve renklenmeyi etkileyen faktörlerdir.

4.1.1. Simge yapılar

Alanda simgesel nitelik taşıyan yapılar, alanda yapılan analizler yoluyla belirlenmiştir. Tarihi Burçlar, Saat Kulesi, Tekeli Mehmet Paşa Camii, Tarihi Hamam, çalışma alanına etki eden simge yapılar olarak belirlenmiştir. Alan sınırları dışında kalan fakat alana görsel olarak katkı sağlayan simge yapılar ise Valilik binası, Yivli Minare, Dönerciler Çarşısı, Güzel Sanatlar Galerisi ve Zincirkıran Külliyesi'dir (Şekil 4.6).



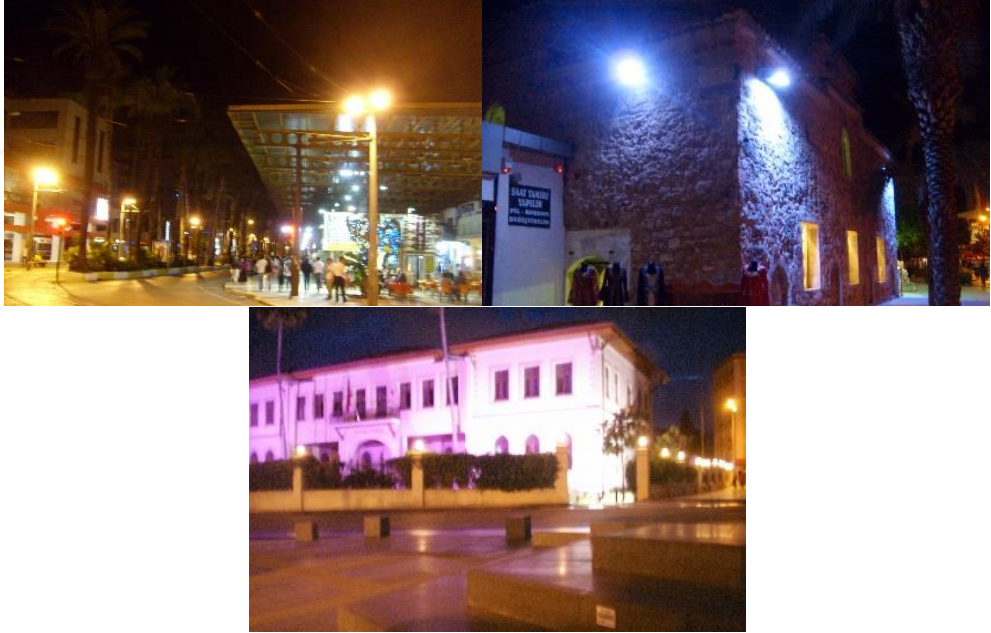
Şekil 4.6 Çalışma alanındaki simge yapılar (orijinal)

Cumhuriyet Meydanı'nın aydınlatılması ve bu aydınlatmaya bağlı renksel geriverim sadece meydanın konumlandığı alanla değil yakın çevresindeki tüm yapısal-bitkisel öğelerde göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Hava karardıktan sonra çekilen fotoğraflar yoluyla mevcut ışıklılık durumu analiz edilmiş ve yorumlamalar yapılmıştır. Alanda kullanılan yapay aydınlatmanın kimi yerde yetersizliği kimi yerde fazlalığı kısacası aydınlatmanın düzensiz olması gece görüş konforunu kötü yönde etkilemektedir. Tarihi yapıları oluşturan duvarların kaba tekstürleri kullanılan fazla ışıktan dolayı algılanamamakta ve bu da görsel kalitenin düşmesine sebep olmaktadır.

Dönerciler Çarşısı aşırı karmaşık bir aydınlatmaya sahiptir. Sokak aydınlatmaları sarı renkli iken çarşı içindeki aydınlatma rengi beyaz olarak seçilmiştir (Şekil 4.7).

Eski tarihi hamam şuan da çarşı olarak işlevini sürdürmektedir. Tarihi surların aksine bu hamam soğuk bir renkle ve üstten aydınlatılmıştır. Doku tekniği kullanılarak aydınlatılan tarihi hamamın pencereleri ise içten sarı renk aydınlatma kullanılarak farklı bir etki yaratılmıştır(Şekil 4.7).

Valilik binası büyük bir görsel alanı kaplamaktadır bu sebeple aydınlatılması önemli simge yapılar arasındadır. Yapı aydınlatılmasında iki renk kullanılmış yan cepheler beyaz renk ışıkla aydınlatılırken ön cephede daha sıcak bir renk tercih edilmiştir (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Dönerciler çarşısı, Tarihi hamam ve Hükümet konağı

Meydandan bakıldığında arka fonu oluşturan Tekeli Mehmet Paşa Camii' nin gece aydınlatması bakımından yetersiz olduğu görülmektedir. Bu yapı yanında beliren Saat Kulesinin sarı renkli aydınlatması dikkat çekmektedir (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Saat Kulesi ve Tekeli Mehmet Paşa Camii

Tarihi Kale içinden yükselen ve Antalya'nın ilk Türk yapısı olması nedeniyle önemli bir simge yapı olan Yivli Minare'nin diğer tarihi yapılardan farklı bir malzeme ile kaplı olmasına rağmen aynı ışık rengiyle aydınlatıldığı görülmektedir (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Yivli minare

4.1.2. Odak noktaları

Cumhuriyet Meydanı ve etki alanında toplam üç adet odak noktası belirlenmiştir (Şekil 4.10).Ulusa Yükseliş Anıtı, Attalos Heykeli ve Saat Kulesi belirlenen odak noktalarıdır. Odak noktalarının gece ve gündüz kullanımında önemi nedeniyle

aydınlatma tekniği ve aydınlatma renkleri algılanabilir olması açısından önemlidir.



Şekil 4.10. Cumhuriyet meydanındaki odak noktaları (orijinal)

Görsel olarak önemli olan bu noktalardan ilki Atatürk anıtı (Ulusal Yükseliş Anıtı) meydanın merkezinde konumlanmıştır (Şekil 4.11). Heykelin zeminini oluşturan taş kaplamanın girintili çıkıntılı yüzeyi ve dört farklı noktadan aydınlatılması ışık – gölge etkisi yaratarak heykele derinlik katmıştır.



Şekil 4.11. Atatürk anıtı

Diğer önemli odak noktası ise II Attolos anıtıdır. Heykel alttan ve iki köşeden spot aydınlatma armatürü kullanılarak aydınlatılmaktadır. Bu heykelin aydınlatılmasında mavi tonlarında ışık veren bir armatür seçilmiştir. Aydınlatmanın çalışmadığı anda çekilen fotoğrafla önemli bir odak noktası olan bu heykelin öneminin vurgulanamadığı açık ve net bir şekilde görülmektedir (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. II. Attolos anıtı

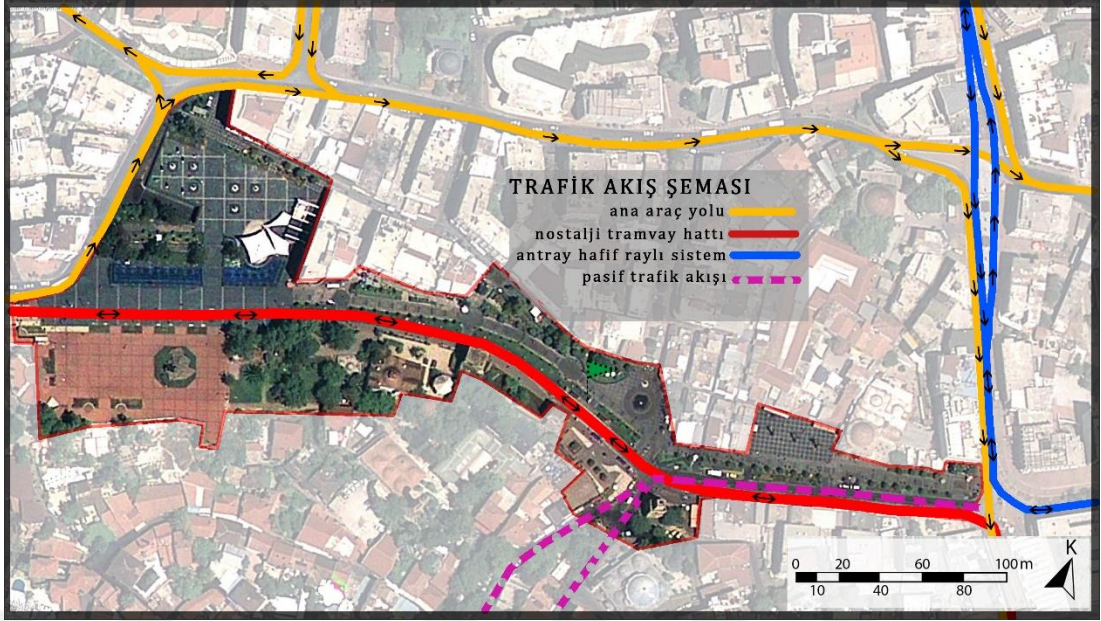
Alan sınırı içerisindeki tarihi burçlar ve saat kulesi ise sarı renk spotlar kullanılarak aydınlatılmıştır. Tarihi eser niteliğindeki yapıların sodyum buharlı sıcak renkli aydınlatmalarla aydınlatılması doğru bir uygulamadır (Şekil 4.13).



Şekil 4.13. Saat kulesi'nin aydınlatılması

4.1.3. Trafik akışı

Cumhuriyet Meydanı'nın batı yönünden gelen araç trafiği ve doğu yönünde bulunan hafif raylı sistem çalışma alanını sınırlayan çizgilerdir. Alanın içerisinde geçen nostalji tramvayı da alandaki araç trafiğini etkilemekte doğal olarak alandaki ışıklılık seviyesini etkilemektedir. Alan içerisinde belli zamanlarda geçen nostalji tramvayı haricinde yayalaştırılmış alan kullanımı etkilidir. Kaleiçi'ne zorunlu hallerde girilmesini sağlayan pasif trafik akışı olan bir araç yolu bulunmaktadır. Çalışma alanı ve yakın çevresine ilişkin trafik şeması Şekil 4. 14' de verilmiştir.



Şekil 4.14. Cumhuriyet Meydanı ve yakın çevresi trafik akış şeması (orijinal)

Alanı ikiye bölerek geçen Tramvay hattı için uygulanmış olan 2'li aydınlatma elemanları alanın aydınlatılması için gerekli olan aydınlatma görevinin bir kısmını karşılamaktadır (Şekil 4. 15). Alanın batı sınırını çizen araç yolu ve meydana arka fon oluşturan Hükümet konağının güvenliği için yüksek boylu aydınlatmalar kullanılarak aydınlık düzeyi artırılmıştır.



Şekil 4.15. Araç yolu ve tramvay yolu aydınlatması



Şekil 4.17. Kullanılan aydınlatma elemanları

Bazı noktalarda aydınlatma armatürlerinin açıları yanlış konumlanmıştır ve ışık göze gelmektedir. Gözün ışık kaynağını görmesi, hem rahatsız edici ve yorucudur, hem de oluşturulan aydınlıktan yararlanmayı azaltır. Yani, göze gelen ışık, aydınlatılan nesne ya da alanların, olduğundan daha karanlık görünmesine neden olur. Gerekli büyüklükte aydınlatma elemanı seçilerek ve konumları düzeltilerek bu sorunun önüne geçilebilir.

Yılbaşı gecesi için farklı uygulamalar da yapılmıştır. Süsleme amaçlı ağaç ve sokak aydınlatmalarına bu dönemde ağırlık verilmiştir. Aşırı bir ışıklılık hakimdir. Bu ise çoğu zaman kamaşmaya sebebiyet vermektedir (Şekil 4.18).



Şekil 4.18 Yılbaşı aydınlatmaları

Çalışma alanındaki havuzda yapılan su gösterileri ise meydanın işlevselliği ve görselliği açısından önemli bir yere sahiptir. Haftanın her günü tekrarlanan bu gösteri halk tarafından büyük ilgi görmektedir. Işık ve suyun birlikte kullanıldığı iyi örnekler arasındadır (Şekil 4.19).



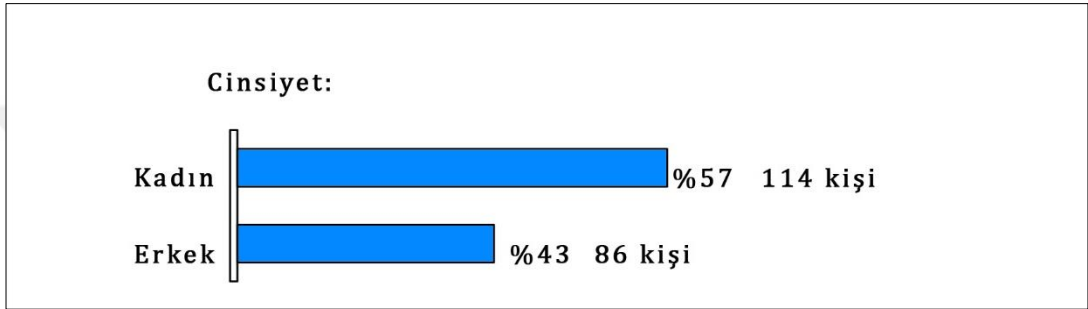
Şekil 4.19. Işıklı su gösterisi

4.2. Anket Sonuçlarına Dair Veriler

4.2.1. Sosyo-ekonomik yapı

4.2.1.1. Meydan kullanıcılarının cinsiyete göre dağılımı

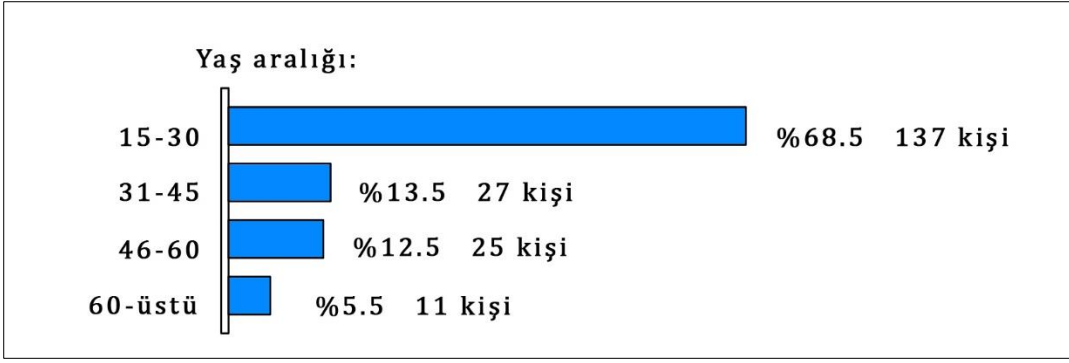
Parka gelen kullanıcıların cinsiyetlerine göre dağılımları Şekil 4.20’de görülmektedir. Buna göre % 53’ü kadın, % 47’si erkektir. Yapılan anket sonucunda kadınlar, Cumhuriyet Meydanı’nı erkeklerden daha çok ziyaret etmektedirler.



Şekil 4.20. Cumhuriyet Meydanı’nı ziyaret edenlerin cinsiyetine göre dağılımları

4.2.1.2. Meydan kullanıcılarının yaş grupları

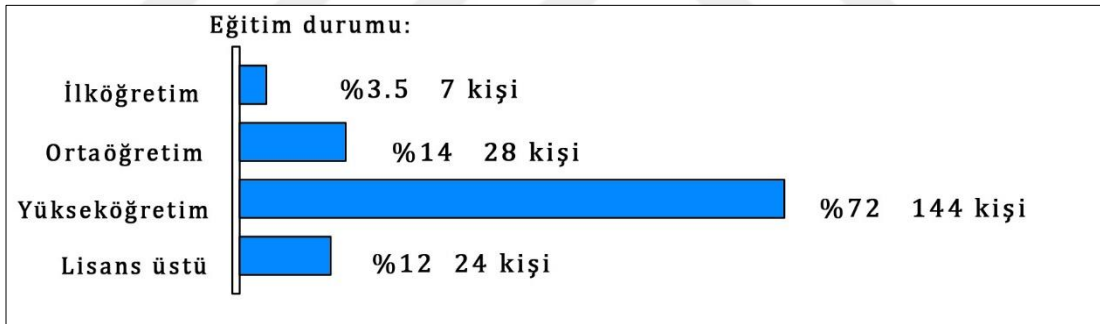
Meydan kullanıcılarının yaş grupları Şekil 4.21’de görülmektedir. Buna göre Cumhuriyet Meydanı kullanıcılarının en büyük kısmını % 68,5 oranla 15-30 yaş grubu oluşturmaktadır. Bunu daha sonra sırasıyla % 13,5 oranla 31-45 yaş grubu, % 12,5 oranla 40-60 yaş grubu, % 5,5 oranla 60 yaş ve üzeri yaş grubu izlemektedir. Tablodaki verilere dayanarak kişilerin yaşları arttıkça meydanı ziyaret etme sıklıklarının giderek azaldığını, meydana yakın bulunan eğitim kurumlarının varlığı sebebiyle genç ziyaretçilerin daha fazla alanı kullandığını söyleyebiliriz.



Şekil 4.21. Cumhuriyet Meydanı'nı ziyaret edenlerin yaşlarına göre dağılımları

4.2.1.3. Meydan kullanıcılarının öğrenim durumları

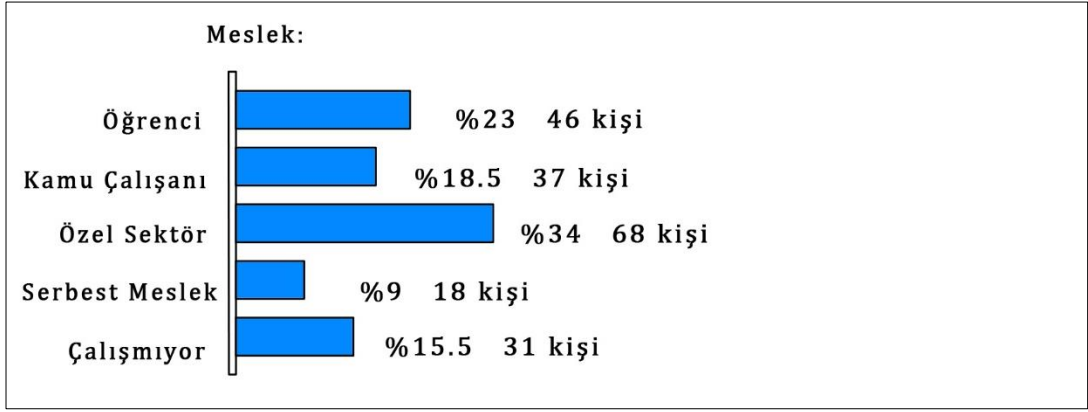
Meydan kullanıcılarının eğitim durumu Şekil 4.22'de görülmektedir. Şekil 4.22'ye göre Cumhuriyet Meydanı kullanıcılarının büyük bölümünü yükseköğretim mezunları oluşturmaktadır. Yükseköğretim mezunlarının oranı % 72 iken ortaöğretim mezunları % 14, lisansüstü mezunları % 12, ilköğretim mezunları toplamı ise % 3,5'lik bir oranı kapsamaktadır.



Şekil 4.22. Meydan kullanıcıların öğrenim durumuna göre dağılımı

4.2.1.4. Meydan kullanıcılarının mesleki durumları

Meydanı ziyaret eden kullanıcıların mesleki dağılımları Şekil 4.23'de görülmektedir. Buna göre meydan kullanıcılarının % 34'ünü özel sektör çalışanları oluşturmaktadır. Öğrencilerin oranı % 23, kamu çalışanı oranı % 18,5, çalışmayan kişi oranı % 15,5 ve serbest meslek grubunun oranı ise % 9 'dur.

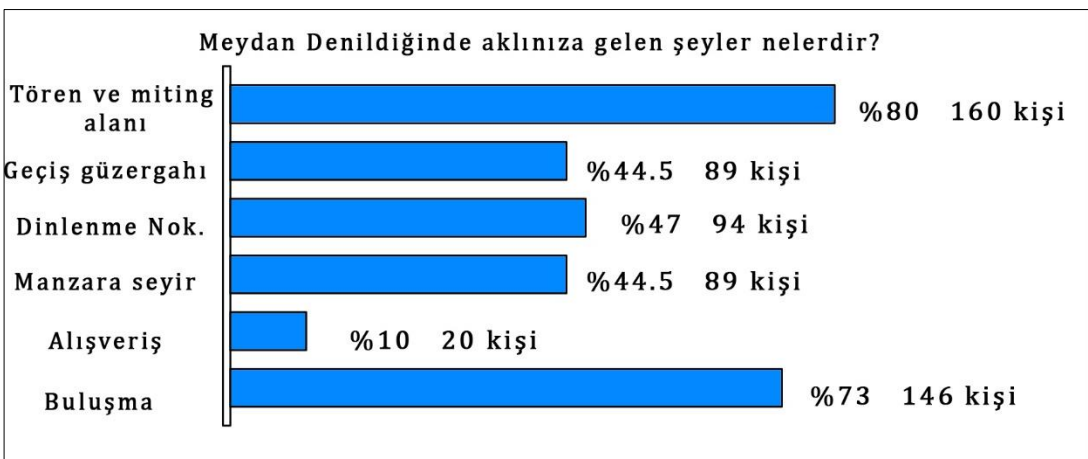


Şekil 4.23. Meydan kullanıcılarının mesleki durumlarına göre dağılımı

4.2.2. Algılama

4.2.2.1. Meydan kullanıcılarının meydan kavramı algısı

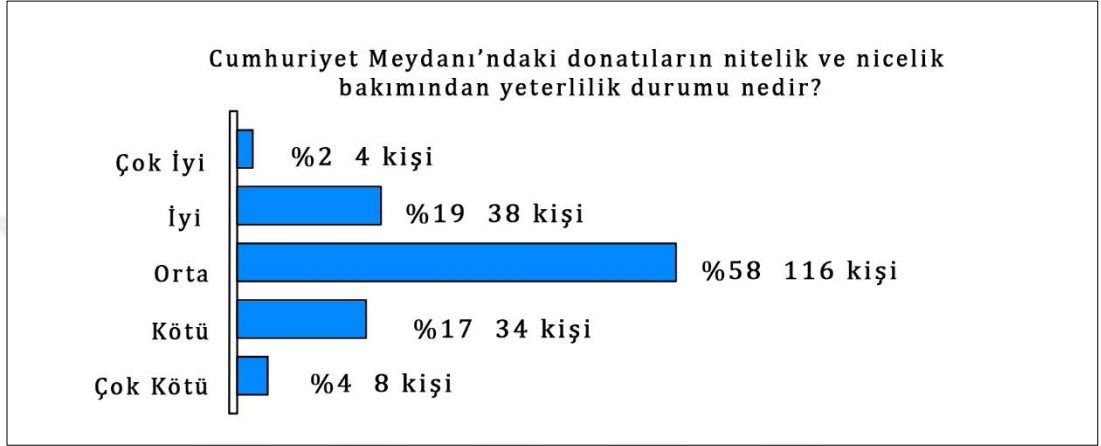
Meydan kullanıcılarına sorulan “Meydan denildiği zaman aklınıza gelen şeyler nelerdir?” sorusuna verdikleri cevabı Şekil 4.24’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 80’inini tören ve miting alanı, % 73’ünü buluşma noktası, % 47’sini dinlenme noktası, % 44,5 ‘ini geçiş güzergahı ve manzara seyir noktası, % 10’unu alışveriş noktaları cevabı oluşturmaktadır.



Şekil 4.24. Meydan kullanıcılarının meydan kavramı algısı

4.2.2.2. Kentsel donatıların yeterlilik durumu

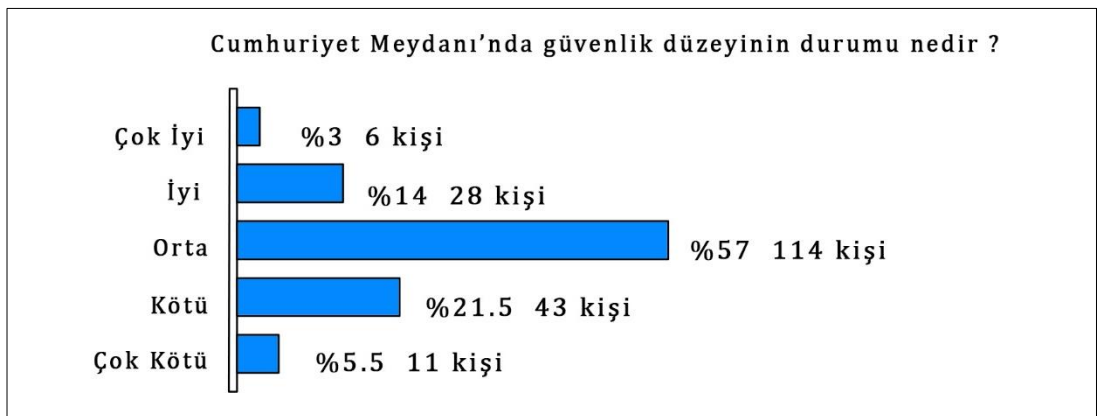
Meydan kullanıcılarına sorulan “Cumhuriyet Meydanı'ndaki kentsel donatıların(aydınlatma elemanları, oturma birimleri vs.) nitelik ve nicelik bakımından yeterlilik durumu nedir?” sorusuna verdikleri cevabı Şekil 4.25'de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 58'ini orta, % 19'unu iyi, % 17'sini kötü, % 4'ünü kötü, % 2'sini çok iyi cevabı oluşturmaktadır.



Şekil 4.25. Kentsel donatıların yeterlilik durumu

4.2.2.3. Meydan güvenlik düzey durumu

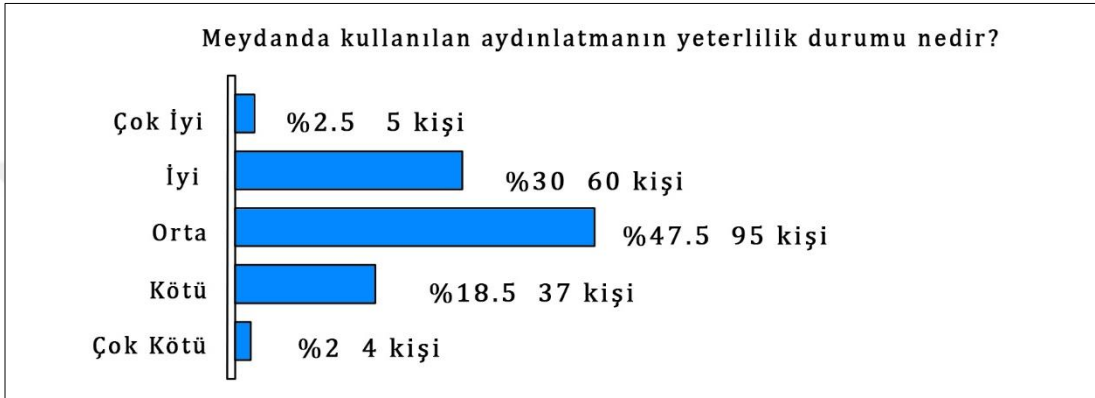
Meydan kullanıcılarına sorulan “Cumhuriyet Meydanı'nda güvenlik düzeyinin durumu nedir?” sorusuna verdikleri cevabı Şekil 4.26'de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 57'sini orta, % 21,5'ini kötü, % 14'ünü iyi, % 5,5'ini çok kötü, % 3'ünü çok iyi cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.26. Meydan güvenlik düzey durumu

4.2.2.4. Meydandaki aydınlatmanın yeterlilik durumu

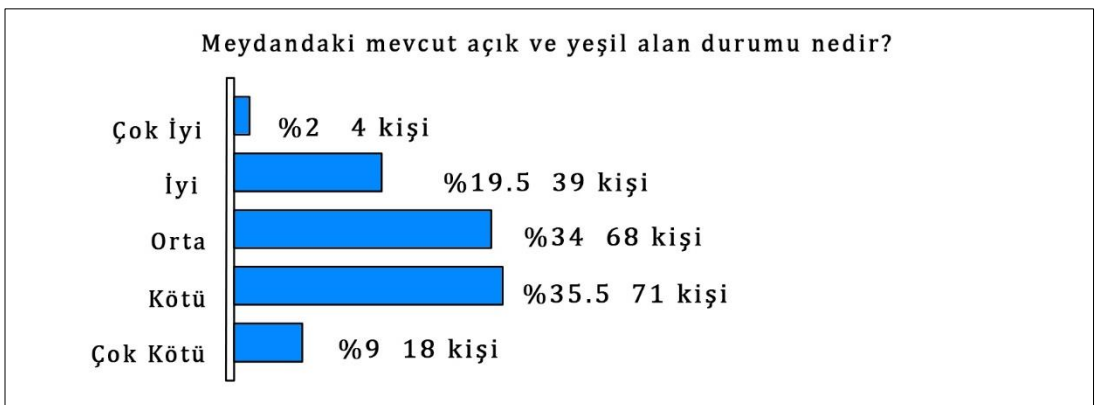
Meydan kullanıcılarına sorulan “Meydanda kullanılan aydınlatmanın yeterlilik durumu nedir?” sorusuna verdikleri cevabı Şekil 4.26’ da görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 47,5’ini orta, % 30’unu iyi, % 18,5’ini kötü, % 2,5’ini çok iyi, % 2’sini çok kötü cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.27. Meydandaki aydınlatmanın yeterlilik durumu

4.2.2.5. Meydandaki mevcut açık yeşil alan durumu

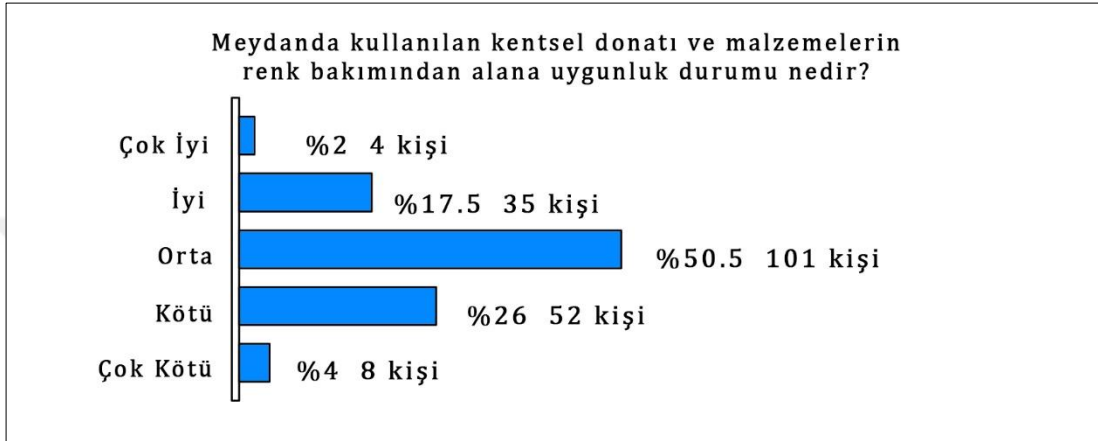
Meydan kullanıcılarına sorulan “Meydandaki mevcut açık ve yeşil alan durumu nedir?” sorusuna verilen cevap Şekil 4.27’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 35,5’ini kötü, % 34’ünü orta, % 19,5’ini iyi, % 9’unu çok kötü, % 2’sini çok iyi cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.28. Mevcut açık yeşil alan durumu

4.2.2.6. Kentsel donatı ve malzemelerin renk bakımından alana uygunluk durumu

Meydan kullanıcılarına sorulan “Meydanda kullanılan kentsel donatı ve malzemelerin renk bakımından alana uygunluk durumu nedir? “ sorusuna verilen cevap Şekil 4.28’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 50,5’ini orta, % 26’sını kötü, % 17,5’ini iyi, % 4’ünü çok kötü, % 2’sini çok iyi cevapları oluşturmaktadır.

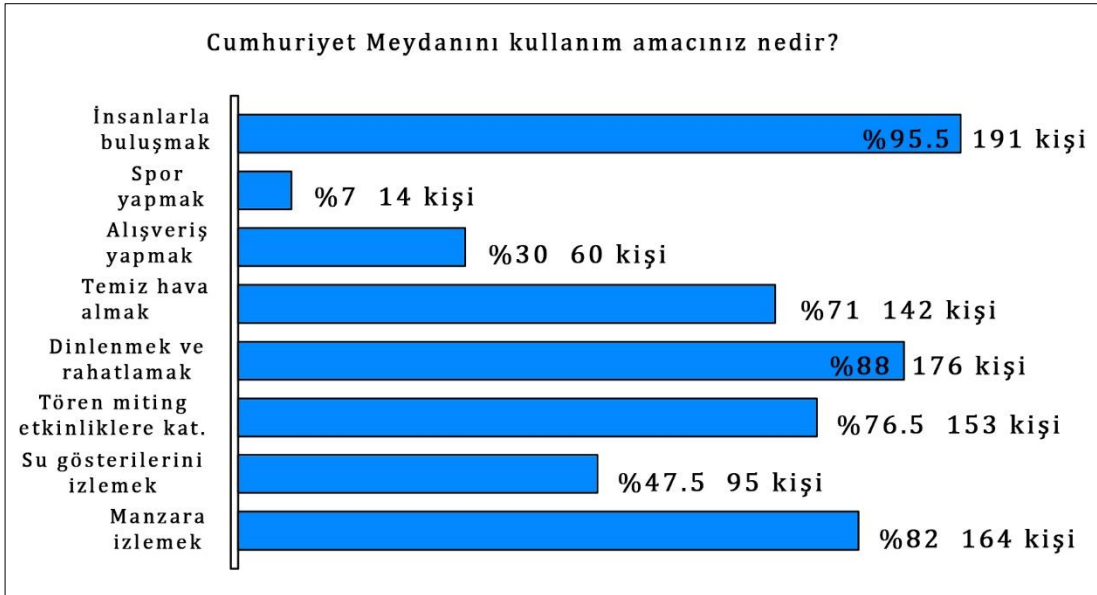


Şekil 4.29. Kentsel donatı ve malzemelerin renk bakımından alana uygunluk durumu

4.2.3. Alan kullanımı

4.2.3.1. Meydanı kullanım amacı

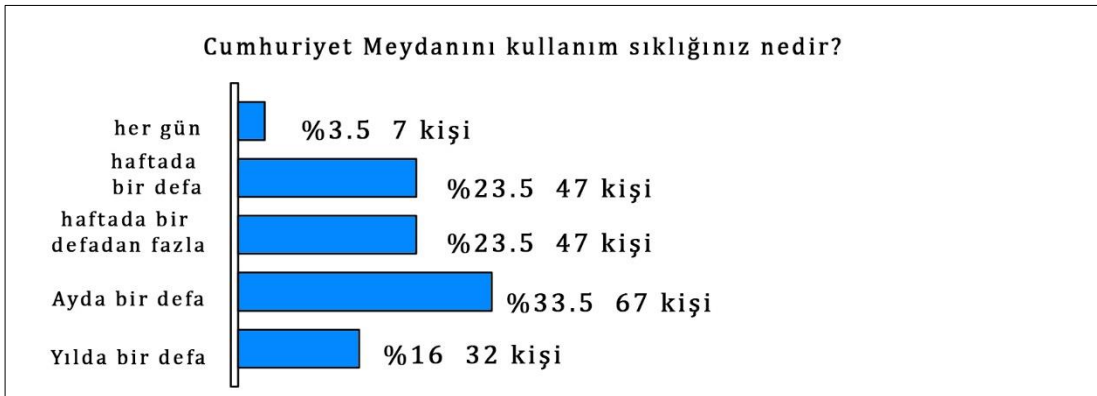
Meydan kullanıcılarına sorulan “Cumhuriyet Meydanını kullanım amacınız nedir? “ sorusuna verilen cevap Şekil 4.29’da görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 95,5’ini insanlarla buluşmak, % 88’ini dinlenmek ve rahatlamak, % 82’sini manzara izlemek, % 76,5’ini tören, miting, yürüyüş gibi etkinliklere katılmak, % 71’ini temiz hava almak, % 30’unu alışveriş yapmak ve % 7’sini spor yapmak cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.30. Meydanı kullanım amacı

4.2.3.2. Meydanı kullanım sıklığı

Meydan kullanıcılarına sorulan “Cumhuriyet meydanını kullanım sıklığınız nedir? “ sorusuna verdikleri cevabı Şekil 4.30’da görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 33,5’ini ayda bir defa, % 23,5’ini haftada bir defa ve ya bir defadan fazla, % 16’sını yılda bir defa, % 3,5’ini her gün cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.31. Meydanı kullanım sıklığı

4.2.3.3. Alanda kalma süresi

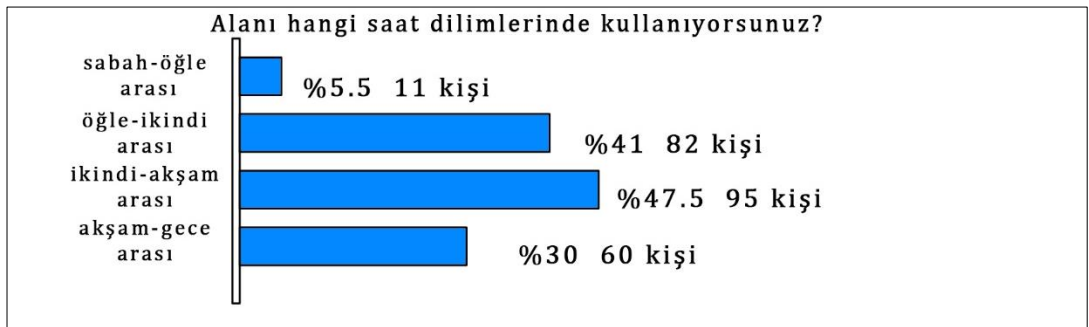
Meydan kullanıcılarına sorulan “Alanda kalma süreniz nedir? “ sorusuna verilen cevap Şekil 4.31’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 43’ünü yarım saat ve yarım saatten az, % 33’ünü yarım saat bir saat arası, % 21’ini bir saat iki saat arası, % 3’ünü iki saatten fazla cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.32. Alanda kalma süresi

4.2.3.4. Alan kullanımının yoğun olduğu saat dilimleri

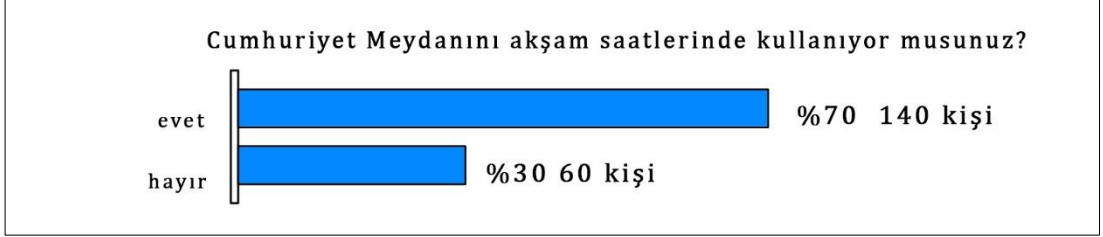
Meydan kullanıcılarına sorulan “Alanı hangi saat dilimleri arasında kullanıyorsunuz? “ sorusuna verdikleri cevaplar Şekil 4.32’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 47,5’ini ikindi akşam arası, % 41’ini öğle ikindi arası, % 30’unu akşam gece arası, % 5,5’ini sabah öğle arası cevapları oluşturmaktadır.



Şekil 4.33. Alan kullanımının yoğun olduğu saatler

4.2.3.5. Alanın akşam saatlerindeki kullanım durumu

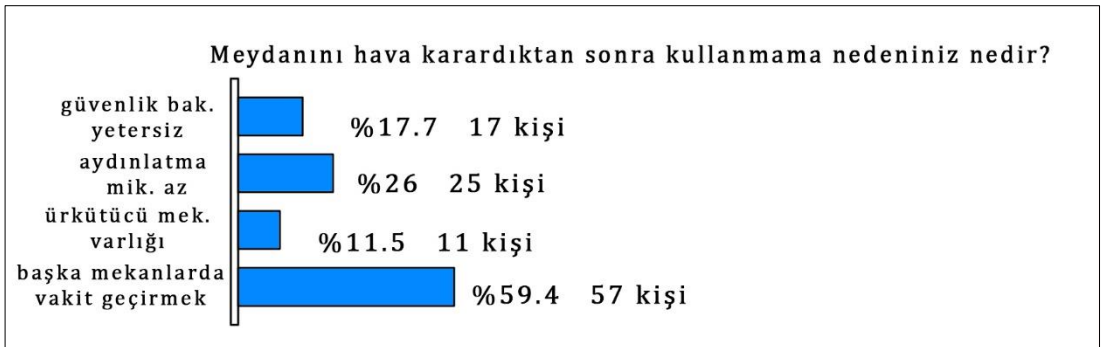
Meydan kullanıcılarına sorulan “Cumhuriyet meydanını akşam saatlerinde kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar Şekil 4.33’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 70’ini evet, % 30’unu hayır cevapları oluşturmaktadır. Gece kullanımın daha fazla olduğunu bu sonuçlara dayanarak söyleyebiliriz.



Şekil 4.34. Alanın akşam saatlerindeki kullanım durumu

4.2.3.6. Meydanın gece kullanılmamasının nedenleri

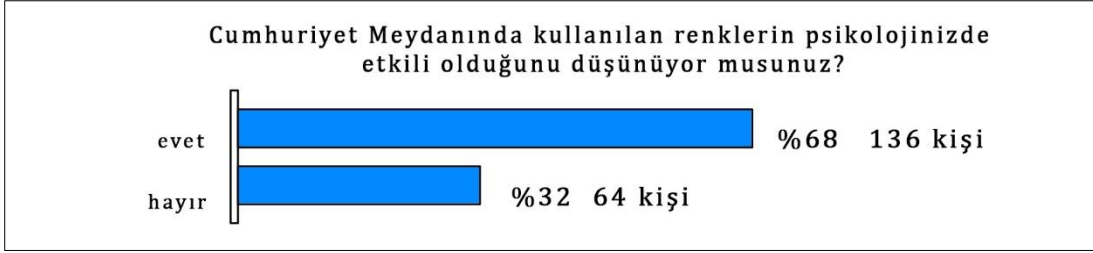
Meydan kullanıcılarına sorulan “Meydanı hava karardıktan sonra kullanmama nedeniniz nedir?” sorusuna verilen cevaplar Şekil 4.34’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların büyük bir çoğunluğu olan % 59,4’ünü “hava karardıktan sonra başka mekanlarda vakit geçirmeyi uygun buluyorum” cevabı, % 26’sını “aydınlatma elemanları ve aydınlatma miktarının az olduğunu düşünüyorum” cevabı, % 17,7’sini “güvenlik bakımından yetersiz olduğunu düşünüyorum” cevabı, % 11,5’ini “meydanda ürkütücü mekanların mevcut olduğunu düşünüyorum” cevabı oluşturmaktadır. Bu soruyu sadece akşam hava karardıktan sonra meydanı kullanmayan ziyaretçiler yanıtlamıştır.



Şekil 4.35.Meydanın gece kullanılmamasının nedenleri

4.2.3.7. Kullanılan aydınlatma renklerinin psikolojiye etkileri

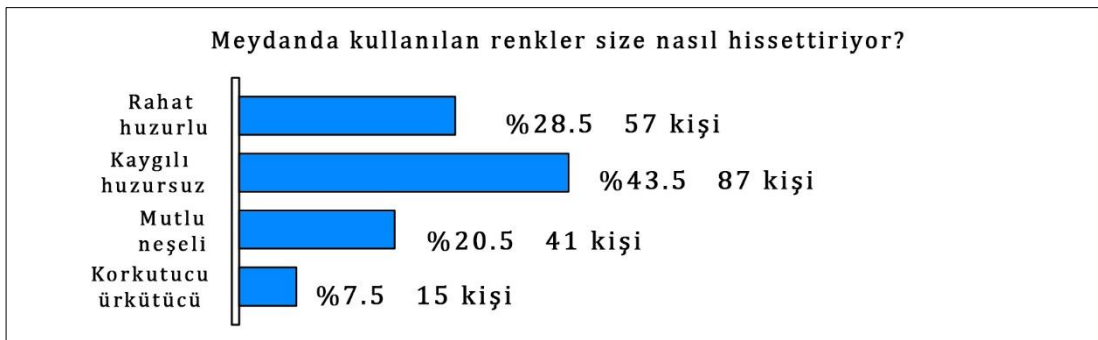
Meydan kullanıcılarına sorulan “Cumhuriyet Meydanı’nda kullanılan aydınlatma renklerinin psikolojinizde (his ve duygular) etkili olduğunu düşünüyor musunuz? “ sorusuna verilen cevaplar Şekil 4.35’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların büyük bir çoğunluğu olan % 68’ini evet, % 32’sini hayır cevabı oluşturmaktadır.



Şekil 4.36. Kullanılan aydınlatma renklerinin psikolojiye etkileri

4.2.3.8. Meydanda kullanılan renklerin his durumuna etkisi

Meydan kullanıcılarına sorulan “Meydanda kullanılan renkler size nasıl hissettiriyor? “ sorusuna verdikleri cevaplar Şekil 4.36’da görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların büyük bir çoğunluğu olan % 43,5’ini kaygılı ve huzursuz, % 28,5’ini rahat ve huzurlu, % 20,5’ini mutlu ve neşeli, % 7,5’ini ise korkutucu ve ürkütücü cevabı oluşturmaktadır.



Şekil 4.37. Meydanda kullanılan renklerin his durumuna etkisi

4.2.3.9. Meydanda kullanılan renklerin mekan kullanımına etkisi

Meydan kullanıcılarına sorulan “Sizce Meydanda kullanılan renkler mekanın kullanımını ve görünümünü etkiler mi? “ sorusuna verdikleri cevaplar Şekil 4.37’de görülmektedir.

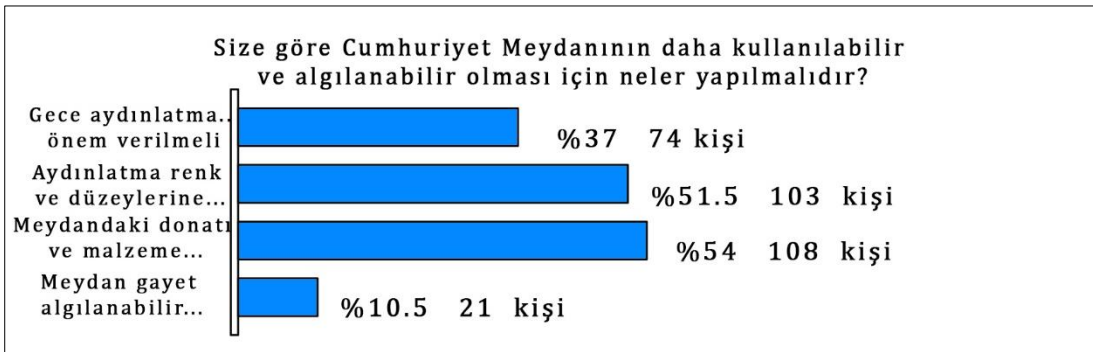
Katılımcıların % 91'inin evet cevabı verdiği bu soruda, % 8 bilmiyorum, % 1 ise hayır cevabını vermiştir.



Şekil 4.38. Meydanda kullanılan renklerin mekan kullanımına ve görünümüne etkisi

4.2.3.10. Meydanın daha algılanabilir ve kullanılabilir olması için öneriler

Meydan kullanıcılarına sorulan “Size göre Cumhuriyet Meydanının daha kullanılabilir ve algılanabilir olması için neler yapılmalıdır?” sorusuna verilen cevaplar Şekil 4.38’de görülmektedir. Bu soru karşısında alınan cevapların % 54’ünü “meydandaki donatı ve malzemelerde kullanılan renkler uygun seçilmelidir” cevabı, % 51,5’ini “ aydınlatma renklerine ve aydınlatma düzeylerine dikkat edilmelidir” cevabı, % 37’sini “gece aydınlatmasına önem verilmelidir” cevabı, % 10,5’ini ise “Cumhuriyet Meydanı gayet algılanabilir ve kullanılabilir bir durumdadır” cevabı oluşturmaktadır.



Şekil 4.39. Meydanın daha algılanabilir ve kullanılabilir olması için yapılması gerekenler

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mekan, tüm eylemlerin içinde barındığı, varlıkların konumlanabildiği, içinde yaşanabilir ve davranışların şekillendiği kavramlar bütünüdür. Bu kavramlar bütününe bireyler tarafından kabulü birçok farklı değişkene bağlıdır. Görsel algılama, mekanı kavramada en önemli olanıdır (Çetindağ, 2007).

Nesnelerin ve mekanların görsel algılanmasında, o nesne veya mekanı karanlıktan çıkararak şeklini ortaya koyan ışıktır. Işık, doğal yollarla elde edildiği gibi yapay yollarla (aydınlatma) ile de elde edilebilir. Işık yüzeylere çarparak görsel algılama sürecinde ayrı yeri olan renkleri de oluşturan bir öğedir.

Renklerin literatürde kabul edilmiş algılama etkilerinin çok benzeri belirlemeler anket sonuçlarında da görülmektedir.

Bir mekanın algılanması ve algılandığında bireyler üzerinde oluşturacağı etki, mekanın içinde bulunan renkler ve sonradan yapılacak renk kullanımlarıyla önemli şekilde bağlantılıdır. Algılama bağlamında düşünüldüğünde mekan şekillendirilirken, bu süreçte renk kullanımlarına bu yüzden dikkat edilmelidir.

Kentsel açık alanlar içinde tarihi ve kültürel temasıyla ön plana çıkan Cumhuriyet Meydanı ve yakın çevresi yerli ve yabancı ziyaretçileri kendine çekmesiyle gerçek anlamda turistik bir mekan olma özelliğine sahiptir.

Birçok farklı özelliği nedeniyle araştırma alanı olarak seçilen Cumhuriyet Meydanı'nda ışık ve renk kullanımı, bu alanın ve kapsadığı mekanların algılanması açısından kullanıcılarını doğrudan etkilemektedir. Anket çalışmalarında da Cumhuriyet Meydanı, kullanıcılar tarafından yoğun kullanıma sahip merkezi bir mekan olarak algılanmaktadır.

Cumhuriyet Meydanı ve yakın çevresinde bulunan tüm tarihi yapılarda dahil olmak üzere tüm yapıların, kentin tarihi dokusuna uygun biçimde renklendirilmesi ve aydınlatılması mekanın algılanmasındaki karmaşıklığa engel olacak ve meydanın algılanabilirlik düzeyini artıracaktır.

Cumhuriyet Meydanı etrafındaki ticarethanelerin tabelalarında ve dış yüzeylerinde mekanın karakterine göre yapılacak ışık ve renk kullanımları mekanın algısal kalitesini ve etkilerini olumlu yönde etkileyecektir.

Anket sonuçlarına göre alanı kullanan kişiler Cumhuriyet Meydanı ve etki alanı içerisindeki açık ve yeşil alan miktarını az olarak değerlendirilmiştir. Cumhuriyet Meydanı gibi önemli bir kent odağında, açık ve yeşil alan miktarı önemlidir fakat meydanın tarihi karakterini oluşturan öğelerin bütün olarak algılanması yönünde bitkisel tasarım yapılmalı bitkisel tasarımlar meydanın tarihi özelliğini kapatacı etkide olmamalıdır. Bitkisel tasarım içinde yine meydanın karakterine uygun renk seçimi ve aydınlatma yapılmalıdır. Bu sayede meydanın mekan algılanabilirliği, ilgi çekiciliği ve tematik kalitesi de yükselecektir.

Güneşli ve gölgeli alanlar bir meydanın kullanıcıları için gündüz yönlendirici niteliktedir. Gündüz doğru ışık kullanımı değişik zamanlara göre uygun mekanlarda güneşin, uygun mekanlarda da gölgenin kullanılmalıdır.

Renk türlerinin mekanı meydana getiren öğelerdeki psikolojik etkileri tartışıldığında döşeme ve donatılardaki renk kullanımları mekanın değişik etkilerde algılanmasına sebep olmaktadır. Cumhuriyet Meydanında Anıtın bulunduğu toplanma alanı ile yayalaştırılmış bölge döşeme farklılıkları nedeniyle henüz tam bir birlik içinde değildir. Döşeme ve donatılarda tercih edilen soğuk renklerin verdiği uzaklaştırma etkisiyle alanı kullanım süresinin azaldığı düşünülmektedir. Meydan içindeki mekanların birbirlerine kıyasla görsel kaliteleri değişiklik göstermekte buna bağlı olarak mekan algılaması ve algılama etkileri benzer bir durum sergilemektedir. Bunun diğer donatı elemanları gibi dokuya uygun ve açık tonlarda renkler ile değiştirilmesi mekanın algılanabilirliğini ve görsel uyumunu arttıracaktır.

Cumhuriyet Meydanında tarihi dokuyu oluşturan renklerin öncesinde formlardır. Işık ve renk kullanımının bu formlar göz önünde bulunarak yapılması, görsel uyum açısından doğru sonuçlara varılmasında, mekan algılama açısından başarının elde edilmesini sağlayacaktır.

Cumhuriyet Meydanı, tarihi özelliği yanı sıra toplumsal etkinlikler içinde önemli bir buluşma yeridir. Cumhuriyet Meydanında yapılan etkinliklerde, meydanın yapısına uygun,

tarihi yansıtan alışveriş ve tanıtım stantları kurulmamaktadır ve bu stantlarda malzeme kalitesi, renk uyumları ve aydınlatmasına daha fazla özen gösterilmelidir. Bu değişkenlere daha fazla özen gösterilmesi mekanın algısal etkilerini iyi yönde etkileyecektir.

Cumhuriyet Meydanı'nda yapıların çoğunun arka planında kendisi ile yarışacak bir yapı bulunmamaktadır. Bu sayede arka planlarında, meydan içinden bakılan farklı açılarda, hep gökyüzü bulunmaktadır. Gündüz yapıların renginin, gökyüzünden farklı olması sayesinde mekan olarak algılanma artmaktadır. Gece için aydınlatılmış bu yapılar arka planlarındaki karanlık gökyüzü sayesinde belirgin şekilde algılanmaktadır.

Tarihi bir mekanı değerli kılan, sahip olduğu kültürel birikim dışında o mekanın kullanıcılarına sunulma şeklidir. Işık ve renk kullanımı bu sunum araçlarından önemli olanlarındandır. Sunulma şeklinin başarısı kullanıcı insan kitesinin algılamasıyla doğru orantılıdır. Cumhuriyet Meydanı bu açıdan güzel bir örnektir. Türkiye içinde birçok tarihi mekan bulunmakta, yalnız gerek bu araştırmada geçen konular ile ilgili gerek o mekanı algılanabilir ve çekici kılabilecek diğer faktörlerle ilgili eksiklikler bulunması sebebiyle, bu tarihi mekanlar gerektiği gibi kullanılamamaktadır.

Sonuç olarak; Mekan algılama kavramı, ışık ve renk kullanımı olgusundan ayrı düşünülemez, bu değişkenler birbirleriyle kuvvetli şekilde ilişkilidir.

Işık, nesnelere ve mekanlara çarparak o nesneyi ve mekanı, görülebilir kılarak, belirlemektedir. Doğal yolla olan bu olayın dışında gerektiğinde yapay yollarla nesnelere doğru şekillerde aydınlatılmasıyla nesne ve mekanların sınırları belirlenecek ve algılanabilir olacaklardır.

Mekanda hacim ve derinliği belirgin hale getiren ışık ile gölgedir ve bu üçüncü boyutun algılanması olarak ta kabul edilir. Mekanın doğru algılanması için ışık ve gölge kullanımında, açık ton, öz ton, koyu ton ve düşen gölge değerlerine dikkat edilmelidir. Öz ton yani parlama olmaksızın mekanın gerçek rengini verecek değer için gereğinden fazla veya az ışık kullanımında, fazla ışıklı açık ton veya ışık almayan koyu ton elde edilir ki bu mekan algılamasının farklılaşmasına veya algılanamamasına yol açmaktadır. Bu sebeple ışık yoğunluğu gerektiği miktarda olmalıdır.

Gündüz ışıklılığı sağlayan güneş ışığının mekan içinde kullanımında, günün farklı saatlerinde, mekanın kullanımına göre uygun ışıklılık düzeyi sağlanması amaçlanmalıdır. Vurgu yapması istenen mekanların algılanabilmesi için gölgelemelerden kaçınılmalı, güneşin rahatsız edici sıcağından uzaklaşmak istenen mekanlarda öz ton gölgelerle ortam konforlu hale getirilmelidir.

Anket verilerine göre Meydanda kullanılan renkler, ziyaretçilerin aKaranlıkta kalan mekanların ürkütücü ve başıboş bırakılmış görüntüsü ancak doğru yapay ışıklandırma (aydınlatma) ilkeleriyle ortadan kaldırılabilir. Bu aydınlatma ilkeleri uygulanırken algılanabilirlik açısından en önemli faktör yakın çevre ve arka plan ilişkisidir. Mekanın çevreye göre farkı onu algılanabilir kılacaktır. Yapılan aydınlatmalarda kullanım alanları içinde kara(saydam olmayan) gölgelerin oluşmaması hem güvenlik hem de algılanabilirlik açısından dikkat edilmelidir.

Farklı mekanların, gece kullanımında algılanabilir olması için uygulanması gereken doğru ışık kullanımlarını(aydınlatma ilkeleri) aşağıdaki gibi sıralanabilir (Çetindağ, 2007) ;

- Yapı yüzeylerinin aydınlatılmasında, yapının dokusu, malzemesi, mimari özelliği ve rengine dikkat edilerek, ışıklılık karşıtlıkları oluşturularak, tek bir leke olarak algılanması engellenmelidir.
- Parkların aydınlatılmasında farklı ışıklılık düzeyleri olan odaksal ışıklılık, ortam ışıklılığı ve ışıklılık oyunu kullanılarak, istenirse algılanılmak istenen öğeye yönlendirme, istenirse konforlu ve güvenli ortam sağlama yada istenirse daha dinamik etkiler sağlanmalıdır.
- Ağaçların ve yeşil alanların aydınlatılmasında, tüm alanın aydınlatılmasından çok, içerdiği bitkilerin kitleler halinde aydınlatılması, derinlik yani üç boyutlu bir algılama elde edilecek bir aydınlatma uygulanmalıdır.
- Havuzların ve su yüzeylerinin aydınlatılmasında, su altından aydınlatma soğuk renklerle yapılan aydınlatma bu yüzeyin keyif verici olmasını sağlayacaktır. Fıskiyelerin aydınlatılmasıyla mekana hareketlilik getirilecektir. Bu aydınlatmada dikkat edilmesi gereken husus su yüzeylerinde ve fıskiyelerde, ışığın yansımalarının engellenmesidir. Çünkü bazı koşullarda bu yansımalar etrafındaki yapı yüzeylerinde gölgelemeler yaparak yapının algılanmasını olumsuz yönde etkilemektedir.

- Plastik öğelerin aydınlatılmasında öğenin iki veya üç boyutlu olmasına dikkat edilmelidir. İki boyutlu öğelerde çevresine göre daha yoğun aydınlatılma yapılması, üç boyutlu öğelerde ise yakın çevre arka plan ilişkilerine bakılarak ve sahip olabileceği girinti ve çıkıntılara dikkat edilerek odaksal aydınlatma yapılması bu öğelerin algılanabilirliğini arttıracaktır.
- Yaya bölgelerinin aydınlatılmasında, araç trafiğine yakınlık ve uzaklık belirlenmelidir. Araç trafiğine yakın bölgelerde yapılacak yaya yolu aydınlatılmasında, yayanın güvenliğini sağlayacak, araçların yayayı algılayabileceği düzeyde aydınlatma yapılmalıdır. Araç trafiğine uzak bölgelerde yapılacak aydınlatmalarda, yayanın hem güvenlik, hem de estetik kaygılar açısından yolun şeklini, malzemesini, dokusunu ve diğer yayaları algılayabileceği seviyede aydınlık düzeyine sahip olmalıdır. Ayrıca yolda döşemelerde kullanılacak döşeme rengi farklılıkları da, hem gece hem gündüz farkı yüzey şekillerinin hızlıca algılanarak, istenmeyen durumların oluşmasını engelleyecek nitelikte olmalıdır.
- Meydanların aydınlatılmasında, çok yüksek ışıklılık düzeyi rahatsızlık yaratacağından, kullanıcılarının kendilerini güvende hissedeceği düzeyde aydınlatma yapmak daha doğrudur. Mekan içindeki öğeler algılanmak istendiğinde, bu öğeleri belirginleştirici odaksal aydınlatmalar kullanılabilir.

Mekanda gerçek algılama, mekanın formu ve dokusu üzerine gelen ışığın devamlı olması ayrıca olabilecek ışık değişimlerinin düzenli geçişleriyle mümkündür. Bu hususta ışık kullanımlarına dikkat edilmelidir.

Renk ile form arasında da mutlak bir bağıntı vardır. Çünkü rengi formsuz düşünmek ve kendi başına, yalnız olarak anlamak imkansızdır. Işık ve renk kullanımı ile ilgili yapılacak çalışmalarda mekan algılanması için objenin ve mekanın sınırlarını oluşturan formu da göz önünde bulundurulmalıdır.

Renk, yapısında bulunan özellikleri sayesinde mekanları algılanabilir kılmakla beraber insanlarda yarattığı etkilere göre de gruplar oluşmaktadır. Işığın kendini renk olarak göstermesiyle aslında ışık ile renk birbirinden ayrı düşünülemez ve görsel mekan algılanması bu iki ayrılmaz kavram tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu bulgular

doğrultusunda mekan algılamada, renk kullanımı tartışılırken rengin, ton, doymuşluk ve parlaklık özellikleri yanında, etkilerinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Rengin, mekanı etkileyici özelliği, mekana teklik veya çokluk katması, öznitelik ve formu belirlemesi, oranları etkileyip ölçüyü ortaya çıkarması ve görsel ağırlığı belirlemesiyle, mekanın algılama açısından kullanımı önemlidir.

Mekanlar, renkler ve uygun ışıklılık düzeyleri kullanılarak istenildiği gibi algılatılabilirler. Fakat bunu, mekanı algılayacak insanında psikolojik, sosyolojik, ekonomik ve kültürel durumu da etkilemektedir. Bu yüzden mekanın algılatılması için yapılacak ışık ve renk kullanımlarında, mekanı kullanacak insanların bilgileri toplanmalı ve tasarlama süreci bu yönde ilerletilmelidir.

Psikolojik etkilerine göre ayrılan nötr, sıcak ve soğuk renkler insanların mekan algılarını da etkilemektedir. Sıcak renkler hareketlendirici, soğuk renkler sakinleştirici etkisi olduğu bilinmektedir. Anket değerlendirmelerinde tarihi mekanda renk kavramında nötr renkler tercih edilirken, daha iyi algılanabilirlik için sıcak renkler tercih edilmiştir. Bu yüzden mekan algılama için etkileri farklı olan renk gruplarının kullanımlarına dikkat edilmelidir.

Mekanda gerçek algılama için renk kullanımı düşünüldüğünde; rengin, ton, doymuşluk, parlaklık gibi özellikleri uygun biçimlerde kullanılmalıdır. Bu üç özellik içinde yapılacak dengesiz, hızlı ve anlamsız geçişler algılanan mekanın insan üzerinde istenmeyen etkilere sebep olması da muhtemeldir.

Meydanlar birçok etkinliğe ev sahipliği yapan mekanlardır. Işık ve rengin, yapılacak etkinliklere göre değerlendirilerek kullanılması etkinliklerin daha ilgi çekiçi olması da sağlanırken ayrıca etkinliklere ters düşecek algısal etkilerin ortadan kaldırılması sağlanacaktır.

Yapılacak her türlü çalışmada insan faktörü önemlidir. Mekan algılamasına etkisi gözönünde bulundurularak ışık ve renk kullanımının belirli ilkeler doğrultusunda yapılması, insanların mekanları doğru algılamasını sağlayacaktır. Dolayısıyla, doğru ışık ve renk kullanımı mekana kimlik kazandıracak, kentin imajını oluşturacaktır.

KAYNAKLAR

- Aksugür, E.,1977. Renk Çeşitlerinin, Spektral Özellikleri Ayrı İki Işık Kaynağı Altında, Mekanın Algılanan Büyüklüğüne Etkisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Bizim Büro Baskı Atölyesi, Ankara.
- Akyol, E., 1997. Büro Yapılarında Kullanım Gereksinimlerinin Mekan Tasarımına Etkilerinin İrdelenmesi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Alper, H., 2002. Peyzaj Mimarlığında Işık ve Renk Kullanımının Erzurum Kenti Örneğinde İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 122s., Erzurum.
- Altuncu, D., 2007. Restoran Bar İşlevi Kazandırılmış Tarihi Mekanlarda Yapay Aydınlatmayla Atmosfer Yaratma. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 225s., İstanbul.
- Anonim, 1986. Ana Brittanica, Güzel Sanatlar Matbaası, İstanbul.
- Anonim, 2008. Megep(Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi) Grafik Ve Fotoğraf Işık Ve Renk Oluşumu. syf 33, Ankara.
- Atalay, E., 2004. İç Mekanda Bitkiler ve Plastik Öğelerin Tasarımında Işık ve Renk. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 228 s., Ankara.
- Aydınlı, S., 1993. Mimarlıkta Estetik Değerler, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Aykurt, A., 2010. Planlama ve Uygulama Süreçlerinde Kent Meydanları: Antalya Cumhuriyet ve Konyaaltı Kent Meydanlarında Karşılaştırmalı Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 130 s., Antalya.
- Bigali, Ş., 1999. Resim Sanatı. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No:432, Sanat Dizisi: 63, 538, Ankara.
- Bilgi, A., 2007. "İnsan-Mekan-Işık Etkileşimi ve Işığın Mekandaki Psikolojik Etkileri" Professional Lighting Design Dergisi, 5 Sayı.17, s.52
- Bostancı, S. H., 2002. Kentsel Tasarımda Aydınlatmanın Rolü. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, 127s.,İstanbul.
- Ching, Frank D.K., 2003. Mimarlık Biçim, Mekan ve Düzen, çev. Sevgi Lökçe, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul.

- Çağlayan, S., Korkmaz, M., Öktem, Ö., 2014. Sanatta Görsel Algının Literatür Açısından Değerlendirilmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,3(1), 160-173.
- Çellek, T., 2011. Renk. Erişim tarihi:11.10.2012 http://www.fotografya.gen.tr/issue-15/t_tasarim_15index.htm
- Çetindağ, K., 2007. Işık ve Renk Kullanımının Mekan Algılamasına Etkisi Üzerine Bir Araştırma (Sultanahmet Meydanı Örneği). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 181s., İstanbul.
- Çimrin, H., 2007. Eski Hükümet Konağının Yüz yıllık Öyküsü (1) Erişim tarihi: 26.11.2007. www.antalyabugun.com
- Çimrin, H., 2008. Dünden Bugüne Cumhuriyet Meydanı. Erişim tarihi: 26.10.2008. www.antalyabugun.com
- Enarun, D., 1987. Bina Tasarımı Aşamasında Hacim İçindeki Doğal Işık Dağılımını Belirlemek İçin Bir Model İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 215s., İstanbul.
- Erdem, S., 1995. İç Mekanlarda renk kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi. 100 s., Ankara.
- Erim, G., 1999. Temel Sanat Eğitiminde Renk Algılamaları. T.C Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Sanatta Yeterlilik Tezi, 138 s., İstanbul.
- Erkman, B., 1973. Mimaride Etki ve Gk Algılamaları. İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Sanatta Doktora Tezi, 118s., İstanbul.
- Fidan, M. Yılmaz, Ş., 1998. Reklamcılık. Tutubay Yayınları, 191 s, Ankara.
- Fitoz, İ., 2002. Mekan Tasarımında Belirleyici Bir Etken Olarak Yapay Işık İçin Aydınlatma Tasarımı Modeli. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 165s., İstanbul.
- Göker, K. M., 2002. İç Mimarlık Ve Tasarım'da Aydınlatma; İlke- Sistem- Tasarım Bağıntısı. T.C. Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 200 s., İstanbul.
- Güngör, İ., H., 1972, "Temel Tasar Ders Notları", Çeltük Yayıncılık, İstanbul , s: 41.
- Gür, Şengül Ö., 1996. Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, Trabzon.
- Gürer, L., 1992. Görsel Sanat Eğitimi ve mekan-Form, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Hançerlioğlu, O., 1993. Ruhbilim Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul

- Hasol, D., 1998. Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yapı-Endüstri Merkezi, İstanbul, s.43
- Hubeylioğlu Bal, A., 2005. Ofis Mekanlarında Aydınlatma Tekniklerinin Değerlendirilmesi ve Yorumlanması. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 86 s., İstanbul.
- Işingör, M., Eti, E., Aslıer, M., 1986. Resim I, Milli Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Web Ofset Tesisleri, Ankara.
- Jeodicke, J., 1985. "Bir Mimari Mekan Kuramına Giriş" Konferansı. Mimar Sinan Üniversitesi, İ.T.Ü. Mimarlık Mühendislik Fakültesi Matbaası, İstanbul, s.341-344.
- Kahvecioğlu, H., 1998. Mimarlıkta İmaj: Mekansal İmajın Oluşumu ve Yapısı Üzerine Bir Model. İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 152 s., İstanbul.
- Kalmık, E., 1983. Renklerin Armoni Sistemleri. İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, 63 s., İstanbul.
- Kanbur, N., 2006. 3d Studio Max Görselleştirme ve Modelleme. Pusula yayıncılık ve iletişim limited şirketi, 832 s., İstanbul.
- Kandinsky, W., 1969, Du Spiritüel Dans l'art, Editions Dencel, Paris.
- Kandinsky, W., 1993, Sanatta Zihinsellik Üstüne, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Karasu G. N., 2004. Renk Ve Işık İle Tinsel ve Düşüncel Mekanlar Yaratma. Hacettepe Üniversitesi, Sanatta yeterlik tezi, 84 s., Ankara.
- Karataş, S., 2003. Öğrenim Amaçlı Web Sayfası Tasarımında Renk Kullanımı. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23 (2); 139-148.
- Kazanasmaz, T., 2003. Sağlık Yapılarında Aydınlatma. Modern Hastane Yönetimi Dergisi, 7(1); 14-23
- Kıran, A., 1986. Rengin Psikolojik Etkilerinin İncelenmesi ve Deneysel Psikoloji Yöntemi ile Ülkemiz için 18-25 Yaş Üzerinde Renk Tercihlerinin Saptanması. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 157s., İstanbul.
- Kuban, D., 1992. Mimarlık Kavramları, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Lechner, N., 1991. Heating, Cooling, Lighting, John Willy & Sons, USA.
- Lefebvre, H., 1991. The Production of Space, Oxford, London

- Lobell, J., 1979. *Between Silence and Light: Spirit in the Architecture of Louis Kahn*, Shambala Publications, London.
- Lynch, K., 1966, "Site Planning", M.I.T., Press, Cambridge, Massachusetts.
- Meiss P. V., 1990, *Elements of architecture : from form to place*, forewords by Kenneth Frampton and Franz Oswald., E & FN Spon, London
- Özbudak, Y. Berivan - Gümüş, Bilal ve Çetin, F. Demet, 2011, "İç Mekan Aydınlatmasında Renk ve Aydınlatma Sistemi İlişkisi", http://www.emo.org.tr/ekler/0db17c6772e2a26_ek.pdf
- Özdemir, T., 2005. *Renk Kavramı ve Konut İç Mekanında Tasarıma Etkileri*. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sanatta Yeterlik Tezi, 204 s., İstanbul.
- Öztank, N., Halıcioğlu, F. H., 2009. *Mekan Aydınlatma Tasarımında Yeni Yaklaşımlar*. V. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, 8-10 Mayıs, İzmir.
- Öztürk, L.D., 1992. *Kent Aydınlatma İlkeleri*. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Baskı İşliği, İstanbul.
- Perçin, A. Ö., 1994. *Sergi alanlarının düzenlenmesinde görsel algılama ve aydınlatma faktörlerinin etkileri*. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 93 s., Ankara.
- Prak, N. L., 1968. *The Language of Architecture*, Mouton, London.
- Rapoport, A., 1977. *Human Aspects of Urban Form : Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*, Pergamon Press, Oxford.
- Roth, Leland M., 2000. *Mimarlığın Öyküsü*, çev. Ergün Akça, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Sağocak, M. D., 2005. *Ergonomik Tasarımda Renk*. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 6 (1): 77-83.
- Sakıcı, Ç. Var, M., 2009. *Aydınlatmanın Peyzaj Mimarlığında Kullanım Alanları*. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 10 (1): 45-52
- Schulz, C. N., 1972. *Existence, Space and Architecture*, Studio Vista, London.
- Scott, A., 1998. *Dimensions of sustainability : architecture form, technology, environment, culture*, E & FN, Spon London.

Sevimli, G., 2011. Aydınlatmada Işık ve Renk Etkilerinin Ankara Kenti İzmir Caddesi Yaya Bölgesi Örneğinde Peyzaj Tasarımı Açısından İrdelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 230 s., Ankara.

Sirel, Ş., 1973. Aydınlatma Terimleri Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Yayın No:386, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara

Sirel, Ş., 1997. Müzelerde ve bürolarda aydınlatma. Yapı Fiziği Uzmanlık Enstitüsü Yayını, Kitapçık no:8, 13, İstanbul.

Şentürer, A., 1993. Mimaride Estetik Olgusu Üzerine Kavramsal, Kuramsal, Deneysel Bir İnceleme, Yapı Dergisi, İstanbul.

Şerefhanoglu, M., 1974. Türkiye'de Yapıların Düşey Yüzeylerinin Güneşlenme Durumları, İDMMA, İstanbul.

Şerefhanoglu, M., 1992. Işık kaynaklarının renk sıcaklığı ve aydınlık düzeyi ile ilişkisi. Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayını: MF-MİM 92.016, 19 s., İstanbul.

Tanrıverdi, F., 1987. Bahçe Sanatının Temel İlkeleri Ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 643, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 291, Ders Kitapları Serisi No: 49, 367, Erzurum.

Temizsoylu, N., 1987, Renk ve Resimde Kullanımı. Mimar Sinan Üniversitesi Kütüphanesi Yayını, İstanbul.

Tezel, D., 2007. Mekan Tasarımında Doğal Işığın Etkileri. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 182 s., İstanbul.

Tuncer, A., 1996. Resimde Işık-Renk-Espas. Yüksek Lisans Bitirme Yapıtı, Bitirme Raporu, İstanbul Teknik Üniversitesi, 59 s., İstanbul.

Uçar, T. F., 2004. Görsel İletişim ve Grafik Tasarım, 3.Baskı, İnkılap Yayınevi, İstanbul.

Ural, S., 1995. Mimarlıkta Renk: Yapay Ortamların Renklendirilmesinde Renk Dinamikleri. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 163 s., Trabzon.

URL-1.Web adresi: <http://home.anadolu.du.tr/~ealgan/2.bolum%20isik%20aydinlatma.pdf> Erişim tarihi: 08.10.2015

URL-2. Web adresi: http://hbogm.meb.gov.tr/moduler/programlar/kursprogramlari/grafik/moduller/isikveren_k_olusumu.pdf Erişim tarihi: 10.08.2012

URL-3 Web adresi: <http://fotografya.fotografya.gen.tr/issue-3/infrared.html>
Erişim tarihi: 17.12.2015

URL-4. Web Adresi: <http://tdk.gov.tr> Erişim tarihi:17.07.2014

URL-5. Web Adresi: <http://www.websters-online-dictionary.org> Erişim tarihi
17.07.2014

Ünver, R., 2001, "İç Mekan'da Gölge'nin Düzenlemesi", Tasarım Dergisi, Sayı:110, İstanbul.

Yalçın, M., 2008. İnsan-Çevre Etkileşimi Kapsamında Yemek Yeme Mekanlarının Kimlik Oluşumundaki Belirleyiciler. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 155 s., Ankara.

Yazgan, M. E., Uslu, A., Tanrıvermiş, E., 2003. İç Mekan. SASBÜD (Saksılı süs bitkileri üreticileri derneği) yayını, s. 10/11/40-47, Yalova.

Yıldırım, B., 2004. Konut iç Mekan tasarımında doğal ve yapay aydınlatma ilkeleri. Hacettepe Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, 174 s., Ankara.

Yıldız, G., 1995. Doğal Işığın Mimari Mekanı Biçimlendirmesi Ve Anlam Boyutu. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,140 s., İstanbul.

Yılmaz, Ü., 1991. Renk Psikolojisi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi , 80 s., Eskişehir.

Yücel, A., 1981. Mimarlıkta Biçim ve Mekanın Dilsel Yorumu Üzerine, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

Zengel, R. ve Kaya, İ., 2007. Renk Algısının Mekan Üzerindeki Etkileri. Mimarlıkta Malzeme, Yıl:2, Sayı:6, Güz 2007.

EKLER

EK 1. HALK ANKETİ UYGULAMASI FORMU

Ek-1. Halk Anketi Uygulaması Formu

Bu anket formu Cumhuriyet Meydanında ışık ve renk kullanımının mekan algılamaya etkisi üzerine yapılan bilimsel araştırmaya veri toplamak amacıyla yapılmaktadır. Formdaki bilgiler gizli tutulacaktır.

* Gerekli

1. Cinsiyet : *

- Kadın
 Erkek

2. Yaş Aralığı : *

- 15-30
 31-45
 46-60
 60- üstü

3. Eğitim durumu : *

- İlköğretim mezunu (İlkokul,Ortaokul)
 Ortaöğretim mezunu(Lise)
 Yükseköğretim mezunu (Üniversite)
 Lisans üstü mezunu (Yüksek Lisans, Doktora)

4. Meslek : *

- Öğrenci
 Kamu çalışanı
 Özel sektör
 Serbest Meslek
 Çalışmıyor

5. Meydan denildiği zaman aklınıza gelen şeyler nelerdir? *

(3 seçenek işaretleyiniz.)

- Tören ve miting alanı
 Geçiş güzergâhı
 Dinlenme noktası
 Manzara seyir noktası
 Alışveriş noktaları
 Buluşma noktası

6. Cumhuriyet Meydanı'ndaki kentsel donatıların(aydınlatma elemanları, oturma birimleri vs.) nitelik ve nicelik bakımından yeterlilik durumu nedir? *

- Çok İyi
 İyi
 Orta
 Kötü
 Çok Kötü

7. Cumhuriyet Meydanı'nda güvenlik düzeyinin durumu nedir? *

- Çok İyi
 İyi
 Orta
 Kötü
 Çok Kötü

8. Meydanda kullanılan aydınlatmanın yeterlilik durumu nedir? *

- Çok İyi
 İyi
 Orta
 Kötü
 Çok Kötü

9. Meydandaki mevcut açık ve yeşil alan durumu nedir? *

- Çok İyi
 İyi
 Orta
 Kötü
 Çok kötü

10. Meydanda kullanılan kentsel donatı ve malzemelerin renk bakımından alana uygunluk durumu nedir? *

- Çok İyi
 İyi
 Orta
 Kötü
 Çok Kötü

11. Cumhuriyet Meydanını kullanım amacınız nedir? *

(5 secenek isaretleviniz.)

- İnsanlarla buluşmak
- Spor yapmak
- Alışveriş yapmak
- Temiz hava almak
- Dinlenmek ve rahatlamak
- Tören, miting, yürüyüş gibi etkinliklere katılmak
- Su gösterilerini izlemek
- Manzara izlemek

12. Cumhuriyet meydanını kullanım sıklığınız nedir? *

- Her gün
- Haftada bir defa
- Haftada bir defadan fazla
- Ayda bir defa
- Yılda bir defa

13. Alanda kalma süreniz nedir? *

- Yarım saat ve yarım saatten az (30 dk - <30 dk.)
- Yarım saat bir saat arası(30 dk – 1 sa)
- Bir saat iki saat arası(1sa – 2sa)
- İki saatten fazla(> 2 sa)

14. Alanı hangi saat dilimleri arasında kullanıyorsunuz? *

- Sabah öğle arası
- Öğle ikindi arası
- İkinci akşam arası
- Akşam gece arası

15. Cumhuriyet meydanını akşam saatlerinde kullanıyor musunuz? *

(Cevabınız evet ise sonraki soruyu cevaplamayınız)

- Evet
- Hayır

16. Meydanı hava karardıktan sonra kullanmama nedeniz nedir?

- Güvenlik bakımından yetersiz olduğunu düşünüyorum.
- Aydınlatma elemanları ve aydınlatma miktarının az olduğunu düşünüyorum.
- Meydanda ürkütücü mekânların mevcut olduğunu düşünüyorum.
- Hava karardıktan sonra başka mekânlarda vakit geçirmeyi uygun buluyorum.

17. Cumhuriyet Meydanında kullanılan aydınlatma renklerinin psikolojinizde (his ve duygular) etkili olduğunu düşünüyor musunuz? *

- Evet
- Hayır

18. Meydanda kullanılan renkler size nasıl hissettiriyor? *

- Rahat ve huzurlu
- Kaygılı ve huzursuz
- Mutlu ve neşeli
- Korkutucu ve ürkütücü

19. Sizce Meydanda kullanılan renkler mekânın kullanımını ve görünümünü etkiler mi? *

- Evet
- Hayır
- Bilmiyorum

20. Size göre Cumhuriyet Meydanı daha kullanılabilir ve algılanabilir olması için neler yapılmalıdır? *

- Gece aydınlatmasına önem verilmelidir.
- Aydınlatma renklerine ve aydınlatma düzeylerine dikkat edilmelidir.
- Meydandaki donatı ve malzemelerde kullanılan renkler uygun seçilmelidir.
- Cumhuriyet Meydanı gayet algılanabilir ve kullanılabilir bir durumdadır.

ÖZGEÇMİŞ

MERT AKOĞLU

Adres : Fabrikalar Mah. 3023.Sok No:2 D:3 DOKUMA/ ANTALYA

E-mail : mertakoglu@hotmail.com

KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Yeri : İzmir
Doğum Tarihi: 08/10/1988
Medeni Durumu: Bekar

TECRÜBE

NOTA TASARIM PEYZAJ MİMARLIĞI - ANTALYA

PALMİYE PEYZAJ MİMARLIK LTD.ŞTİ - ANTALYA

NATURAL PEYZAJ PLANLAMA LTD.ŞTİ. --ANTALYA

EĞİTİM

2007 -2011 Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

2004-2006 Antalya Çağlayan Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi(İngilizce)

2002-2004 İzmir Narlıdere Mehmet Seyfi Eraltay Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi(İngilizce-Fransızca)

YABANCI DİL: İngilizce

İlgi alanlarım: İllüstrasyon ve Grafik tasarım, Dijital boyama, Sinema ve Fotoğraflama Teknikleri, Seyahat etmek, Tasarımın Sosyal ve Psikolojik Yönü

