



T. C.

ORDU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞINDA IŞIK VE RENK OLGUSUNUN
SAMSUN KENTİ ÖRNEK ALANLARI KAPSAMINDA
İNCELENMESİ

YELİZ TAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

ORDU 2019

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

PEYZAJ MİMARLIĞINDA IŞIK VE RENK OLGUSUNUN
SAMSUN KENTİ ÖRNEK ALANLARI KAPSAMINDA
İNCELENMESİ

YELİZ TAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORDU 2019

TEZ ONAY

Yeliz TAŞ tarafından hazırlanan “PEYZAJ MİMARLIĞINDA IŞIK VE RENK OLGUSUNUN SAMSUN KENTİ ÖRNEK ALANLARI KAPSAMINDA İNCELENMESİ” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 29.08.2019 tarihinde yapılmış ve jüri tarafından oy birliği ile Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman
Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU

Jüri Üyeleri

Üye
Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU
Peyzaj Mimarlığı,
Ordu Üniversitesi

Üye
Doç. Dr. Murat AKTEN
Peyzaj Mimarlığı,
Süleyman Demirel Üniversitesi

Üye
Doç. Dr. Pervin YEŞİL
Peyzaj Mimarlığı,
Ordu Üniversitesi

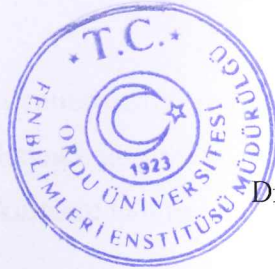
İmza







10 / 09 / 2019 tarihinde enstitüye teslim edilen bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun 13 / 09 / 2019 tarih ve 2019 / 640 sayılı kararı ile onaylanmıştır.





Enstitü Müdürü

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Sami GÜLER

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılan intihal tespit programının sonuçlarına göre; bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.


YELİZ TAŞ

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

PEYZAJ MİMARLIĞINDA IŞIK VE RENK OLGUSUNUN SAMSUN KENTİ ÖRNEK ALANLARI KAPSAMINDA İNCELENMESİ

YELİZ TAŞ

ORDU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 82 SAYFA

(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. ÖMER ATABEYOĞLU)

Tasarım, çok boyutludur ve pek çok farklı bileşenden meydana gelmektedir. Aynı zamanda tasarım üzerine etki eden pek çok etken vardır. Işık ve renk peyzaj mimarlığı çalışmalarında en önemli tasarım öğelerdendir. Işık ve renk hem fonksiyonel hem de estetik açıdan mekanları güçlendirmekte ve zenginleştirmektedir. İkisi aracılığıyla bir mekana ilişkin güvenlik, duygu, algı, beğeni, talep, fonksiyonellik gibi pek çok olgu da değişmektedir. Çalışma, Samsun kentinde Cumhuriyet Meydanı, Bulvar Alışveriş Merkezi ve Çiftlik Caddeleri örneğinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı, Samsun kentinin önemli üç alanında tasarımda ışık ve rengin kullanımını değerlendirmektir. Bu amaçla üç alanda yapı kitleleri, donatılar ve plantasyon ışık ve renk açısından incelenmiştir. Ayrıca kent genelinde anket çalışması da gerçekleştirilmiştir. Bu yolla, Samsun kent örneğinde ışık ve renk algısının insanları nasıl etkilediği ve peyzaj mimarlığında ışık ve renk konusunu hem estetik hem de fonksiyonel olarak nasıl değerlendirdikleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Buna paralel olarak kentte var olan donatı elemanları, konut cepheleri ve mevcut ışıklandırma hakkında kent halkının düşünceleri de öğrenilmiştir. Edinilen bilgiler ışığında halkın talep ve istekleri göz önünde bulundurularak, kentte ışık ve renk kullanımları ile ilgili önerilerde bulunulmuştur. Samsun halkı hem kent için hem de peyzaj tasarımlarında renk kullanımının çevreyle uyumlu olmasını beklemektedir. Aynı zamanda aydınlatmanın kentin bütününde yeterli düzeyde yapılması ve aydınlık bir kent istediğini belirtmiştir. Samsun kentinin renk açısından gri bir şehir olduğu ortaya çıkmıştır. Kent halkı bina cepheleri, donatılar ve bitki renkleri olarak birbiriyle uyumlu ve daha canlı renkler istemektedir.

Anahtar Kelimeler: Görsel Algı, Işık, İnsan Psikolojisi, Kentsel Tasarım, Renk.

ABSTRACT

EXAMINATION OF LIGHT AND COLOR PHENOMENON IN LANDSCAPE ARCHITECTURE IN THE SCOPE OF SAMPLE AREAS OF SAMSUN

YELİZ TAŞ

ORDU UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

MASTER'S THESIS, 82 PAGES

(THESIS SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. ÖMER ATABEYOĞLU)

Design is multi-dimensional and consists of many different components. There are also many factors that have an impact on design. In landscape architecture studies, light and color are among the most important design elements. Light and color strengthen and enrich spaces both functionally and aesthetically. Through these two concepts, many phenomena such as safety, emotion, perception, admiration, demand, and functionality related to a space also change. The study was conducted in the sample of Cumhuriyet Square, Bulvar Shopping Center and Çiftlik Streets in Samsun. The purpose of this study is to evaluate the use of light and color in design in three important areas of Samsun. For this purpose, structure masses, accessories and plantation were examined in terms of light and color on three areas. Moreover, a questionnaire study was conducted. In this way, it was tried to be examined how light and color perception affected human and how to use light and color in landscape architecture both aesthetically and functionally in the sample of Samsun province. In parallel with this, the opinions of the public about the reinforcement elements, housing facades and current lighting in the city were also learned. What the public felt about light and color was detected with this questionnaire. By considering the demands and requests of the public, suggestions were offered about the use of light and color in the city. The people living in Samsun expect that the use of color for the city and in landscape designs will be ergonomic. In addition, they state that the lighting needs to be provided at a sufficient level throughout the city and they want a bright city.

Keywords: Visual Perception, Light, Human Psychology, Urban Design, Color

TEŞEKKÜR

Tez konunun belirlenmesi, çalışmanın yürütülmesi ve yazımı esnasında en çok emeği olan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU'na ve tez yazım aşamasında maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanı Sayın Doç. Dr. Pervin Yeşil'e ve Sayın Doç. Dr. Murat Yeşil'e en içten dileklerle teşekkür ederim.

Literatür tarama ve araştırmamın sürdürülmesi esnasında her zaman yanımda olan ve bana yardımcı olan sevgili amcam Prof. Dr. Erol TAŞ'a ve sevgili yengem Prof. Dr. Beyhan TAŞ'a en içten dileklerle teşekkür ederim.

Tez ve saha çalışmam boyunca her zaman yanımda olan, ilgi ve yardımlarını, maddi ve manevi desteğini ve sabırlarını esirgemeyen aileme ve dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ BİLDİRİMİ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİL LİSTESİ	VI
EKLER LİSTESİ	VII
1. GİRİŞ	1
1.1. Peyzaj Mimarlığında Işık ve Yapay Aydınlatmanın Kullanımı.....	2
1.1.1 Işığın Tanımı.....	4
1.1.2 Işığın İnsanlar Üzerindeki Etkisi.....	6
1.1.3 Işığın Fiziksel Özellikleri.....	7
1.1.4 Işığın Etki Özellikleri.....	9
1.2 Peyzaj Mimarlığı ve Renk.....	10
1.2.1 Rengin Tanımlanması.....	10
1.2.2 Rengin Fiziksel Özellikleri.....	11
1.2.3 Rengin Etkileri.....	11
1.2.3.1 Görsel Etkileri.....	11
1.2.3.2 Biyolojik ve Fiziksel Etkiler.....	12
1.2.3.3 Psikolojik Etkileri.....	12
1.2.3.4 Ekonomik Etkileri.....	13
1.3 Tasarımda Renk ve Kullanımı.....	14
1.4 Tasarımda Işık Kullanımı.....	16
2. GENEL BİLGİLER	19
3. MATERYAL ve YÖNTEM	28
3.1. Materyal.....	28
3.1.1 Çalışma Alanı ile İlgili Gerekli Bilgiler.....	28
3.1.2 Çalışma Alanının Konumu.....	29
3.1.3 Samsun Kentinde Planlama ve Tasarımı Etkileyen Faktörler.....	30
3.1.3.1 Doğal Faktörler.....	30
3.1.3.2 Beşerî Faktörler.....	30
3.2 Yöntem.....	31
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	33
4.1. Cumhuriyet Meydanı Renk ve Işık Açısından Değerlendirmesi.....	33
4.1.1. Yapılarda Renk ve Işık.....	33
4.2 Bulvar AVM Renk ve Işık Açısından Değerlendirilmesi.....	37
4.2.1 Yapılarda Renk ve Işık.....	37
4.2.2 Donatılarda Işık ve Renk.....	39
4.2.3 Plantasyonda Işık ve Renk.....	41
4.3. Çiftlik Caddesi Renk Ve Işık Açısından Değerlendirilmesi.....	43
4.3.1 Yapılarda Renk ve Işık.....	43
4.3.2 Donatılarda Işık ve Renk.....	44
4.3.3 Plantasyonda Işık ve Renk.....	45

4.4. Samsun Kentinde İnsanların Işık ve Renk Konularındaki Duyarlılığının Anketle Belirlenmesi	45
4.4.1 Ankete Katılan Kişilerin Bireysel Özellikleri	45
4.4.2. Ankete Katılan Kişilerin Renk İle İlgili Görüşleri	46
4.5 Analiz Sonuçları	59
4.5.1 Yaş ile Değişen Görüşler	59
4.5.2 Cinsiyet ile Değişen Görüşler	60
4.5.3 Medeni Hal ile Değişen Görüşler	62
4.5.4 Öğrenim Durumu ile Değişen Görüşler	64
4.5.5 Meslek ile Değişen Görüşler	65
4.5.6 Yaşanılan Semt ile Değişen Görüşler	67
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	68
6. KAYNAKLAR	72
EKLER	76
ÖZGEÇMİŞ	81

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 Elektromanyetik Spektrumun Dalga Boyu Aralığı (İbrahim, 2007)	5
Şekil 1.2 Doğadaki Renkler (Radwan, 2015)	15
Şekil 1.3 Eski Mısır Mezarlarında Renklerin Kullanımı (Radwan, 2015).....	15
Şekil 1.4 Koyu Bir Yüzeyin Karanlık Bir Arka Planda, Açık Bir Arka Planda Olduğundan Daha Açık Görünmesi (Alreja, 2011).....	16
Şekil 1.5 Aydınlatma Tasarımında Işık Dağılım Türleri (Pelsan, 2014)	18
Şekil 2.6 Bireysel İhtiyaçlar (Lawrence, 1987)	23
Şekil 2.7 Aydınlatmanın Belirli Faktörlere Göre Sınıflandırılması (Dokuzcan, 2006)	25
Şekil 3.8 Samsun İlinin Genel Coğrafi Konumu (Anonim,2019)	29
Şekil 3.9 Çalışma Alanlarının Genel Coğrafi Konumu (Anonim, 2019)	29
Şekil 3.10 Tez Çalışma Yöntemine Ait Akış Şeması	32
Şekil 4.11 Cumhuriyet Meydanı Genel Görünüm	33
Şekil 4.12 Cumhuriyet Meydanı Eski Görünüm (Anonim, 2019).....	33
Şekil 4.13 Cumhuriyet Meydanı Mevcut Durum	34
Şekil 4.14 Cumhuriyet Meydanı Gece Görünümü	34
Şekil 4.15 Cumhuriyet Meydanı Donatılar.....	36
Şekil 4.16 <i>Acer negundo</i> , <i>Picea orientalis</i> ve <i>Pinus bruti</i>	37
Şekil 4.17 Bulvar AVM Eski Görüntüsü (Anonim, 2019)	38
Şekil 4.18 Bulvar AVM Gündüz Görüntüsü	38
Şekil 4.19 Bulvar AVM Gece Görüntüsü.....	39
Şekil 4.20 Bulvar Alışveriş Merkezi Donatılarından Örnekler	40
Şekil 4.21 Bulvar AVM Önü Süs Havuzunun Gece-Gündüz Görünümü.....	40
Şekil 4.22 Bulvar Alışveriş Merkezi Aydınlatma Elemanları	41
Şekil 4.23 Bulvar Alışveriş Merkezinde Bulunan Bitki Kasaları	42
Şekil 4.24 Çiftlik Caddesi Gündüz Görünüm	43
Şekil 4.25 Çiftlik Caddesi Gece Görünümü	43
Şekil 4.26 Çiftlik Caddesi Oturma Elemanları	44
Şekil 4.27 Çiftlik Caddesi Aydınlatma Elemanları.....	44
Şekil 4.28 Çiftlik Caddesi Bitki Kasaları	45
Şekil 4.29 Anket Verilerine Göre Rengin Günlük Yaşama Etkisi Oranları	46
Şekil 4.30 Anket Verilerine Göre Yeşil Rengin İnsanlara Hissettirdikleri.....	47
Şekil 4.31 Anket Verilerine Göre Sarı Rengin İnsana Hissettirdikleri	47
Şekil 4.32 Anket Verilerine Göre Mavi Rengin İnsana Hissettirdikleri	48
Şekil 4.33 Anket Verilerine Göre Kırmızı Rengin İnsana Hissettirdikleri	48
Şekil 4.34 Anket Verilerine Göre Beyaz Rengin İnsana Hissettirdikleri	49
Şekil 4.35 Anket Verilerine Göre Turuncu Rengin İnsana Hissettirdikleri	49
Şekil 4.36 Anket Verilerine Göre Mor Rengin İnsana Hissettirdikleri.....	50
Şekil 4.37 Anket Verilerine Göre Pembe Rengin İnsana Hissettirdikleri.....	50
Şekil 4.38 Anket Verilerine Göre Siyah Rengin İnsana Hissettirdikleri	51
Şekil 4.39 Ankete Göre “Belediyeler Bina Dış Yüzey Malzeme ve Rengini Seçmeye Yetkili Olmalı Mı?” Sorusunun Oranları.....	51
Şekil 4.40 Ankete Katılan Kişilerin Yüzey Renk Tercihlerinin Oranı	52
Şekil 4.41 Ankete Katılanlara Göre “Rekreasyonel Alanlarda Canlı-Cansız Materyaller Arasındaki Uyum” Oranı.....	52
Şekil 4.42 Ankete Göre “Samsun Kentinde Mevsimlere Göre Renk Değişimi” Oranları.....	53
Şekil 4.43 Samsun Kentindeki Renk Kullanım Oranları	53
Şekil 4.44 Anket Sonuçlarına Göre Rekreasyonel Alanlarda İstenilen Aydınlatma Oranları	54
Şekil 4.45 Anket Sonuçlarına Göre Bir Ketteki Aydınlatma Oranları	54

Şekil 4.46 Katılımcılara Göre Samsun Kentindeki Işık Kullanım Oranları	55
Şekil 4.47 Ankete Göre Samsun Kentindeki Aydınlatmanın En Yeterli Olduğu Alanların Değerlendirilmesi.....	55
Şekil 4.48 Katılımcıların Oturdıkları Semtteki Aydınlatmanın Değerlendirilmesi	56
Şekil 4.49 Ankete Katılan Kişilerin Işıklandırmanın Yetersiz Olmasından Nasıl Etkilendiklerinin Değerlendirilmesi.....	56
Şekil 4.50 Ankete Göre Ortam Aydınlatmasının Etki Oranları	57
Şekil 4.51 Anket Sonuçlarına Göre Hava Karardıktan Sonra Yaya Bölgelerinin Kullanım Oranları.....	57
Şekil 4.52 Ankete Göre Aydınlatmada Farklı Renk Kullanım Oranları.....	58
Şekil 4.53 Katılımcılara Göre Samsun Kenti Gece-Gündüz Kent Görüntüsü Arasında Fark Oranları.....	58

EKLER LİSTESİ

	Sayfa
EK 1: Kent içi standart anket formu.....	77

1. GİRİŞ

Bugünün gelişen dünyasında önceki bilimsel çalışmaların sonuçlarından farklı bir yaklaşımla yaşam alanlarının bireylerin biyopsikososyal niteliklerinin göz ardı edilerek tasarlanmasının yanlış olacağı düşüncesi benimsenmektedir. Güncel tasarım yaklaşımı, bireyin yaşam alanı ile bir bağ kurduğunu ve bu alanda geçirilen zamanın kalite düzeyinin kişinin algılama ve duygulanımı ile ilişkili olduğunu kabul etmektedir.

Etrafımızdaki renklerin ruh halimizi, tercihlerimizi ve hatta sağlığımızı etkilediği bilinen bir gerçektir. Bu sebeple medya, pazarlama, sağlık gibi alanlarda renk tercihlerinin bilimsel çalışmalara dayandırılmaya çalışıldığı bilinmektedir. Örneğin, 52 yaşındaki Napolyon'un ölüm sebebinin arsenik zehirlenmesi olduğu kadar yeşil renge olan düşkünlüğünden kaynaklanan odasındaki tüm duvarların ve mobilyaların yeşilin tonlarında olmasına dair talebi ve bu çalışmalar sırasında kullanılan kimyasallar ile yavaş yavaş zehirlenmesi olduğu düşünülmektedir (Tufan, 2007).

Renk kavramının nesnelere özgün özellikleri olarak var olmadığı ve rengin "ışığın farklı dalga boylarının göz retinasına ulaşması ile meydana çıkan bir algılama" olduğu bilinmektedir (Taşkın, 2012). Işık kısmen soğurulup kısmen yansımadaki farklılıklar renklerin farklı tonlar ile algılanmalarını sağlamaktadır. Tüm dalga boyları aynı anda gözümüze ulaştığında beyaz, hiçbiri ulaşmazsa siyah algısı oluşmaktadır. Sanatsal kaynaklarda ise siyah ve beyaz renk değil, değer olarak tanımlanmaktadır (Taşkın, 2012).

Erzen (2006), çevredeki herhangi bir değişimin o çevredeki bireyleri direkt olarak etkilediğini şu ifadelerle belirtmektedir: "Çevre olarak algıladığım dünya, fiziksel benliğimin büyük bir kısmını oluşturuyor. Ben algılıyorum, ama aynı zamanda algılandığım ve etrafımdakileri etkilediğim için varım. O zaman çevre, bizim algıladığımız, sabit, pasif bir olgu değil, insanla devamlı ilişki içinde olan bir varlık ortamıdır." İnsanların hayatta kalabilmek için çevrelerine karşı duyarlı olmaları, diğer bir deyişle, çevreye karşı doğuştan gelen bir farkındalığa sahip olmaları ve belirli niteliklere sahip ortamları aramaları gerekmektedir. Çevre, insanlar arasındaki etkileşimi kolaylaştırabilmekte veya sonlandırabilmektedir. Örneğin, rahat sandalyeler, ışık ve mahremiyet içeren bir alan, bir aileyi orada kalmaya teşvik

edebilir. Ek olarak, çevre insanların davranışlarını ve hareket etme ve ruh hallerini etkileyebilmektedir. Örneğin, çeşitli araştırma çalışmalarının sonuçları hem doğal hem de yapay olarak parlak ışık alan odaların, depresyon, ajitasyon ve uyku gibi sağlık sonuçlarını iyileştirebileceğini ortaya koymaktadır (Christoffersen, 2011).

Farklı bir yaklaşımla yapı fiziği bakımından Sirel (1997), “insanın çevresini saran ve etkileyen, yani insanın içinde bulunduğu etkin ortam” tanımını kullanmıştır. Fizik ortamını fizik bilimindeki anlamından farklılaştıran insanların ona anlam atfetmesi, öğelerin birey üzerinde ‘etkin’ olmasıdır. Sirel,(1997)’e göre, yapı fiziği fizik ortamının bileşenlerini renk, ses, koku, ışık, nem, titreşim ve hava sirkülasyonu gibi insanı etkileyen özellikler olarak tanımlamaktadır. Bu bileşenlerden en önemli ikisi ışık ve renktir.

Işık ve renk, çevresel öğelerle ilişkili olup doğadaki bütün canlıları ve özel olarak insanı farklı seviyelerde etkileyebilmektedir. Bu etkiler kimyasal veya biyopsikososyal olabilmektedir.

Bu çalışmada amaç, Samsun kentinden seçilen kamusal açık alanlarda gerçekleştirilen incelemeler ve yapılan anketlerden yola çıkarak ışık ve renk olgusunu peyzaj mimarlığı bakış açısı ile değerlendirmektir. Aynı zamanda, incelemeler sonucunda Samsun kenti örnek alanlarının ışık ve renk kullanımları da ortaya koyulmuş ve kullanımlar ilgili öneriler sunulmuştur.

1.1. Peyzaj Mimarlığında Işık ve Yapay Aydınlatmanın Kullanımı

Uluslararası Aydınlatma Komisyonu aydınlatmayı “nesnelere ve çevrelerinin görülebilmesi” olarak tanımlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında aydınlatmanın bir amacı ve fonksiyonelliği, bunun yanında ise estetik ve mimari bir yönü olması gerekmektedir (CIE’den aktaran Fitoz ve ark., 2007).

Aydınlatma, mimarinin dördüncü boyutudur. Hassas bir şekilde entegre olan kaliteli aydınlatma, bir iç veya dış ortamın ruhunu taşımaktadır. Kaliteli bir aydınlatma tasarımı, havayı ayarlamakta, alanı güçlendirmekte ve güvenlik ve enerji tasarrufu gibi özel ihtiyaçlara ulaşmaktadır. Kaliteli tasarım, aydınlatma tasarımında belirtilen tüm hedeflere ulaşmak için önemli bir zaman ve özen gerektirmektedir (Christoffersen, 2011).

Mekân algısı, ışığın onunla bütünleşme biçimine doğrudan bağlıdır. Gördüklerimiz, yaşadıklarımız ve unsurları nasıl yorumladığımız ışığın bizimle ve çevre ile olan etkileşiminden etkilenmektedir. Peyzaj mimarlığıyla ilgili olarak, mekân algısı renkle, malzemeyle veya mekânın kendisiyle ilgili olabilir, ancak mekân algısı esasen hem nesneyi hem de gözlemciyi içeren aydınlatma durumuna bağlıdır (Fontenelle, 2008).

Işık, nesnelere ve bunların etrafını daha iyi görülebilmesi ve algılanabilmesi için uygulanmaktadır (Sirel, 1997). Kontrollü yapay aydınlatma, bir alandaki yalnızca farklı fiziksel ölçülebilir koşulları değil, aynı zamanda farklı görsel deneyimler ve ruh hallerini de tetikleyebilmektedir. Işık nedeniyle aynı fiziksel ortamda farklı atmosferleri algılamak mümkündür. Işık, mekanların tasarımı için temel bir ilgi alanı oluşturmakta ve bu nedenle peyzaj mimarisinde kalite tartışmasında önemli bir rol oynamaktadır (Fontenelle, 2008).

Aydınlatma, doğal ve yapay ışık kaynakları ile yapılmaktadır. Bu kaynakların gönderdiği ışığın mekânın üzerine düşmesi, mekândaki nesnelere büyüklüğünü ve doğal renkleriyle görünmesini sağlamaktadır (Gizemli, 2011).

Aydınlatmanın ana amacı fonksiyonellik, diğer bir deyişle ihtiyaçlara cevap vermenin sağlanmasıdır. Bunun sebebi insanların güvenlik, mobilite, duygu ve yaşam kalitesi adına aydınlatmaya ihtiyaç duyduğu gerçeğidir (Ünver, 2001).

Dedeoğlu (2006) ve Bostancı, (2004)'e göre gün ışığının yaşam alanlarına yetmediği zaman ve bölgelerde orada yaşayan bireylerin güvende hissetmesi, yönlerini bulabilmesi, şehirlerin geceleri de gündüz olduğu gibi güvenli ve aktif kalması, yaşam alanlarının estetik açıdan çekici kılınması, açık hava aktivitelerinin düzenlenmesi, kent kimliği inşası gibi nedenler aydınlatmanın motivasyonlarındandır.

Yapı yüzeylerinde ışıklandırma, yapıların işlevsel ve mimari niteliklerinin vurgulanarak geceleri de ilgi çekici görünebilmelerinin sağlanmasıdır. Bu açıdan iki boyutlu (resim, pano, afiş gibi) ve üç boyutlu (anıt, heykel gibi) öğeler de aydınlatılmaktadır. Yine hem fonksiyonel hem de estetik amaçlı kent mobilyaları ve bitki materyallerinin aydınlatılması da peyzaj mimarlığında kullanımı oldukça yaygın uygulamalardır.

Peyzaj mimarlığında aydınlatmanın öneminin daha fazla irdelenebilmesi amacı ile çalışmanın devamında ışığın tanımı yapılmış, özelliklerinden ve insanlar üzerindeki etkilerinden bahsedilmiştir.

1.1.1 Işığın Tanımı

Işığın literatürde birçok tanımı mevcuttur. Sözcük anlamı bakımından incelendiğinde ise Türk Dil Kurumu Sözlüğünde altı farklı anlama rastlanmaktadır (TDK, 2019);

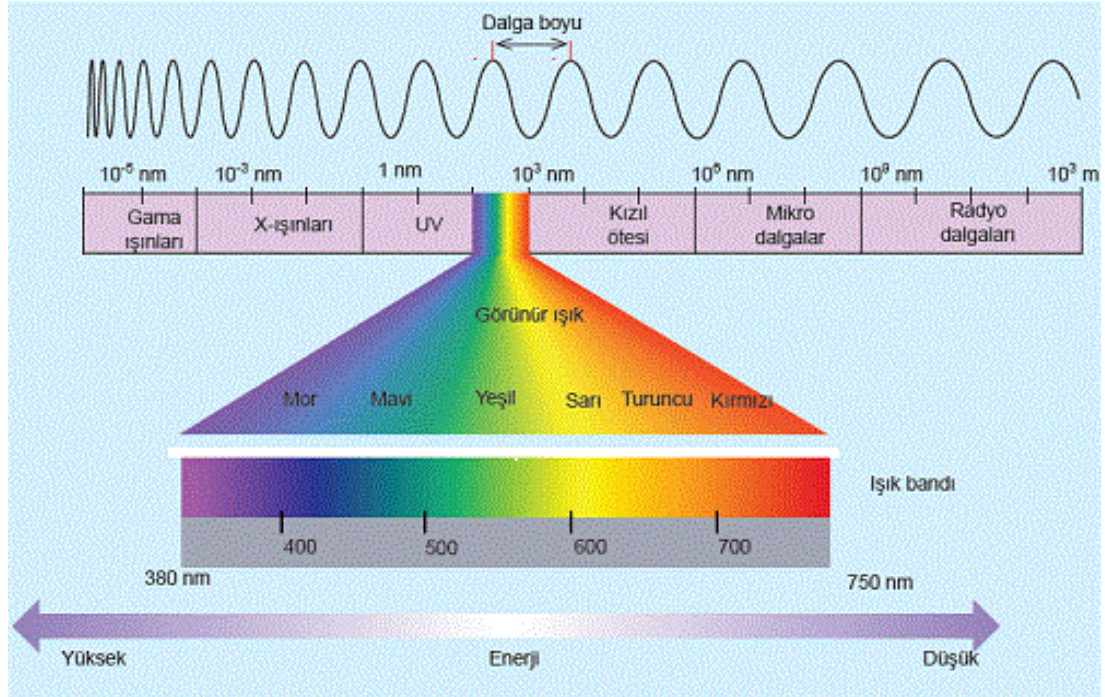
1. “Görme organına bağlı ya da görme organı aracılığı ile olan bütün duyulanma ve algıların vergisi”,
2. “Elektrik”,
3. “Güneşten ya da başka kaynaklardan gelen ve gözü uyarıcı etkisi olan ışınım erkesi”,
4. “Aydınlık, ziya”,
5. “Mutluluk, sevinç veya zekâdan doğan, yüzde ve gözlerde beliren ışıltı”,
6. “Yol gösteren, aydınlatan, liderlik eden kimse.”

Felsefe Sözlüğüne göre ışık; özdeğin bir devim biçimidir. Işığın olmadığı yerlerde görmek mümkün olmamaktadır. Einstein, ışığın bir kütlesi olduğunu ve çekim alanı etkisinde kaldığını kanıtlamıştır. Bu kanıt, insan hayatında yeni bir dönemi başlatmıştır. Genel görelilik kuramı bu kanıta dayanmaktadır. Einstein’ın bulduğu denklem ($e = mc^2$) doğanın neredeyse tüm gizemini çözmüştür (Bilgi, 2007).

Işık, canlılığın varoluşunu sağlayan temel etmenlerden birisidir. Güneş ışığının olmadığı düşünüldüğünde hayatın devam etmesinin mümkün olamayacağını anlarız. Millet’e göre, ışık ve varoluş arasında güçlü bir bağlantı vardır. Yaşamımız ışıkla ciddi derecede sınırlandırılmıştır. İnsanlar kesinlikle ışısız yaşayamamaktadır. Işık doğanın değişmeyen temeli arasındadır. Yeryüzündeki hayatı canlandıran birinci elementtir. Işık bitki yaşamını güçlendirmekte ve bu bitkiler de ışık sayesinde hayvansal yaşam için besin temin etmektedirler (Millet, 1996).

Elektromanyetik spektrum tüm elektrik ve manyetik radyasyonların sürekliliğini göstermektedir (Şekil 1.1). Elektromanyetik spektrumun dalga boyu aralığı Gamma-Radyo dalgalarıdır. Sadece küçük bir kısmı ışık dalgalarıdır. Işığın insan gözüyle

görülebilir kısmı, ortada görünen spektrum adı verilen küçük kısımdır. Görünür spektrumu gösteren genişletilmiş kısım, maviden kırmızıya kadar gökkuşağının tüm renklerini nasıl içerdiğini göstermektedir (İbrahim, 2007).



Şekil 1.1 Elektromanyetik Spektrumun Dalga Boyu Aralığı (İbrahim, 2007)

Bell (1993)'in ışık hakkındaki saptamaları şu şekilde özetlenebilir (Bell'den aktaran Bilgi, 2007):

- İçinde bulunduğumuz çevreyi algılayabilmemiz için ışığa ihtiyacımız vardır.
- Işık kaynağına göre doğal veya yapay olabilir.
- Işığın miktarı, kalitesi ve yönü önemlidir.
- Işık direkt veya dolaylı olabilir.
- Renk ışığa bağlıdır.
- Işığın kalitesi, ışığın sertliğini ve atmosferin temizliğini gösterir.
- Yapay ışık istenen ışık efektlerinde tam kontrol sağlar.

Göz, bir çeşit deklanşör mekanizması olan irisin istemsiz hareketi ile ışık seviyelerine tepki verir. Parlak ışıkta iris, ışığın retinaya geçmesini sağlayan siyah dairesel açıklığı kapatarak göz bebeğini korur. Loş ışıkta, iris göz bebeğinin büyümesini ve göze daha fazla ışık girmesini sağlar. Parlak ışığa ayarlamaya fotopik görme, loş ışığa ise skotopik görme denilmektedir.

Göz, onu yansıtan ışığın miktarına dayanan bir nesneyi algılar. Yansıtılan ışık miktarını üç faktör etkiler: Renk, doku ve yüzey. Açık renkler, koyu renklerden daha fazlasını yansıtmaktadır. Pürüzsüz dokular pürüzlü yüzeylerden daha fazlasını yansıtmaktadır. Parlak yüzeyler de mat yüzeylerden daha fazlasını yansıtmaktadır. Ayrıca, bir cismin görünür parlaklığı, çevredeki alanın parlaklığına veya birinden diğerine parlaklık kontrastına da bağlıdır (Kolb, 2003).

Gözün yapısı sayesinde farklı durumlara ve ışık koşullarına uyum sağlanmaktadır. Parlak bir uyaran yeterli yoğunlukta görüldüğünde gözler çalışmaya hazır hale gelmektedir (Liljefors, 1999).

Bell, ışığın farklı durumlarına göre oluşan efektleri şu sözleriyle anlatmaktadır. “Bulutlu havalarda keskinlik azalır ve ışık yayılır, yansıma azdır ve yumuşak bir ışık vardır. Bazı alanlarda sis olması berraklığı azaltıp dağılmayı arttıran önemli bir efekt yaratır. Bulutsuz ve kuru iklimlerde ışık hırçınlaşır, ışığı yıkar, sertliği artırır ve keskin gölgeler oluşturur. Işığın yüzeylerden yansıttığı parlama, parlak renkli objelere bakmak gözler için acılı bir hale gelir” (Bell, 1993).

Işığın bu farklı durumlarda oluşturduğu efektler peyzaj mimarisine değer katmaktadır. İyi tasarlanmış aydınlatma, sadece alana sağladığı iyileştirme veya sağlığımıza ve iyiliğimize sağladığı faydalar için değil, aynı zamanda yapay aydınlatma için daha az enerji tüketimi anlamına geldiği için çevre sorunları nedeniyle de önemlidir.

1.1.2 Işığın İnsanlar Üzerindeki Etkisi

Alandaki bazı çalışmacılar, ışığın hayatımızda önemle ihtiyaç duyulan, tasarım aşamasında tamamlayıcı konumdaki önemli bir öge olduğunu düşünmektedir. Bu bakış açısı ile çevredeki ışığın özellik ve düzeyi bireylerin ruhsal durumlarını büyük oranda belirlemekte ve davranışlarını yönlendirmektedir. Özellikle mimari alanda ışığı uygun ve doğru tekniklerle kullanmak sanatsal ve duygusal açıdan olumlu bir devinim yaratmaktadır (Altan, 1983).

Bilgi (2007), tarafından bildirildiğine göre; Schulz (1984), *Yerin Ruhu* kitabında çevremizdeki ışığın, içinde bulunduğumuz mekânın bize ait olduğunu hissedebilmemizi sağladığını söylerken, bunun da mitolojik kökenlerinin olduğunu ifade edilmektedir. “Kişinin çevresi anlamlı olduğu zaman insan kendini evinde

hisseder. Büyüdüğümüz yer evimiz gibidir, burada yürümenin, gökyüzünün altında olmanın, ağaçların arasında olmanın, gün ışığının üzerimizde ki etkilerinin ne olduğunu biliyoruzdur. İnsanın içinde yaşadığı peyzaj olgunun saf bir akışı değildir, yapısal ve somut anlamları vardır. Bu yapı ve anlam yerleşimin temellerini şekillendiren mitolojilerden (kozmogoni ve kozmoloji) gelir. İnsan doğanın içine yerleşmiştir ve doğal güçlere muhtaçtır” (Schulz, 1984).

Schulz aynı çalışmasında, insanın çevreden anladıklarını beş gruba ayırırken, ışığı bu başlıklardan birisi olarak belirlemiştir (Nesne, Kozmik Düzen, Karakter, Işık, Zaman). “İnsan bu çevreden etkilenir. İnsanın dünyasını şekillendirir. Sadece yaşadığı doğayı etkilemez, kendi de bundan etkilenir, bu işlem sırasında çevresini farklı algılar ve yorumlar. ”Schulz’a göre “Kozmik Düzenler” güneşin gidişatıyla ilgilidir. “Mısır gibi bazı yerlerde, oranın coğrafik yapısına bağlıdır. Nil’in kuzey güney, güneşin doğu batı eğilimi insanın mekâna uyumunda ki birinci elementtir. Dördüncü kategori olan “Işık” hakikatin bir parçası olarak saptanmıştır. Yunan uygarlığında ışık, bilginin sembolü olarak kabul edilmiştir. Tanrılar “Kutsal Işık”ın bir işareti olarak görülmüştür. Kutsal yerin ışığın var olmasıyla ayrımı yapılmıştır (Schulz, 1984).

1.1.3 Işığın Fiziksel Özellikleri

Işık dalgalar halinde “yayılım gösterir”: Güncel bilgiler, daha önceki dönemlerde sıcak cisimlerden her doğrultuda daha büyük ve hızlı taneciklerin yayıldığı görüşüne karşın ışığın dalga ve cisimciklerden oluştuğunu ve çevreye dalgalar halinde yayılım gösterdiğini kabul etmektedir (Sevimli, 2011).

Erim (1999), ışığın yayılımını şu şekilde açıklamaktadır: “Işık bir enerji kuantumudur”. Diğer bir deyişle, ışığın enerjisi çevreye dalga hareketi ile yayılmaktadır. Bu dalganın iki tepe ucu arasındaki uzunluk dalga boyu anlamına gelmektedir. Farklı dalga boylarına sahip ışıkların farklı şekillerde kırılmasına tayf denilmektedir. İnsan gözü fizyolojik olarak 380 nm ve 760 nm arasındaki dalga boylarına duyarlıdır, yani bu aralıktaki ışıklar görülebilmektedir (Erim’den aktaran Sevimli, 2011).

Cisimler özelliklerine göre üzerlerine düşen ışığı emebilmekte veya tam tersine yansıtılabilmektedir. Bazı durumlarda ışık cismin içinden geçerek yayılmaya

devam etmektedir ve bu cisimlere saydam cisimler denilmektedir. Saydamlık özelliği göstermeyen cisimler ise saydam olmayan cisim olarak adlandırılmaktadır. Konuyla ilişkili olan bir diğer kavram olan gölgenin oluşabilmesi için ise, cismin üzerine düşen ışığın geçişini önleyecek bir cisme ihtiyaç duyulmaktadır. Geçişin engellenmesi sonucunda ışınlar karanlık alanlar oluşturmaktadır. Gölgeler ışık kaynağına, kaynak ve cisim arasındaki uzaklığa, cismin büyüklüğüne göre değişmektedir (İnceoğlu, 2017). Başka bir bakış açısıyla gölge sayesinde, “atmosferin algılanması ve nesnelere derinlik verilebilmesi mümkün olmaktadır” (Yıldırım, 2004).

Işığın nesne yüzeyi üzerindeki yansıma, yutulma ya da geçme hareketi yüzeylerin ve malzemelerin özelliklerine göre:

- Düzgün
- Dağınık veya
- Karmaşık olarak ayrılmaktadır.

Parlak yüzeyler üzerinde oluşan yansımalar “düzgün yansıma” olarak adlandırılmaktadır. Aynalardaki yansımalar buna örnek verilebilir.

Düzgün yüzeyler ışıkların geliş açısı ile aynı şekilde belirli bir yönde yansıma oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle, ışığın geliş açısı ile yüzey normali arasındaki açı, yansıma doğrultusu ile yüzey normali arasında kalan açığa eşittir (Kanbur’dan aktaran Sevimli, 2011).

Dağınık yansıma yapan yüzeyler ise çarpıştığı fotonları tüm yönlere dağıtan “mat” yüzeylerdir. Kireç badanalar, mat boyalar ve benzeri yüzeyler dağınık yansımaya örnek verilebilir.

Buna ek olarak buzlu, opal camlar, ipekli kumaşlar gibi yarı saydam malzemelerin “karişik” geçirme niteliğine sahip oldukları bilinmektedir (Sevimli, 2011).

Işık bir ortama girince “kırılma özelliği gösterir”: Kırılma, ışığın saydam ortamdan saydam olmayan ortama geçişinde doğrultu değiştirmesidir. Tayf gökkuşuğuna benzemekte ve beyazı oluşturan renkleri ya da dalga boylarını göstermektedir. Yağmur damlaları prizmaya benzer bir şekilde, güneş ışığını yaymakta, kırmakta ve kendisini oluşturan renklere ayırtmaktadır. Prizmadan

çıkan ışınlar birleşince beyaz ışığı oluşturmaktadır.

Işığın aldığı mesafeye bağlı olarak şiddeti azalmaktadır ve sahip olduğu renk çıktığı kaynağın rengidir (Kanbur, 2006). Işığın renksel özellikleri iki kaynağın “renksel geriverimi” ve “renk sıcaklığı” özelliklerine bağlıdır. Renk sıcaklığı “gece ışığını bir floresan ışığından ya da gün ışığını elektrik ampulünden ayıran özellik” şeklinde örneklenebilir (Lanbur, 2006).

1.1.4 Işığın Etki Özellikleri

Işığın canlılar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerine değinen farklı disiplinlerden çok sayıda çalışma mevcuttur. Farklı kimyasallar ve araçlarla üretilen renkli ışıkların göz sağlığını kötü etkilediği ve uzmanlar tarafından önerilmediğine ilişkin bilgilere rastlanmıştır. Buna karşın renkli ışıkların özel amaçlar için belirli kurallarla kullanıldığında olumlu sonuçlar verebildiğini savunan çalışmalar da vardır.

Işık şiddetinin aynı tutulduğu ancak çeşitli renklerdeki ışık demetlerinin kullanıldığı deneylerde net görme ve nesnelere ayırt etme hızında azalmaları şu sıra ile saptanmıştır: sarı, yeşilimsi sarı, yeşilimsi portakal, kırmızı, yeşilimsi mavi ve mavi (Gürel, 2001).

Rasmussen, (1964) ışığın geldiği yönün, yarattığı etkiyi değiştireceğini ve bu farkın çevre veya nesnenin özelliklerinin doğru saptanması ile iyi kavranacağını şu sözleriyle belirtmektedir. “Cisim, kenardan ışık alacak şekilde hareket ettirilirse kabartma ve dokunun iyi izleniminin edinilebileceği bir nokta bulunabilir. Bu yüzden farklılıklar gösteren bir ışık seçerek, en parlağından, en derin gölgeyi verene kadar, gerçek plastik ifadesini ortaya çıkararak niteliğini aramak fotoğrafçılık sanatının esasıdır.”

Işık, aynı zamanda aydınlattığı nesnenin algılanmasını sağlayan bir araçtır. Bir nesne ancak gözler nesnenin yansıttığı ışığı algıladığında görülmekte ve rengi algılanmaktadır (Dedeoğlu, 2006).

Le Corbusier’in Bursa Yeşil Camii üzerine görüşlerini aktardığı çalışmasından aktarmalarda bulunan Korhan ünlü Fransız mimarın Bursa’daki Yeşil Cami’ye normal insan boyundaki bir kapıdan girilmesinin ardından “Soylu büyüklüğünü hissedip gözleriniz alabildiğine onun ölçülerini algılar” diyerek betimlediği büyük bir

alana ulaşılmasının ölçek algısını nasıl farklılaştırdığını vurgulamaktadır.

1.2 Peyzaj Mimarlığı ve Renk

1.2.1 Rengin Tanımlanması

İnsanlık tarihinden bu yana inanışlar üzerinde etki sahibi olan renk kavramı, zaman içinde farklılaşan anlamlar içermektedir. Eski Yunan kültürü renklerin ortaya çıkışını çağlar öncesinde incelemiş ve ara renklerin özelliklerini saptamaya çalışmıştır. Aristotle tüm renklerin ışığın siyah ile birleşmesiyle oluştuğunu savunmuştur. Sonralarda ise Hippocrates dört renk teorisini siyah, beyaz, kırmızı ve sarı ile ortaya koymuştur (Zelanski ve Fisher, 1994).

Orta Çağ ve Rönesans, dini simgelerde renklerin önemli anlamlarla kullanıldığı bir başka dönemdir. Bu eserlerde genellikle doğanın dört temel elementi sembolik renklerle ifade edilmiştir. Ateş kırmızı, toprak siyah, hava mavi ve su da mor renkler ile özdeşleştirilmiştir. Buna ek olarak mavi cenneti, kırmızı merhameti, mor acıyı ve beyaz da saflığı betimlemektedir (Ahbap, 2014).

Türk kültürü renk kavramı bakımından oldukça zengindir. Değişen coğrafi konumlar, kıyafetler, etnolojik ve sosyal yapı arasındaki geçişler ve Türklerin renk davranışı tarihsel geçiş, inanç, toplumsal yapı, kutlamalar, bayrak, araçlar, millî bayramlar gibi birçok özelliği ve tarihsel değişimi açıklamaktadır (Seyidov, 1988).

Her disiplin renklere farklı açılardan yaklaşabilmektedir. Fizik alanında çalışan birinin ışık, kimya alanında çalışan birinin tepkime, bir hekimin sağlık alanında bir etken olarak gördüğü renkler, psikoloji uzmanları için davranışsal bir gösterge, sanatçılar için boya maddesi ve estetik bir bileşendir (Kanat, 2001).

Çağlarca, (1993) rengi, nesnelere tanımak ve onlarla etkileşebilmek adına bir aracı olarak görür. Renk, kalıcı ve değişmez değildir, değişken bir örtüdür. Bu açıdan rengin nesneden bağımsız bir duyum olduğu söylenebilir.

Renklerin özgünlüğü ve farklılıkları farklı dalga boylarından kaynaklanmaktadır. Ana renkler kırmızı, mavi ve sarıdır. Diğer renkler ana renklerin farklı oranlarda karıştırılması ile elde edilmektedir. Bir ana renk, başka bir ana rengi kapsayamamaktadır (Yıldırım, 2004). Bu ana renkler dışarıdan oluşturulamayan ışık renkleridir.

Kısaca renklerin tarihten bugüne kıyafet, yaşam alanları, kültür ve kimlik tanımlamaları açısından kullanıldığı, inanç, toplumsal tabakalaşma ve daha birçok değişimde sembol anlamı taşıdığı söylenebilir. Örneğin mor, refahın ve üst sosyo-ekonomik tabakanın sembolü olarak bilinmektedir. Bu rengin günümüzde de benzer bir algı yaratması bilinçaltımızda geçmişten gelen bir çağrışım olarak değerlendirilebilir (Ahbap, 2014).

1.2.2 Rengin Fiziksel Özellikleri

Rengin mevcudiyetinin en önemli göstergesinin ışık olduğu ve ışığın da belirli kaynaklardan geldiği belirtilmiştir. En büyük ve doğal ışık kaynağı güneş olmakla birlikte insanların güneşe atfettikleri anlam ve ihtiyaç yapay ışık kaynaklarının oluşturulmasını da sağlamıştır.

Renklerin tonlamalarında görülen farklılıklar kişilerin belirli renklerden söz ederken farklı renkleri ifade etmeye çalışması durumuna yol açabilir. Her ne kadar renklerin tonu, parlaklığı gibi özellikleri betimlemeye yarasa da farklı cinsiyetler, yaş grupları hatta birçok özelliği benzeyen farklı iki insan camgöbeği, deniz yeşili, petrol mavisi gibi renkleri ifade etmeye çalışırken çoğunlukla aynı şeyi hayal edememektedir. Renkler ve tonlarının isimleri insandan insana büyük farklılıklar arz etmektedir. Bu farkların yarattığı belirsizlik ve kaos farklı alanlarda zarara yol açabilmektedir.

1.2.3 Rengin Etkileri

Renklerin arz ettiği etkiler biyolojik, görsel ve psikolojik olarak üçe ayrılmaktadır. Bu etkilere ek olarak fiziksel ve ekonomik etkilerden de söz edilebilir (Erim, 1999).

1.2.3.1 Görsel Etkileri

Birbirine zıt yani kontrast renkler bir arada kullanıldıklarında canlı ve parlak bir görünüm ile birbirlerini vurgulamakta ve kuvvetlerini arttırmaktadır.

Nesneler ise buldukları çevreye göre etkilerde bulunabilirler. Örneğin; sarının turuncu üzerinde etkisi görece azken mor üzerinde etkisi çok daha fazladır. Bu durum sarı ve morun zıt renkler olmasından kaynaklanmaktadır. Bu zıtlık durumu kimi psikolojik etkiler de yaratmaktadır.

1.2.3.2 Biyolojik ve Fiziksel Etkiler

Daha önceden belirtildiği gibi gözümüzde bulunan iris tabakası karanlık ortamda büyümektedir. Bunun yanında karanlıkta retina tabakasının ışığa duyarlılığı artmakta, parlak ışıkta ise azalmaktadır. Bu uyum mekanizması ile farklı ışık düzeylerinde kaliteli görüş sağlanmaktadır. Bu mekanizma “parlaklığa uyum” terimi ile tanımlanmaktadır.

İnsan bedeninin yönelim, hızlanma, yavaşlama gibi tepkileri de renklerle ilişkilidir. Danger (1987), farklı bireylerin aynı renklere verdikleri psikolojik tepkilerin benzeştiğini savunmaktadır. Öyle ki yüksek doyumluğa sahip olan renkler kas kuvveti ile yapılacak görev ve işlerde motivasyon sağlarken zihinle ilgili kognitif görevleri engelleyebilir veya baskılayabilir.

Çok yüksek parlaklığa sahip renklere ise dikkatin toplanma süresi uzayabilir ve dikkat süresi kısalmaktadır. Düşük doyumluk ve parlaklığın kullanıldığı ortamlarda birey çevreden çok içedönük bir ruh haline bürünmekte ve kendisi ile zaman geçirmektedir. Bu renklerin kullanıldığı ortamlarda dikkat dağınıklığı görece daha az ve konsantrasyon daha kolaydır. Bu sebeple zihinsel görevlerin daha yoğun olduğu ortamlarda düşük doyumluk ve parlaklıktaki renkler tercih edilmektedir (Başoğlu, 2007).

1.2.3.3 Psikolojik Etkileri

Renklerin psikoloji üzerindeki etkisi hem renklerin algılanış şekli hem de psikolojik çağrışımları ile ilgilidir.

Kandinsky (1993), renk kavramının ve etkilerinin gözlemlenmesinin iki temel sonucu olduğunu vurgulamış ve bu sonuçları şöyle özetlemiştir (Kandinsky'den aktaran Karasu Gökçe, 2004):

“Fiziksel duygu derinlere işledikçe daha derin duygular uyandırıp bir dizi ruhsal yaşantı oluşturabilirse, rengin yüzeysel etkisi de gelişip bir yaşantıya dönüştürülebilir. Ruhsal duyarlılık düzeyi düşükse, renk sadece yüzeysel bir etki yapabilir. Ama yüksek gelişim düzeylerinde bu temel etki daha derine inen, ruhsal bir sarsılmaya yol açar. Bu durumda ise, rengi gözlemlenmenin başlıca sonuçlarından ikincisi ortaya çıkmış demektir. Rengin ruhsal gücü kendini belli eder, bu güç ruhsal

bir titreşim uyandırır. Birinci temel fiziksel etki ise rengin üzerinde kayarak ruha ulaştığı raya dönüşür.”

Çevresel standartların sağlanmasında bir alanın uygun ışık ve renklere göre düzenlenmesi çok önemlidir.

Bir alanın renklerinin o alandaki bireylerin psikolojik ruh halini etkileyebileceğine dair bazı kanıtlar vardır (Küller ve Mikellides, 1993). Açıklık, renk ve doygunluk, renklerin bir yerde birleştirilmesi ve dağıtılması gibi önemli olabilir. Örneğin, bir dizi çalışma "sıcak" ve "soğuk" renklerin (örneğin kırmızılar ve maviler) etkisini karşılaştırmış ve sıcak renklerin insanlar üzerinde daha pozitif etki yarattığını bulmuştur (Stone, 2001; 2003).

Başka bir çalışmada, katılımcılarının kırmızı veya mavi bir ofis alanında çalışmasına izin veren Janssens (2000), bir yandan psikolojik ruh hali ile diğer yandan performans arasında bir etkileşim bulmuştur. Dokuz tek renkli ofis rengini karşılaştıran Kwallek ve ark., (1996) doygunluğun erkekler ve kadınlar arasındaki ruh halindeki farklılıkların belirgin bir yordayıcısı olduğunu bulmuşlardır.

1.2.3.4 Ekonomik Etkileri

Biyoloji ve psikolojiyi etkileyerek insan davranışlarını belirleyen renk, ekonomik faaliyetler üzerinde de çeşitli etkilere sahiptir (Sağocak, 2005):

- Mimari açıdan uygun renk düzeninin kullanılması daha ucuz ve kolay yolla daha çok verim elde edilmesini ve satış faaliyetlerini etkileyebilir.
- Geri dönüşüm faaliyetleri, eski mobilyaların uygun renklere boyanması ile hem fonksiyonel hem de estetik açıdan sağlanabilir.
- Uygun yüzeylerde uygun renklerin kullanılması tasarrufu ve artan kullanım ömrünü sağlayabilir.
- Natural renklerin kullanımı mekân ve eşyaların daha uzun süre dayanmasını sağlayabilir.
- Yüksek aydınlatma gerektirmeyen renklerin kullanımı elektrik tasarrufu ve çevrenin korunmasını sağlar.
- Canlı renkler enerji metabolizmasını ve aktiviteyi sağlayarak vitamin ve ilaç

gereksinimini azaltabilir.

- Alzheimer gibi birçok hastalıkta uygunsuz renklerin kullanımı huzursuzluğu tetiklerken uygun pastel renkler dinginlik ve mutluluğu sağlayabilmektedir.

1.3 Tasarımda Renk ve Kullanımı

Renk, yalnızca doğal çevrenin canlı organizmalarında değil insan yapımı çeşitli ortamlarda temsil edilen, çevremizin ayrılmaz bir unsuru olarak kabul edilmektedir (Radwan, 2015). Radwan'a göre doğa, Şekil 1.2'de gösterildiği gibi renklerle karakterize edilmektedir.

Her toplum renklere özgün anlamlar atfetmektedir. Bu anlamlar diğer bir taraftan o toplumun özellikleri hakkında fikir verebilmektedir. Renkler sayesinde toplumun sosyal ve psikolojik yapısı hakkında çıkarımlarda bulunulabilmektedir. Bu açıdan toplumlarda en çok kullanılan renklerin araştırılması veya hangi mevsimlerde hangi renklerin seçildiği dikkat çeken bir araştırma konusudur. Türk kültüründe yaz mevsimi canlı renkler, kış mevsimi ise cansız ve soluk renkler ile karakterize edilmektedir (Batur, 2013). Bu açıdan renkler farklı birey ve toplumların özelliklerine göre tasarım sürecinde kullanılmaktadır. Çünkü renkler tasarım talebinde bulunan kişi ve toplumların dünyası ve ruhunun bir ürünüdür (Özdemir, 2005).

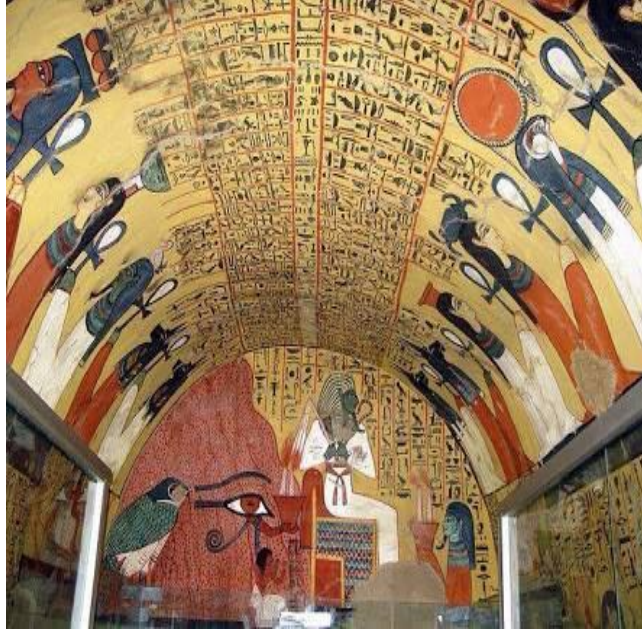
Örneğin, Antik Mısır'da mezarları, tapınakları, açık yapıları ve kil seramiklerini güzelleştirmek için renkler kullanılmıştır. Eski Mısır mezarlarında renk kullanımı, insanların yaşamlarını ayrıntılarıyla açıklamaktadır (Şekil 1.3).

Doğa ile insanın bütünleşme sürecinde, hayatın içindeki olumsuzlukların ve yanlış kullanımların aşılmasında ideallerin planlanması, tasarlanması, üretilmesi ve hayata geçirilmesinde peyzaj mimarlarının varlığı söz konusudur.

Renk kavramı, gök kuşağının renkleri ile başlayıp sonsuz denecek kadar çok sayıya ulaşabilir. Peyzaj tasarım çalışmalarında kullanılan doğal veya yapay elemanların birbiri ile zıtlık oluşturacak şekilde sonsuz sayıda renge sahip olması, rengi peyzaj mimarlığının vazgeçilmez bir parçası haline getirmektedir.

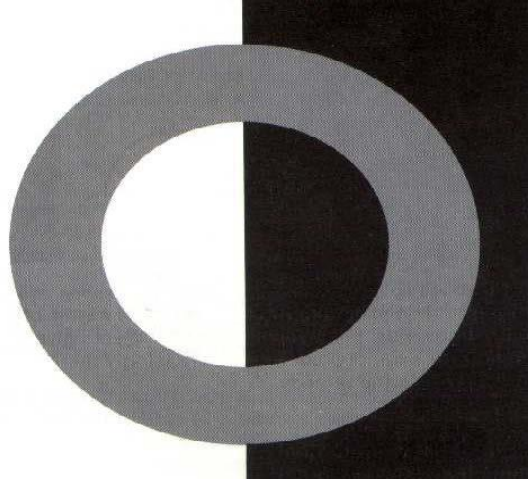


Şekil 1.2 Doğadaki Renkler (Radwan, 2015)



Şekil 1.3 Eski Mısır Mezarlarında Renklerin Kullanımı (Radwan, 2015)

Rengin etkisi bulunduğu mekâna göre farklılık gösterebilir. Renklerin koyulukları ya da doygunlukları bulunduğu ortama göre değişim göstermektedir (Şekil 1.4). Örneğin, farklı renkler siyah zemin üzerinde daha iyi algılanmaktadır. Sarı, turuncu, mor, mavi ve yeşil yan yana dizildiğinde sarının öne, morun geriye gittiği görülmektedir. Tasarım çalışmalarında renklerin bu içsel özellikleri ön plana çıkarılması ile çok daha farklı ve özgün sonuçların ortaya çıkacağı kesindir (Alper, 2002).



Şekil 1.4 Koyu Bir Yüzeyin Karanlık Bir Arka Planda, Açık Bir Arka Planda Olduğundan Daha Açık Görünmesi (Alreja, 2011)

Renk, çevre algısı üzerinde çarpıcı etkileri olan peyzaj mimarlığının kalitesi için esastır. Bu yüzden çağdaş peyzaj mimarlığının, rengin etkisini ilk tasarım aşamasından itibaren değerlendirmesi gerekmektedir (Zennaro, 2010).

1.4 Tasarımda Işık Kullanımı

Işık, görsel bir çevrenin tasarımında merkezi bir rol oynamaktadır. Mimari, insanlar ve nesnelerin tümü aydınlatma tarafından görünür hale getirilmektedir. Ayrıca, ışık, refahımızı, estetik izlenimimizi ve bir odanın veya alanın havasını etkilemektedir.

Tasarımda amaca yönelik tercihlerde bulunulmalıdır. Örneğin, yetersiz ışık alan çevreler rahatsızlık, yorgunluk ve uyku hissi verirken aydınlık mekânlar ferahlık ve zinde olma hissi vermektedir. Bu açıdan okul ve hastanelerde ve hizmet sektöründen birçok binada aydınlık renkler tercih edilmektedir.

Aydınlatma tasarımı uluslararası birçok kurumun üzerinde çalışarak standartları belirlediği bir olgudur. Bu açıdan öncelikle ışık düzeyi tasarlanacak olan binanın

özellikleri geniş bir bakış açısı ile ele alınmalıdır.

Işığın insanların biyopsikososyal iyilik hali üzerindeki etkisi ve yaşam kalitesini yükseltebilmesinin keşfedilmesi ile aydınlatma sadece doğal ışığın yetmediği zaman ve yerlerde değil terapötik, diğer bir deyişle tedavi edici amaçla da kullanılmaya başlanmıştır. Bu sayede konforlu ve verimli yaşam ve çalışma alanları inşa edilebilmektedir. Böylece uygun tekniklerin kullanıldığı alanların değeri de artmaktadır.

Aydınlatma, kişilerin biyolojik ritmi ve sirkadyen döngüsü uyku-uyanıklık düzeni, yeme düzeni, duygu durumu gibi birçok önemli sağlık bileşenini de etkilemektedir. Işık uyarını ve uyku sürecinde salgılanarak vücudun stres yanıtı, iyileşme ve bağışıklığını etkileyen kortizol, GF ve melatonin hormonları uygun ışık düzeni sayesinde salgılanmaktadır (Akıncı ve Orhan, 2016).

Aydınlatma tasarımında ilk olarak ışığın görsel, duygusal ve biyolojik fonksiyonlar üzerindeki etkisi de dikkate alınmalıdır. Farklı mekânlarda farklı fonksiyonel yetiler kullanıldığı için ışık ihtiyacı da farklıdır. Örneğin, sinemada ışığın kullanımı ile ameliyathanede kullanımı arasındaki büyük fark su götürmez bir gerçektir.

Işık, formların algısını ve bu formların içinde bulunduğu mekanların algılarını değiştirmektedir (Portela, 2007). Peyzaj mimarisi ve ışık arasındaki bağlantı birbirinden ayrılamaz. Işık, nasıl kullanıldığına bağlı olarak, mekânsal bağlamı dönüştürebilir, hoş veya hoş olmayan, yüceltilmiş veya gizemli bir his yaratabilir, kaygı veya genişlik duygularını yaratabilir veya ilgilendiğimiz alanın özelliklerini vurgulayabilir.

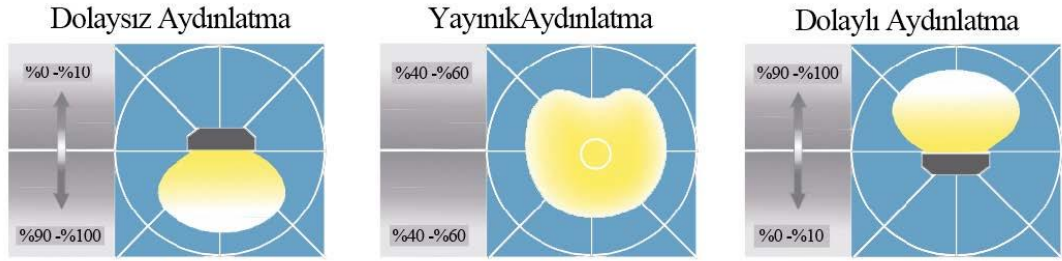
Bu nedenle, bir mekânda aydınlatmanın tasarımı esasen kullanıcı için görsel bir ortamın tasarlanması için önemlidir (Ganslandt ve Hofmann, 1992).

Işığın geliş yönü de aydınlatmada önemli görülmektedir. Ünver'e göre ışığın geliş yönü şu şekilde ifade edilmektedir (Ünver, 2001):

“Aydınlığı oluşturan ışığın doğrultusal yapısı doğrultulu, baskın doğrultulu, yayımlık olmak üzere üç temel biçimde tanımlanır. Işığın doğrultusu aydınlatılan nesne ve yüzeylerin dokusal (mat-parlak), biçimsel (düzlem-bükey) ve boyutsal (iki boyut-üç boyut) özelliklerinin algılanmasında, vurgulanmasında ya da gizlenmesinde büyük

önem taşır. Işığın yüzeye bir doğrultudan ya da birbiri ile ufak açılar yapan bir doğrultu demetinden gelmesi durumu doğrultulu ışık, birçok ya da sonsuz doğrultudan gelmesi durumu ise yayınlık ışık olarak adlandırılır. Doğrultulu ve yayınlık ışığın değişen oranlarda birlikte olması durumunda doğrultusal yapı, baskın doğrultulu ışık biçiminde tanımlanır. Lambalar, aydınlatma aygıtları (armatürler) ve çevrede yer alan tüm yüzeyler kendi özelliklerine bağlı olarak çeşitli doğrultulara ışık yayımlar. Aygıt özelliklerini değiştirerek lamba ışığını biçimlendirmek, aygıttan yayımlanan ışığın doğrultusunu değiştirmek olanaklıdır”.

Ünver’in ifade ettiği doğrultusal yapı, aydınlatma sisteminin türüne göre ışığın dağılımının farklılık gösterdiğini belirtmektedir. Bu farklılıklar Şekil 1.5’te görülebilmektedir:



Şekil 1.5 Aydınlatma Tasarımında Işık Dağılım Türleri (Pelsan, 2014)

Estetik anlamda çevreyi geliştirirken, iyi tasarlanmış aydınlatma, kullanıcıların belirli bir ortamda rahatlık ve refah duygusuyla kendilerini daha etkili ve güvenli bir şekilde yönlendirmelerini sağlayan algısal koşullar yaratmayı amaçlamaktadır.

Aydınlatmanın fiziksel özellikleri hesaplanabilir ve ölçülebilir. Ancak ışığın kullanıcı üzerindeki asıl etkisi, aydınlatma kavramının başarılı olup olmadığına karar veren öznel algısına bağlıdır. Bu nedenle, aydınlatmanın tasarımı sadece teknik konseptlerle sınırlı olamamaktadır. İnsan algısı aydınlatma tasarımında önemli bir faktördür.

Havuzlar, göl ve yeşil alanlarda gece aydınlatması ile dekoratif aydınlatma yapılabilir. Bir havuz başındaki bitkinin suya vuran gölgesi ve hareketi insanı etkileyerek, ilgi ve heyecan uyandırır. Parklarda bulunan çitler, heykeller ve ilginç görüntüler gece aydınlatılarak vurgulanmalıdır. Ağaçlar grup halinde aydınlatılabileceği gibi soliter tek bir ağacın aydınlatılması ile ilgi çekici bir görüntü sağlanabilir (Güçlüten, 1993).

2. GENEL BİLGİLER

Sirel (1997)'e göre, ışık ve renk bir fiziksel ortamı oluşturan en önemli elementlerdendir.

Ural, (1995) tarafından yürütülen çalışmada; çevrenin renklendirilmesinde renk dinamikleri konusunda mimarlık kuramlarında renk konusu ele alınarak; yapay ortamların renklendirilmesinde renk dinamiklerinin araştırılması yapılmıştır. Mimarın gerek evrensel gerekse kültürel anlamda renk bilgisi ile donatılmış olmasının gerekliliğini vurgulamıştır.

Özta (2006)'a göre mekanların görselliği peyzaj mimarlığının en önemli çalışma alanlarından biridir (2006). Görsel algıyı etkileyen en önemli faktörler ışık, renk, gölge ilişkileri ve bireyin psikolojik halidir. Renk, peyzaj elemanlarının algılanmasında vazgeçilmez bir unsurdur. Peyzaj mimarlığı alanının doğru renk kullanımıyla yapabilecekleri Özta, (2006) tarafından şu şekilde listelenmiştir.

- Düzgün ve basit bir görünümün elde edilmesi için yapılan tasarım, örneğin, tek renk bahçe konseptinin tasarlanması,
- Çok fazla renk kullanılarak bir alan tasarlanması, örneğin, çok renkli bahçe konseptinin tasarlanması,
- Dokudaki ekolojik koşulların yarattığı renk düzeninden ilham alınarak benzersiz bir tasarımın oluşturulması.

Steffy (1990)'e göre aydınlatma tasarımını etkileyen beş unsur: 1) ölçü, 2) mekandaki aktiviteler, 3) görsellik, 4) döşemeler ve 5) yüzey kaplamasıdır.

Uçak, (2000) tarafından yürütülen çalışmaya göre renk ve doku değişimleri ile yüzey görünümünde farklılıklar sağlanabilir, böylece özellikle seviye farkının olduğu alanlarda yönlendirme ile verimli aydınlatma sağlanabilir.

Yetkin, (1979) çalışmasında; estetik ve ana sorunları üzerinde sanatçı kimdir, sanat eseri nedir, estetik nedir sorularını irdelerek estetik düşünceler üzerinde saptamalar yapmıştır.

Başal, (2002) tarafından yürütülen çalışmaya göre; yeni döşeme teknoloji ve ürünleri farklı renk ve tekstürlerin esnek bir şekilde döşemelerde kullanılmasına imkân

tanılmaktadır. Bu sayede küresel veya çizgisel desenler kişilerin ilgisini çekeabilmekte, geometrik şekiller devamlılık algısı yaratmaktadır. Zıt renklerin kullanımı ise yaşlılar ve engelliler için mekân algısının sağlanması, düşme ve kazaların önlenmesi ve uyarı maiyetinde de kullanılmaktadır.

Öztürk, (1992) tarafından yürütülen çalışmada kentsel aydınlatmanın amaçları irdelenmiş, ana amacın belli bir yüzey alanını sağlamak olsa dahi mimari ve estetik hedeflerin maksimize edilmesinin önemli birer amaç olduğunu vurgulamıştır.

Austin, (1983) kentlerin aydınlatılması ile ilgili önemli bir başlık olan otoparkların ışıklandırılmasında direk yüksekliği, direk yeri, ışık kaynağı, kaldırım materyalinin yansıtılması ve istenilen ışık düzeyi göz önüne alınarak yüzey elemanı temelinde otopark aydınlatmasının yapılabileceğini belirtmişlerdir.

Tülay, (2005) tarafından yürütülen çalışmada; renklerin tasarımın en önemli kavramı olduğu, bizim yaşantımızın ve ruhumuzun bir ürünü olarak anlam bulan bir bileşen olduğu belirtilmiştir. Renklerin bir “gerçeklik” halini alması fizyolojik süreçler olduğu kadar ve hatta belki ondan daha çok ruhumuz ile ilgilidir. Renk seçiminin duygularla ilişkili olduğu söylenebilir.

Güçlüten, (1993) peyzaj tasarımının etkili ve amaca uygun ışık kaynağı, etkili ve uygun aydınlatma armatürü ve uygun tekniğin uluslararası kriterlere uygun projelendirilmesi sayesinde mümkün olduğu saptamalarında bulunmuştur.

Arifoğlu, (1999) tarafından yürütülen çalışmada kent aydınlatılmasında meydanların önemi üzerinde durulmuştur. Bu alanlar sınırlayıcı bir çevre içinde oluşturulan buluşma noktalarıdır. Meydanların vurgulanabilmesi ve çekici bir özellik taşıması yeterli ışık alması ile mümkündür. Bunun yanında sulama araçları ve canlı materyaller ile de bu durum vurgulanabilmektedir.

Tıpkı İstanbul’un gece ışıklandırması ve köprü vurgusunun kartpostalları süslemesi, İzmir’in Saat Kulesi’ni farklı renklerde aydınlatarak farkındalık günlerine katkı sunması gibi kentsel imaj gece görünümlerinin gösterişli ve anlamlı hale getirilmesi gerekliliğini zorunlu kılar. Bu açıdan bir diğer önemli başlık olan parkların aydınlatılması bu çalışmada ele alınacaktır ve hem estetik hem fonksiyonellik hem cazibe hem de güvenlik açısından büyük önem arz etmektedir.

Berköz ve Küçüköğlü, (1991) bireyin görsel konforunun istikrarı ile mümkündür. Bu istikrar aynı zamanda göz sağlığı ve işteki verimliliğin de önemli bir etkenidir. Dolayısıyla parlaltının, doygunluğun, renk seçiminin uygun yapıldığı bir ortamda çalışmak ve yaşamak göz sağlığı, üretkenlik düzeyi, ruh hali açısından oldukça önemlidir. Bireyin görsel gereksinimlerinin sağlanamadığı bir ortamda verimli ve sağlıklı olması beklenemez ve belirli aralıklardaki sınırların sağlanmış olması gerekir.

Boduroğlu, (2001) insanlar tarafından farklı algı yolları yoluyla edinilen bilgilerin %95'inin fiziksel çevrenin unsurlarından biri olan görsel algıdan kaynaklandığını ve bu nedenle ışığın çok önemli bir konu olduğunu belirtmektedir.

Şerefhanoğlu (2000)'na göre, kentlerde belirli amaçlar doğrultusunda aydınlatma yapılmalıdır ve bu amaçlar şu şekilde listelenmektedir:

- Güvenlik sebebiyle yapılan aydınlatma,
- Ulaşımın rahat sağlanması için aydınlatma,
- Yer-yön bulma amaçlı yapılan aydınlatma,
- Sosyal aktivitelerin yapılması için aydınlatma,
- Kentlerde özel bölgelerin vurgulanması için yapılan aydınlatma.

Erzen (2006)'e göre çevreye yapı, renk veya aydınlatma fark etmeksizin yapılan herhangi bir müdahale insanları çok fazla etkilemektedir ve Erzen bu durumu şu sözleriyle ifade etmektedir:

“Algıladığının içinde ‘ben’ ve ‘öteki’ bir arada var. Algıladığım her varlık, her nesne ve her nitelik içinde hem algılayan olarak ben varım hem de algıladığım şeyin kendisi mevcut. Bundan dolayı ben algıladığım dünyanın bir parçası oluyorum, zira o dünya da beni şekilde algıladığı için ben onun bir parçasıyım. Ama içinde bulunduğum çevreyi görüyor, duyuyor, hareketi ile duyumsuyor, ona dokunuyorsam, o süre boyunca onu yaşıyorum demektir. Kısacası, duyumsadığım bu çevre benim varlığımın büyük bir kısmını, yaşamın niteliğini oluşturuyor. Çevre olarak algıladığım dünya, benim fiziksel varlığımın büyük bir kısmını oluşturuyor. Onu yaşamımdan çıkaramam, kendimi ondan soyutlayamam, bunu yaptığım vakit bana ait

olan büyük bir parça yok olacaktır. Onu yok ettiğim ve inkâr ettiğim vakit aslında kendi varlığımı inkar etmiş olacağım. Ben algılıyorum, ama aynı zamanda algılandığım ve çevremi etkilediğim için varım. Var olan her şey bu süreçle var olmaktadır. Bu alış-veriş ve paylaşım alanını ÇEVRE olarak tanımlayabiliriz. O vakit çevre, bizim algıladığımız, yerinde duran pasif bir olgu değil, bizimle sürekli ilişki içinde olan bir varlık alanıdır.”

Bu anlayışa göre, çevreye yapılacak herhangi bir müdahale kültür düzeyini ve bireylerin benliğini de etkileyecektir. Bununla birlikte, kültür düzeyi ve bireylerin benlik algısı da mekân kullanımını etkileyebilir. Dolayısıyla, peyzaj mimarlığı insan hayatını şekillendiren temel disiplinlerden biri olarak görülebilir (Sevimli, 2011).

Birçok araştırma (Ganslandt ve Hofman, 1992; Philips, 2000; Cuttle, 2003; Demers, 2006; Petty, 2007; Portela, 2007), insanların hem fiziksel hem de duygusal olarak kendilerini rahat ve huzurlu hissettikleri yerlerde zaman geçirmeyi tercih ettiğini doğrulamaktadır. Bu nedenle, şekillendirilen alanın çevresel analizi iyi yapılmalı ve kullanıcı profiline bireysel özellikleri ile ihtiyaçlar ve gereksinimler doğru değerlendirilmeli ve çevreye uyumlu ve bireyler üzerinde olumlu psikolojik etkiler yaratabilecek tasarımlar yapılmalıdır.

İyi bir aydınlatma sisteminin şu sebeple faydalı olduğu bildirilmektedir (Özkaya, 2000; Yıldırım, 2004):

- Görme yetisinin artmasının sağlanması,
- Göz sağlığının korunması,
- İş veriminin artması,
- Ekonomik potansiyelin artması,
- Güvenliğin sağlanması,
- Estetik duygulara hitap edilmesi,
- Konforun sağlanması.

Yukarıda belirtilen bireysel ihtiyaçların benzer şekli Lawrence, (1987) tarafından aşağıdaki gibi listelenmektedir (Şekil 2.6):

Birinci Derece Gereksinimler	<p>1. Fizyolojik İhtiyaçlar Barınma, beslenme, cinsel davranışlar vb.</p>
İkinci Derece Gereksinimler	<p>2. Güvenlik İhtiyaçları Güvenlik; denge/stabilite; bağımlılık; korunma; korku, kaygı ve karmaşadan korunma; strüktür, düzen, yasa, sınır, vb.' ye duyulan ihtiyaçlar</p>
	<p>3. Ait Olma ve Sevgi İhtiyaçları İnsanlara ve (ev ve çevresini de içine alan) yerlerle sevgiyeye dayalı kararlı ilişkiler</p>
	<p>4. Saygınlık İhtiyaçları Öncelikle yeterlilik ustalık ve yetkiye ulaşma gücü; ikinci olarak ün, prestij, statü, şöhret ve övülme, üstünlük, tanınma (kabul), dikkat, önem, saygınlık ve beğenilme</p>
Üçüncü Derece Gereksinimler	<p>5. Kendini Ortaya Çıkartma İhtiyacı Bireysel farklılıklar bu düzeyde önemli</p>
	<p>6. Bilişsel Kapasiteler Bilme ve anlama istekleri temel ihtiyaçların karşılanması için ön koşul</p>
	<p>7. Estetik İhtiyaçlar Düzen, simetri, çevreleme, sistem ve strüktür ihtiyacı</p>

Şekil 2.6 Bireysel İhtiyaçlar (Lawrence, 1987)

Bu temel ihtiyaçların pek çok kısmı (örneğin, fizyolojik, güvenlik, estetik gibi) iyi bir aydınlatma sistemi tarafından karşılanabilir. Bu ihtiyaçların karşılanması durumunda, bireylerin kent memnuniyeti artırılabilir.

İyi bir aydınlatma sistemi temel ihtiyaçları gidermesinin yanı sıra, bireylere bazı faydalar sağlayacaktır. Örneğin, Sirel, (2001) iyi bir aydınlatma tasarımının teknik faydalarını şu şekilde listelemektedir:

- Verimin ve çalışma hızının artması,
- Göz yorgunluğunun önlenmesi,
- Sinirsel yorgunluğun önlenmesi,
- Stresin azalması,
- İş kazalarının azalması,
- Enerji kaybının azalması,
- Öğretim kurumlarında başarının artması,

- Mekânda istenen karakteristik özelliklerin sağlanması.

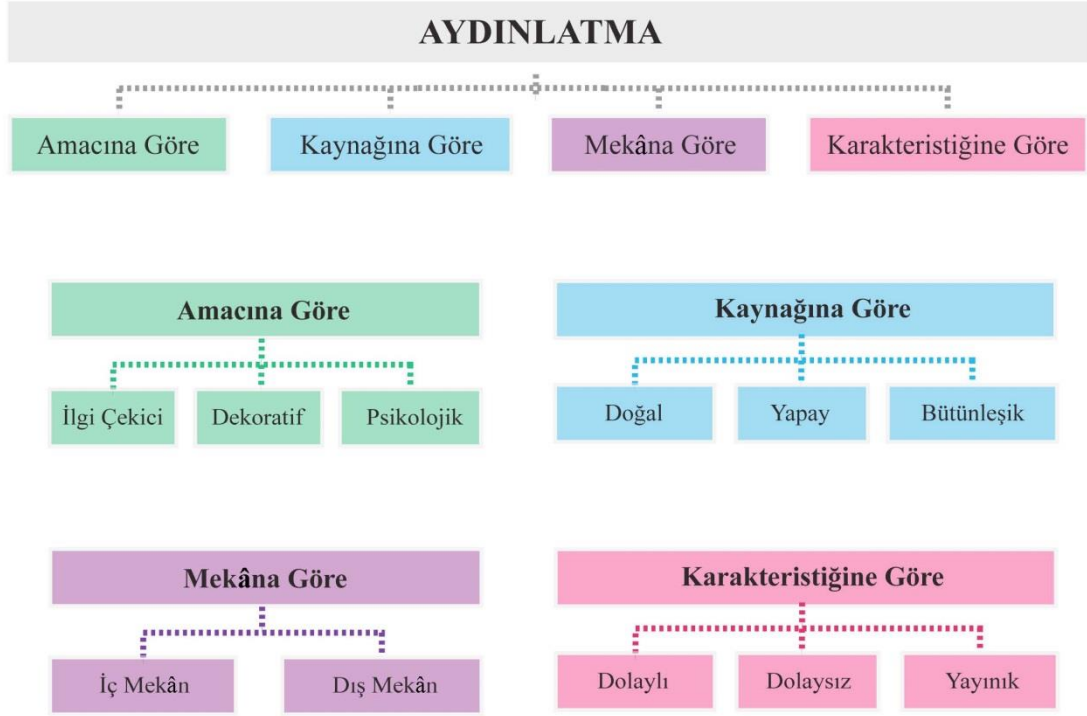
Jones, (1989) aydınlatma tasarımının şu sözleriyle ifade etmektedir:

“Aydınlatma tasarımı hem bir sanat hem de bir bilimdir. Bilimdir; çünkü, gereksinim duyulan aydınlatma miktarı ve ışığın kalitesini belirleyen bazı etmenler niceldir. Sanattır; çünkü, ışık ancak duyular yarımıyla hissedilir ve sayıların birbirlerine eklenerek bu durumu ifade etmeleri anlamsızdır. İnsanları aktif, rahatlamış, üretken, yaşam dolu yapma yönünde motive ederek olumlu bir etki yaratan aydınlatma, mekânın görünürlüğünü, karakterini ve atmosferini belirlerken beraber kullanıldığı ortamla da uyumlu bir ilişki kurmalıdır. Aydınlatma tasarımı, algılama ve teknoloji gibi birbirinden bağımsız iki farklı etkeni benzeri olmayacak şekilde bir araya getirip bütünleştirme işlemidir. Yılın hangi günü veya günün hangi zamanı olduğu, gözlemcinin/kullanıcının yaşı ve psikolojik durumu, mekânın yeri ve kullanım durumu, aydınlatma tasarımcısının karar verirken düşünmesi gereken faktörler arasındadır. Bu kadar çok sayıda faktörün olması, daha önce uygulanmış örneklere benzemeyen çevresel deneyimler ortaya çıkmasına neden olur.”

Fitöz ve ark., (2007)'e göre bir mekânda aydınlatma tasarımı yapılırken aşağıdaki özellikleri dikkate alınmalıdır:

- Mekânın kullanım amacının bilinmesi,
- Yaratılmak istenen karakteristik özelliklerin ve atmosferin belirlenmesi,
- Mekânda sosyal iletişim ve etkileşimin sağlanması,
- Uygun sağlık koşullarının sağlanması,
- Ruh halinin sağlanması,
- İhtiyaçların göz önünde bulundurulması.

Dokuzcan, (2006) dört ana faktöre göre aydınlatmanın sınıflandırmasını yapmaktadır (Şekil 2.7):



Şekil 2.7 Aydınlatmanın Belirli Faktörlere Göre Sınıflandırılması (Dokuzcan, 2006)

Kentsel aydınlatma, kentlerdeki yapıların ve bu yapılar dışında kalan ana cadde, köprü, park veya bahçe gibi açık alanların aydınlatılması olarak adlandırılmaktadır (Demirdeş, 1992). Corten (2001), kentsel aydınlatmanın yaşam kalitesinin artırılması açısından kentsel planlamanın önemli bir ögesi olduğunu vurgulamaktadır.

Kentsel aydınlatmada, kentin gece görünümü ön plana çıkmaktadır. Bu sebeple, kentin gece kullanım amacına dikkat edilerek kentsel aydınlatma tasarımının yapılması gerekmektedir. Kentsel aydınlatma, güvenlik, emniyet, yönlendirme, reklam, manzara, kimlik, girişim, sosyal etkileşim gibi faydalarının yanı sıra kentlerde çekiciliğin sağlanması için kullanılmaktadır (Şerefhanoglu, 2005).

Kentsel aydınlatmanın en önemli görevi estetik boyutunda da öte geceleri kentlerde emniyeti sağlamasıdır (Onuk, 2008). Bu sebeple kentlerdeki aydınlatmanın işlevsel boyutu hayati önem taşımaktadır.

Her şehrin kendine özgü değerleri vardır ve bu değerlerle dikkat çekmektedir. Bazı

şehirler, eski zamanlara dayanan tarihi dokuları ve kimlikleri vardır ve bazı şehirler en son teknolojileri kullanarak inşa edilmiş farklı tasarımlara sahiptir. Öte yandan, bazı şehirler doğal güzellikleri ile tanınmaktadır. Bir kentin özelliklerini belirleyen bu faktörler şehrin konumu, sokakları, parkları, meydanları, mimari yapıları, anıtları, tasarımları, sanatsal ve tarihi değerleri sayesinde ortaya çıkmakta ve sergilenmektedir. Bu kentler, kimliklerini sadece gündüz değil, aynı zamanda iyi aydınlatma sistemlerinin kullanımı ile gece de yansıtabilmektedir (Sirel ve Sirel, 2005).

Çocuk oyun alanlarına gelince, çocuk oyun alanları ışıklandırılırken hem nicelik hem de nitelik açısından yeterli düzey ve özellikle aydınlatma ile görsel ve can tehlikesini önleyen bir yol izlenmelidir. Dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde özetlenebilir: (Alper, 2002; Onuk, 2008; Serin, 2010; Yenioğlu, 2010; Koç, 2011; Demir, 2012; Üstün, 2014).

- Oyun alanındaki bitkilerin görünür olmalı ve düşme riski yaratmamalı
- Oyun alanındaki oyuncakların yüzey ve renk özellikleri algılanabilir olmalıdır.
- Seçilen aygıtlar güvenli olmalı ve güvenli bir şekilde konumlandırılmalıdır
- Aktivitelere uygun şekilde güvenli ve algılanabilir ekipmanlar uygun mesafe ile konumlandırılmalıdır.
- Ailelerin çocuklarını izleyip, kontrol edebilmeleri için yeterli aydınlık sağlanmalıdır.
- Güvenlik ve fonksiyonel ihtiyacın yanı sıra ilgi çekici ve eğlenceli ekipmanlar da imkân dahilinde kullanılmalıdır.
- Kullanılan canlı ve cansız tüm ekipmanlar doğru renkte ve boyda, hava şartları ve darbeye dayanıklı olmalıdır.
- Alanın kullanıcıları olan çocukların, tüm alanı net olarak görebilmeleri, kör noktaların oluşmaması ve alanda yükseltiler varsa çocukların takılıp düşmemesi için aydınlatılmalıdır.

Erişilebilir ve uluslararası standartlara uygun şehirlerde çocuk alanları akşam saatlerinde de gündüz olduğu denli aktif kullanılabilen özellikte olmalıdır. Buna

karşın karanlık sebebiyle çocuklar ve aileleri parkları kullanmakta çekince duymaktadır, park aydınlatmasında ilk amacın bu anlamda güvenlik olduğu söylenebilir (Demir, 2012).

Havuzlar, çeşme ve dere-çay için tasarlanan aydınlatma tekniğidir. Su öğeleri su altından aydınlatıldıklarında ilgi çekici olabilirler. Aydınlatma su altından yapılacak ise suyun mümkün olduğunca temiz tutulması gerekmektedir. Çünkü bulanık bir su aydınlatıldığında daha da bulanık görünecektir. Diğer bir unsur ise ışık kaynağının gizlenmesidir (Yalçın, 1993).

Kaldırım ışıklarının çevreyi aydınlatması için yeterli çevresel dağılımı olmalıdır. Bireyin güvenlik duygusu temel düşünce olduğunda, dar alanı kaplayan düşük yükseklik ve dikey bir aydınlatma kalıbı en etkili yaklaşım olabilir. Doğru renk seçimi dış mekânın algılanmasını geliştirecektir. Doğru renk seçimi özellikle kontrast renklerle kaldırım döşemelerinde önemlidir (Güçlüten, 1993).

İstenmeyen görüntülerin aydınlatma ile daha çok ortaya çıkması sağlanmamalıdır. Çünkü görme alanı içine giren bölümlerdeki ışıkların iyi dengelenmesi yolu ile hareket sağlanabilir. Bina önünün vurgulanmasında, yeşil kriterlerin ortaya çıkarılmasında yapı yüzey ışıklılığının düşük tutulması gerekir (Alper, 2002).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

3.1.1 Çalışma Alanı ile İlgili Gerekli Bilgiler

Bu araştırmanın çalışma alanı Karadeniz sahil şeridinin orta kısmındaki Samsun ilinin Cumhuriyet Meydanı, Çiftlik Caddesi ve Bulvar Alış Veriş Merkezi'dir. Araştırma alanı Samsun merkezdedir. Samsun, Türkiye'nin otuz büyükşehri arasındadır. Samsun ilinin merkez ilçelerinin toplam nüfusu 640.000'dir. Karadeniz Bölgesi'nin en kalabalık ilidir. Kalkınmada birinci derece özellikteki Samsun Karadeniz'in eğitim, sağlık, ulaşım, ticaret ve sanayi açısından en gelişmiş ili olma özelliğini taşımaktadır.

Cumhuriyet Meydanı, Bulvar Alış Veriş Merkezi ve Çiftlik Caddesi'nden oluşan çalışma alanı konum olarak Samsun ili için çok önemlidir. Merkezi yerler olduğu için kent halkı bu alanları yoğunlukla kullanmaktadır.

Cumhuriyet Meydanı; Samsun'un İlkadım ilçesinde yer alan 5600 metrekarelik Samsun Cumhuriyet Meydanı, şehrin en önemli meydanı olma özelliğini taşıyor. Samsun Merkez olarak nitelendirilen İlkadım ilçesinin en işlek yerinde bulunan Samsun Cumhuriyet Meydanı, çevresinde pek çok iş hanına ve bankaya ev sahipliği yapıyor. Bulvar AVM de Samsun Cumhuriyet Meydanı'nın etrafında yer alıyor. Meydanın güneybatı tarafının 220 metre uzağındaki Belediye Parkı'nda ise Samsun Onur Anıtı bulunuyor. Milli ve dini bayramlarda gerçekleştirilen birçok etkinliğe de ev sahipliği yapıyor.

Çiftlik Caddesi; İstiklal Caddesi olarak da bilinen Çiftlik Caddesi Samsun'un en çok ilgi gören cadde alışveriş yerlerinin başında gelmektedir. Cadde yaklaşık 700 metre uzunluğundadır. Cadde üzerinde dünya ve Türkiye çapında en ünlü markalar, yerel mağazalar, aktarlar, restoranlar, pastaneler, bankalar hizmet vermektedir. Caddedeki binaların üst katları hem konut hem de iş merkezi olarak, alt kısmı ticaret merkezi olarak kullanılmaktadır.

Bulvar Alışveriş Merkezi; Samsun'un 19 Mayıs Bulvarı üzerinde bulunan Bulvar AVM yaklaşık 9321 metrekarelik bir alan üzerinde konumlanmaktadır. Batısında Cumhuriyet Meydanı, doğusunda Ordu Evi, kuzeyinde Sosyal Sigortalar İş Hanı,

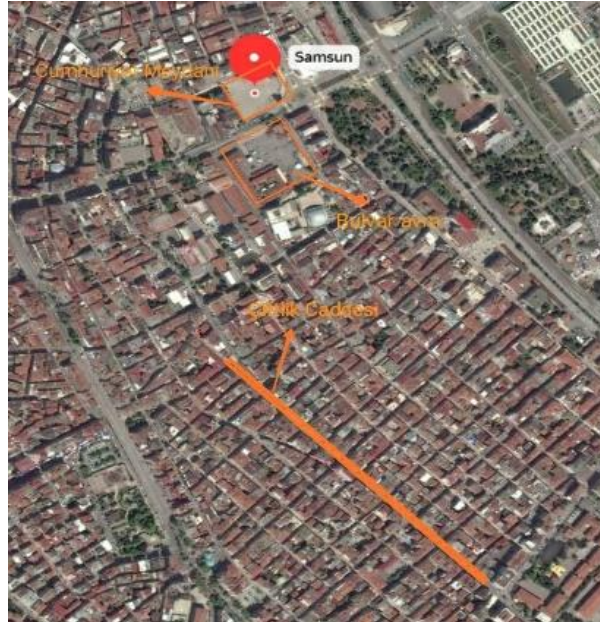
güneyinde ise Merkez Site Camisi ve Merkez Çarşı bulunmaktadır. Bulvar AVM, bulunduğu yer itibarıyla, kent merkezinde yer almakta ve kentin ulaşım ağı da bu yerleşkeye yakın noktalardan geçmektedir. Yapı, kent dokusu ile ilişkilendirildiğinde, çevresinde eğitim, kültür, alışveriş, askerî, dini ve kamusal olmak üzere çok çeşitli yapı blokları bulunmaktadır. Bu nedenle yerleşke, konumu nedeniyle sosyal ve kültürel bağlamda kentin önemli bir noktasında yer almaktadır.

3.1.2 Çalışma Alanının Konumu

Karadeniz sahil şeridinin orta bölümündeki Samsun ilinin 9,083 km²'lik bir yüz ölçümü vardır. Şehir 40° 50' - 41° 51' kuzey enlemleri, 37° 08' ve 34° 25' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Şekil 3.8'de Samsun'un coğrafi konumu ve Şekil 3.9'da çalışma alanlarının uydu görüntüsü üzerinden sınırları gösterilmiştir.



Şekil 3.8 Samsun İlinin Genel Coğrafi Konumu (Anonim, 2019)



Şekil 3.9 Çalışma Alanlarının Genel Coğrafi Konumu (Anonim, 2019)

3.1.3 Samsun Kentinde Planlama ve Tasarımı Etkileyen Faktörler

3.1.3.1 Doğal Faktörler

Samsun'da ılıman bir iklim hâkim olup eski sıcaklık derecelerindeki günler 20 günü geçmez. Yağış ortalaması 733 mm'dir. Sıcaklık -8.1°C ile + 39°C arasındadır.

Samsun'un iklimi, sahilde ve iç kesimlerde değişiklik arz etmektedir. Sahil şeridinde tipik bir Akdeniz iklimi hüküm sürmesine rağmen iç kesimlerde dağların etkisiyle kara iklimi hâkimdir. Genellikle yaz mevsiminde, aşırı sıcaklar olmasına rağmen, deniz suyu buharlaşmasına ilâveten, çevredeki baraj göllerinin çokluğu sebebiyle nem oranı oldukça yükselir. Kış ayları ise az soğuk ve oldukça yağışlı geçmektedir. Yağışlar, kıyı kesimlerinde genelde yağmur şeklindedir. Kıyı kesimlerindeki karla örtülü gün sayısı 4-5 günü geçmez. İç kesimlerde ise karla örtülü gün sayısı daha fazladır ve sert geçen İç Anadolu ikliminin etkileri görülür.

Samsun ili, bitki örtüsü bakımından zengindir. Ovalar bağ, bahçe, çayır ve ekili alanlarla örtülüdür. Dağlar ormanlarla kaplıdır. İl topraklarının %48'i orman ve fundalık; %3'ü çayırılık; %47'si ekili ve dikili alanlarla kaplıdır. Ormanlarda meşe, gürgen, kestane, ıhlamur, kayın, dişbudak ağaçları; 1200 m ile 1800 m arasında ise iğne yapraklı ağaçlar bulunur.

3.1.3.2 Beşerî Faktörler

Verimli topraklar ve iklim bölgede tarımsal üretim ve buna dayalı ekonomik faaliyetlerin yoğun olmasına sebep olmuştur. Kızılırmak deltasının sulak alan çevresinde yaşayan insanların ise temel geçim kaynakları tarım, hayvancılık, balıkçılık ve sazıcılık gibi etkinliklerdir. Bu bölge aynı zamanda Türkiye'nin önemli tarım alanlarından birisidir ve yoğun olarak sebze tarımı yapılmaktadır. Deltanın sulak alan çevresinde ise daha çok çeltik ve hububat üretilmekte ve tüm ülkeye dağıtılmaktadır.

İlçelerde hayvancılık genellikle sulak alan çevresinde bulunan köylerde yapılmaktadır. Aynı zamanda ulusal ve uluslararası pazarda kullanılan balıkçılık faaliyetleri önemli bir rol oynamaktadır. 1985 yılında yetiştirilmeye başlanan kerevitin neredeyse tamamı yurtdışına satılmaktadır.

Sanayi alanındaki faaliyetlerde ilk olarak Tütün akla gelmektedir. İlçedeki Tekel yaprak Tütün Merkez İşletme Müdürlüğü tütünlerin bakım ve işletmesini gerçekleştirir.

Bölgede 1 Tekel, 6 Konfeksiyon-Tekstil, 35 Orman ürünleri, 8 un-kepek, 2 Balık unu-yağı işletmesi, Ayrıca; Tuğla, Damper, Tanker, Soba, Mibzer, Zirai Aletler Dondurma üretimi yapan işletmelerde mevcuttur. Bu alanlarda toplam olarak yaklaşık 3000 kişi istihdam edilmektedir. Bunların dışında diğer imalat ve montaj sanayi dallarından oluşan bir de küçük sanayi sitesi vardır. Bafra'da bir de Kızılırmak üzerinde elektrik üretim ve sulama amaçlı Altınkaya Barajı ile Derbent Barajları bulunmaktadır.

3.2 Yöntem

Peyzaj mimarlığı çalışmalarında ışık ile renk kullanımının insan psikolojisine etkilerini araştırmak için veri toplanmış, gözlem ve inceleme yapılmıştır.

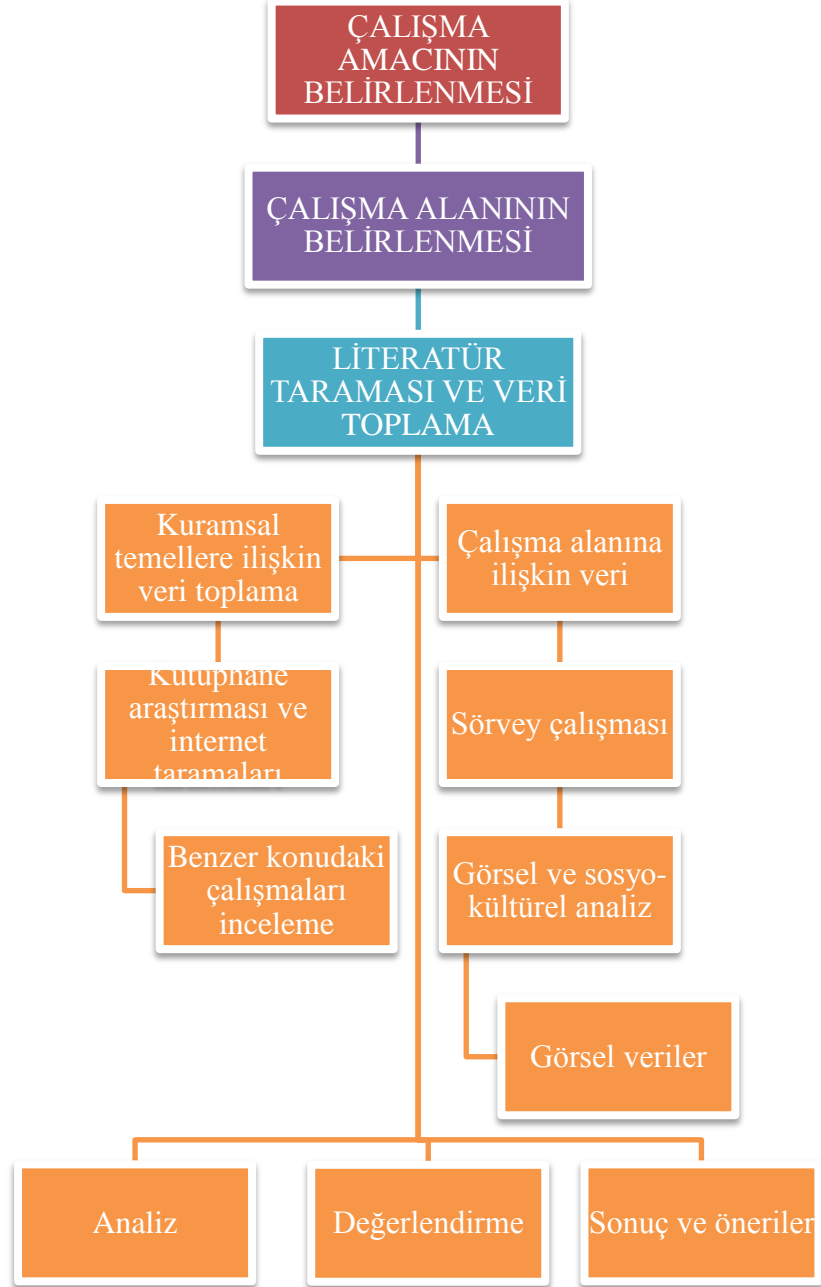
Araştırmanın birinci aşamada ışık ve rengin terimler, tasarımda kullanımı, insanlar üzerindeki etkilerine dair literatür taraması yapılmıştır.

İkinci aşamada; Cumhuriyet meydanı, Bulvar AVM ve Çiftlik caddesindeki ışık ve renk kullanımı ile bilgiler toplanmış yerinde gözlem yapılmıştır. Çalışma alanları; mevcut bina cepheleri, donatılar ve plantasyon bakımından hem estetik hem de fonksiyonellik açısından incelenmiştir. Bu aşamada alanının gece ve gündüz fotoğrafları çekilmiştir.

Üçüncü aşamada ise ışık ve rengin halkın psikolojisini nasıl etkilediğini belirlemek ve Samsun kentinin ışık ve renk durumunu ortaya çıkarmak amacıyla anket çalışması yapıldı. Binde bir örnekleme yöntemine göre toplam 600 kişiye rastgele seçim yöntemiyle birebir anket gerçekleştirildi. Ankette kişilere toplam 33 soru sorulmuştur. Ayrıca ilk 6 soru demografik özellikleri belirlemek üzere, ikinci bölümdeki 8 soru renk, üçüncü bölümdeki 9 soru ışık ile ilgili tercihlerini, dördüncü bölümdeki 10 soru da Samsun ile ilgili görüşlerini belirlemek üzere soruldu. Veriler istatistiki olarak değerlendirildi.

Son aşamada ise; peyzaj tasarımlarında ışık ve renk kullanımının psikolojik etkileri üzerinde durulmuş ve sonuç olarak hem Cumhuriyet meydanı, Bulvar avm ve

Çiftlik caddesi için hem de peyzaj tasarımı çalışmalarında yararlanılabilecek öneriler geliştirilmiştir (Şekil 3.10).



Şekil 3.10 Tez Çalışma Yöntemine Ait Akış Şeması

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Cumhuriyet Meydanı Renk ve Işık Açısından Değerlendirmesi

4.1.1. Yapılarda Renk ve Işık

Cumhuriyet meydanı çevresinde Şekil 4.11’de görüldüğü gibi iş merkezleri, bankalar ve ticaret merkezleri bulunmaktadır. Meydanı çevreleyen binalar eski yapılardır. İş merkezlerinin altı ticaret merkezi olarak kullanılmaktadır. Binalar meydan etrafında sınırlayıcı rol oynadığından meydanın daha iyi algılanabilmesini sağlamaktadır.



Şekil 4.11 Cumhuriyet Meydanı Genel Görünüm

2017 yılına kadar binaların dış cephe renkleri birbirinden farklı ve meydana bakan bina cepheleri Şekil 4.12’de görüldüğü gibi iş merkezlerinin reklam tabelaları bulunmakta iken meydanda renk kirliliğine ve karmaşaya sebep olmaktaydı. Mevcut durumu ise Şekil 4.13’te görüldüğü üzere bütün binalar renk bakımından birbiri ile aynı renktedir. Dış cephe gri ve beyaz renk ile boyanmıştır. Eski hali ile karşılaştırıldığında eskiye oranla mevcut durumunda meydanı çevreleyen binalarda bütünlük sağlanmıştır.



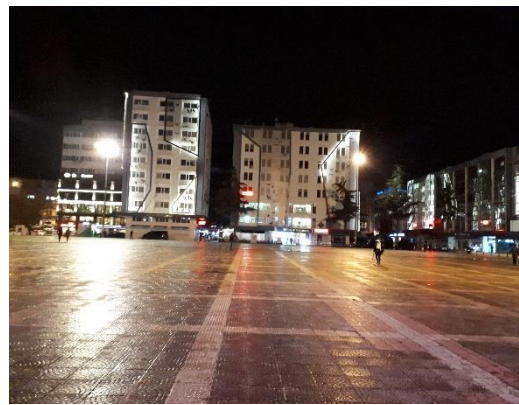
Şekil 4.12 Cumhuriyet Meydanı Eski Görünüm (Anonim, 2019)



Şekil 4.13 Cumhuriyet Meydanı Mevcut Durum

Cumhuriyet meydanı aydınlatma bakımından değerlendirildiğinde, meydan dört köşesinde yüksek boylu direklerle aydınlatılmaktadır. 2017 yılında yapılan meydan yenileme proje kapsamında binaların meydana bakan cephelerine Şekil 4.14’te görüldüğü gibi büyük led ışıklı 17 adet informal biçimli çelik levha konulmuştur. Böylelikle hem estetik anlamda göze hitap etmekte hem de fonksiyonel olarak meydan aydınlatmasına katkı sağlamaktadır.

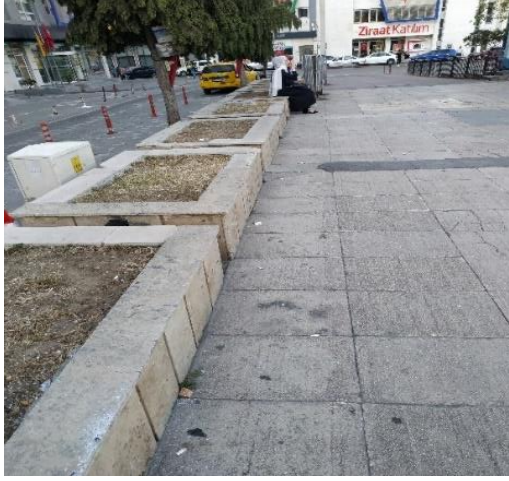
Meydanı çevreleyen binaların gri ve beyaz renklerde boyanması alana resmiyet ve ağırlık kazandırırken dikkat çekicilik ve hareketliliği yok etmiştir. Tek tip ve nötr renk tercihleri ile alan sade, basit ve gösterişten uzak bir algıya sahiptir. İstenilen çeşitlilik gece yapı yüzeylerindeki ışık oyunları ile kırılmaya çalışılmıştır. Ancak bu da alandaki yüksek aydınlatmalar nedeniyle etkisini istenilenden az ortaya koyabilmiştir.



Şekil 4.14 Cumhuriyet Meydanı Gece Görünümü

4.1.2 Donatılarda Renk ve Işık

Cumhuriyet meydanının hem doğu sınırında hem de batı sınırı boyunca oturma birimleri mevcuttur (Şekil 4.15). Bu donatılar fonksiyonel olarak işlev görürken, tasarım olarak estetikten yoksundur. Donatıların ilk bakışta algılanmamasının sebebi kullanılan malzemenin rengidir. Çünkü yer döşemesiyle birbirine yakın tonlar olduğu için ayırt edilmemektedir ve buda meydana monotonluğa sebebiyet vermektedir. Aynı etki gece de görülmektedir. Yapı yüzeylerinde yapılan renkli aydınlatma binalara vurgu yaparken donatılar üzerinde tercih edilmemiştir. Bu da hava karardığında meydana kent mobilyası olmadığı hissini vermektedir. Meydanda çöp kutusu olarak standart bir kent mobilyası kullanılmıştır (Şekil 4.15). Bu çöp kutuları meydanın büyüklüğüne ve yoğunluğuna bakıldığında yetersiz sayıdadır. Meydan geçiş güzergahı olduğu için halkın güncel haberlerden ve reklamlardan haberdar olması için büyük dijital bir reklam panosu konumlandırılmıştır (Şekil 4.15). Cumhuriyet meydanında donatı bakımından klasik renkli kent mobilyaları tercih edildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca meydana bulunan donatıların hiçbirinde aydınlatma elemanı kullanılmamıştır. Peyzaj tasarımı açısından bakıldığında Cumhuriyet meydanında daha çok soğuk ve mat renkler kullanıldığı, yapı ve donatılar bakımından birbirine yakın renkler olup algı zayıflığına sebep olduğu görülmektedir. Bina yüzeylerinin gece renkli aydınlatılması meydana hakim olan gri renkle zıtlık oluşturduğundan bu etki biraz olsun azalmaktadır. Meydanın gündüz vermiş olduğu soğuk etki kırılmaktadır.



Şekil 4.15 Cumhuriyet Meydanı Donatılar

Cumhuriyet meydanında Şekil 4.16'da görüldüğü gibi plantasyon bakımından *Acer negundo*, *Pinus brutia*, *Picea orientalis* gibi bitki türleri mevcuttur. Kullanılan bitki türlerinin ise sayılı olduğu, renkli bitki türlerinin hiç kullanılmadığı ve mevcut olan bitki türlerinin ise sadece yeşil renkli olduğu görülmüştür. Bitki renklerinin bina yüzey renkleri, döşemeler ve donatılar ile karşılaştırıldığında zıtlık oluşturduğundan, sayılı olmalarına rağmen dikkat çekmektedirler. Fakat mevcut bitki türleri üzerinde aydınlatma olmadığı ve karanlık bölgelerde kaldığından bitkiler hissedilmemektedir.



Şekil 4.16 *Acer negundo*, *Picea orientalis* ve *Pinus bruti*

4.2 Bulvar AVM Renk ve Işık Açısından Değerlendirilmesi

4.2.1 Yapılarda Renk ve Işık

Bulvar AVM Şekil 4.17’de görülen ve 18 yıl atıl durumda olan tek el binalarının restore edilmesi ile kullanıma kazandırılmıştır. Yerleşimde yer alan binaların bütün cepheleri hemen hemen özgününe uygun olarak restore edilmiş, mevcut kullanılabilir yapı malzemeleri tamir edildikten sonra tekrar kullanılmıştır.



Şekil 4.17 Bulvar AVM Eski Görüntüsü (Anonim, 2019)

Bulvar AVM bina rengi bakımından eski tekel binasının rengine sadık kalınmıştır. Bina cephelerine Şekil 4.18’de görüldüğü üzere sarı renk hakimdir. Bina pencereleri beyaz renklidir. Pencerelerde katlanabilen kırmızı tenteler bina rengi ile zıtlık oluşturup dikkat çekmektedir. Yapılara bütün olarak bakıldığında renk bakımından birbiri ile uyumlu olduğu görülmüştür. Sarı ve kırmızı ağırlıklı renk seçimi alanı canlı, hareketli ve algısı sıcak bir mekan olarak ortaya çıkartmaktadır.



Şekil 4.18 Bulvar AVM Gündüz Görüntüsü

Alışveriş merkezinin ön cephesi Şekil 4.19’da görüldüğü gibi sarı led ışık ile aydınlatılmış olup sarı bina cepheleri ile uyumlu hale getirilmiştir. Arka cephesi ve karşısındaki bina aydınlatması ise duvara monte edilmiş sarı ışıklı küçük armatürlerle

sağlanmıştır. İki yapı arasında uzanan dekoratif beyaz ışıklı ledlerle de hem aydınlatma desteklemiş hem de estetik bir görüntü ortaya çıkmıştır. Alışveriş merkezinde sarı ışığın hakim olması ortama sıcaklık katmıştır. Alan içerisinde özellikle lokal aydınlatma yapan armatür tercihleri alanın daha dinlendirici bir etkiye sahip olmasına neden olmuştur.



Şekil 4.19 Bulvar AVM Gece Görüntüsü

4.2.2 Donatılarda Işık ve Renk

Alışveriş merkezindeki oturma birimleri Şekil 4.20’de görüldüğü gibi kahverengi ahşaptan oluşmaktadır. Tekli oturma elemanı yeşil renkli *Pittosporum tobira Nana* dikili bitki kasası ile desteklenmiştir. Yeşil bitki rengi ve kahverengi ahşap ile zıtlık oluşturulup oturma biriminin algılanması kolaylaştırılmıştır. Alanın bazı yerlerinde kullanılan siyah renkli bitki kasaları aydınlatma elemanları ile de uyumlu olup, gri zemin ve sarı yapı rengi önünde çok daha dikkat çekicidir.

Alışveriş Merkezinde, mağazaların önünde kısa süreli oturmayı sağlayacak ergonomik özellikte, ahşap oturma elemanları kullanılmıştır. Oturma elemanlarının bulunduğu kısımlar zeminde kontrast bir malzemeyle vurgulanmıştır. Ahşap rengi ile gri ve yapay çevreye doğal algının dahil edilmesi amaçlanmıştır. Ancak çevrenin son derece yüksek yapay algısı ve tek düze renk tercihi içerisinde istenilen etki sağlanamamıştır.



Şekil 4.20 Bulvar Alışveriş Merkezi Donatılarından Örnekler

Alışveriş merkezinin ön kısmında bulunan süs havuzu bu alana hareketlilik katmıştır. Ayrıca Şekil 4.21’de görülen süs havuzunun etrafını çevreleyen ahşap malzemeli kısım ile oturma alanı oluşturulmuştur. Havuz içerisinde sarı ve beyaz led ışıklı objeyle süs havuzunun cazip ve dikkat çekici hale getirilmesine çalışılmıştır.



Şekil 4.21 Bulvar AVM Önü Süs Havuzunun Gece-Gündüz Görünümü

Bulvar alışveriş merkezinde Şekil 4.22’deki siyah renkli çift taraflı ve bina cephesine monte edilmiş armatürlerle aydınlatılmaktadır. Özellikle siyah renkli tercih edilmiş olmaları sarı renkli duvarların önünde daha ön plana çıkmalarını ve estetik şekillerinin algılanabilirliğini sağlamıştır. Dama tahtası desenli siyah beyaz döşemeye sahip zemin ile de renk açısından uyumludur. Bu aydınlatma elemanları sarı renkli olup alışveriş merkezini aydınlatmada yeterli olduğu görülmüştür.



Şekil 4.22 Bulvar Alışveriş Merkezi Aydınlatma Elemanları

4.2.3 Plantasyonda Işık ve Renk

Alışveriş merkezinde oturma elemanları arasında Şekil 4.23'te görüldüğü gibi oturma birimleri arasına konumlandırılmış bitki kasalarında yeşil renkli *Laurus nobilis* ve *Bambusa vulgaris* bitkileri mevcuttur. Alışveriş merkezinde bitki kasalarında *Laurocerasus officinalis*, *Buxus sempervirens*, *Euonymus japonica*, *Platycladus orientalis* türleri de bitki kasalarında kullanılmıştır. Gri renkli bitki kasalarının zemin döşeme rengi ile uyumlu olduğu görülmektedir. Zemin döşeme rengi ve bitki kasa renklerinin uyumlu olması yeşil renkli bitkilerin daha çok dikkat çekmesini sağlamıştır.



Şekil 4.23 Bulvar Alışveriş Merkezinde Bulunan Bitki Kasaları

4.3. Çiftlik Caddesi Renk Ve Işık Açısından Değerlendirilmesi

4.3.1 Yapılarda Renk ve Işık

Çiftlik caddesinde bina renkleri Şekil 4.24'te görüldüğü gibi gri tonları, beyaz ve kahverengi ile boyalıdır. Bütüne bakıldığında gri rengin hakim olduğu görülmektedir. Gri rengin hakim olması insanlara soğuk bir görüntü vermektedir. Bütün binaların caddeye bakan cepheleri tek tiptir. Böylelikle yapılar arasında bütünlük yakalanmaya çalışılmıştır.



Şekil 4.24 Çiftlik Caddesi Gündüz Görünüm

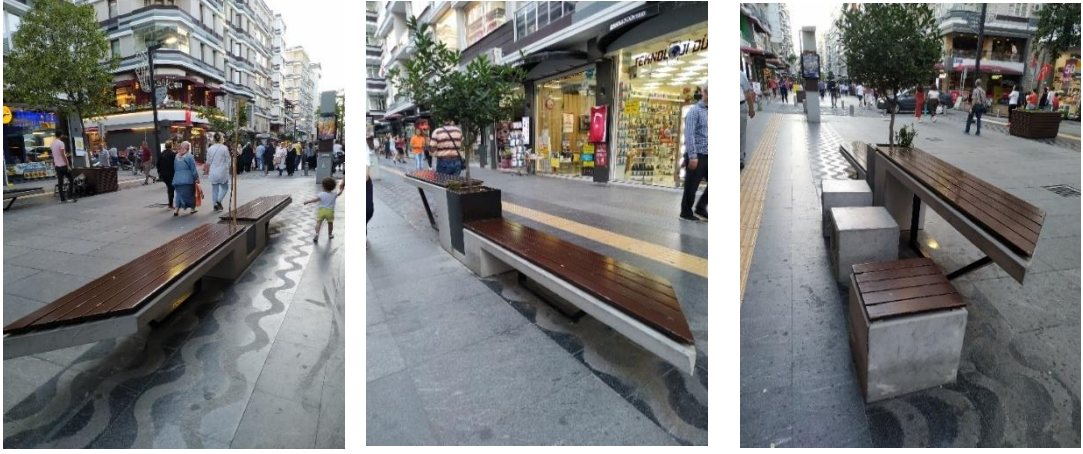
Çiftlik caddesinde bina cephelerinde herhangi bir aydınlatma elemanı mevcut değildir. Alan Şekil 4.25'te görülen cadde üzerinde bulunan aydınlatma elemanları ile aydınlatılmaktadır. Bu aydınlatma Cadde üzerindeki ticaret merkezlerinin ışıkları ile de desteklenmektedir.



Şekil 4.25 Çiftlik Caddesi Gece Görünümü

4.3.2 Donatılarda Işık ve Renk

Çiftlik caddesinde Şekil 4.26’da görüldüğü gibi farklı oturma elemanları mevcuttur. Kahverengi ve gri renkli oturma elemanları arasında bitki kasaları mevcuttur. Gri renk döşeme ve yapı yüzeyleri ile uyumluyken, kahverengi ahşaplar alanda doğal algıyı artırmanın bir çabasıdır. Kahverengi ahşap doku donatıların algılanırlığını artırmıştır ve gri çevre içerisinde nispeten dikkat çekmektedir. Fakat oturma elemanlarında herhangi bir aydınlatma mevcut değildir.



Şekil 4.26 Çiftlik Caddesi Oturma Elemanları

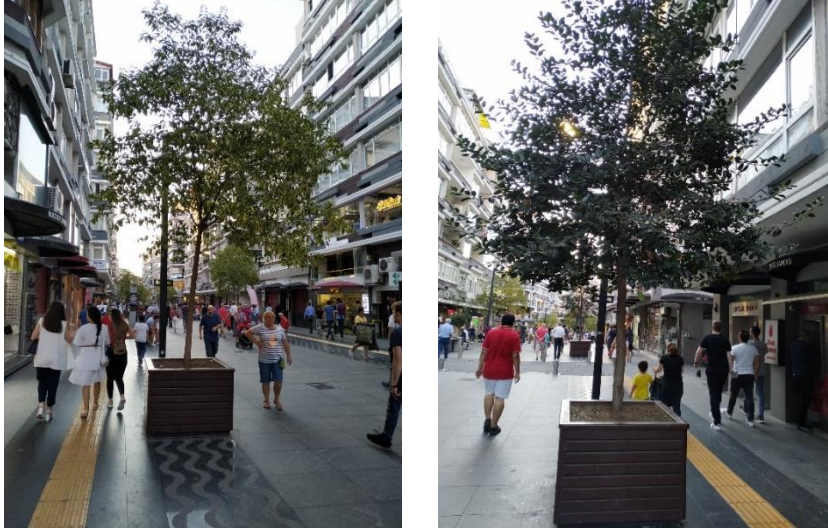
Çiftlik caddesinde Şekil 4.27’de görüldüğü üzere iki çeşit aydınlatma elemanı mevcuttur. Aydınlatmalardan biri, bir tarafı aydınlatma diğer tarafı çöp kutusu olarak tasarlanmıştır. Fonksiyonel olmasına karşın, estetik olduğu söylenemez. Diğer aydınlatma tercihi led aydınlatma armatürü olup yaygın ışık sağlamakta ve daha geniş bir alanı aydınlatmaktadır. Sarı renkli aydınlatma sağlayan ledler tercih edilmiştir.



Şekil 4.27 Çiftlik Caddesi Aydınlatma Elemanları

4.3.3 Plantasyonda Işık ve Renk

Çiftlik caddesinde şekil 4.28’de görüldüğü gibi bitki kasalarında yeşil renkli bitkiler tercih edilmiştir. Caddenin gri döşemeleri ve yapı renkleri arasında yeşil renkleriyle alana çeşitlilik katmalarına karşılık etkili değillerdir. Plantasyonun zayıf olması da bu çeşitlilik ve etkinin sönük kalmasına neden olmuştur. Plantasyonda tercih edilen bitkilerin küçük olması ve sayılarının az olması etkileyici ışık ve gölge oyunlarının da oluşmasına yardımcı olmamaktadır. Ayrıca plantasyon için özel bir aydınlatma da bulunmadığında gece bitkilerin etkileycilikleri daha da azalmaktadır. Bu nedenle plantasyonun caddeye renk ve ışık açısından özel bir katkısının olduğu söylenemez.



Şekil 4.28 Çiftlik Caddesi Bitki Kasaları

4.4. Samsun Kentinde İnsanların Işık ve Renk Konularındaki Duyarlılığının Anketle Belirlenmesi

4.4.1 Ankete Katılan Kişilerin Bireysel Özellikleri

Ankete katılanların %45.3’ü erkek, %54.7’si kadındır. Anket değişik yaş gruplarındaki kişilerle yapılmıştır. Katılımcıların %8.3’ünün 18’den küçük, %46.3’ünün 18-30, %38.3’ünün 31-60 ve %7’sinin 60 yaştan büyük olduğu belirlenmiştir.

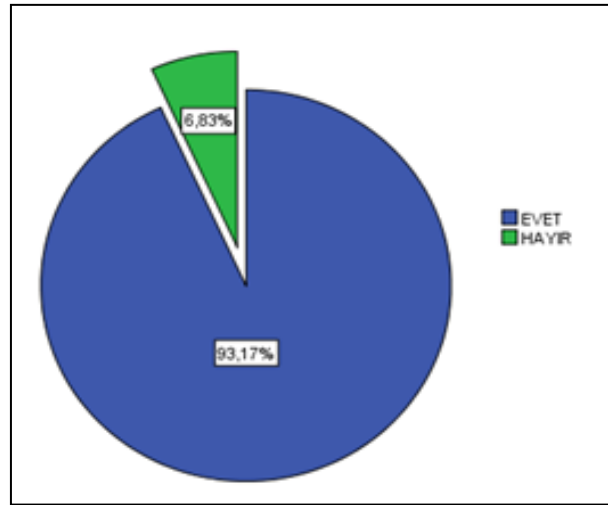
Bireylerin kültür seviyeleri ile renk ve aydınlatma tercihleri de değişmektedir. Ankete katılan farklı eğitim düzeyindeki kişilerin renk ve aydınlatma isteklerinin tespit edilebilmesi için öncelik olarak eğitim durumları tespit edilmiştir. Ankete katılanların %1.3’ü ilkokul, %3.2’si ortaokul, %40.7’si lise, %50.2’si üniversite, %4.7’si ise lisansüstü mezunu oldukları tespit edilmiştir.

Farklı meslek grubundaki kişilerin renk ve aydınlatma konusundaki düşünceleri de farklıdır. Buna göre katılımcıların meslek durumları çıkarılmıştır. Ankete katılanların %14'ü işçi, %24.7'si memur, %2'si çiftçi, %4.7'si esnaf, %14'ü serbest meslek, %40'ının ise çalışmadığı tespit edilmiştir.

Ankete katılanların oturdukları semt; özellikle aydınlatma konusunda oldukça önemlidir. Bu nedenle ankete katılan bireylerin oturdukları semtler oranları tespit edilmiştir. Buna göre; şehir merkezi %32.7, İlkadım %30.2, Atakum %22.3, Canik %8.8, Tekkeköy %6 olarak tespit edilmiştir.

4.4.2. Ankete Katılan Kişilerin Renk İle İlgili Görüşleri

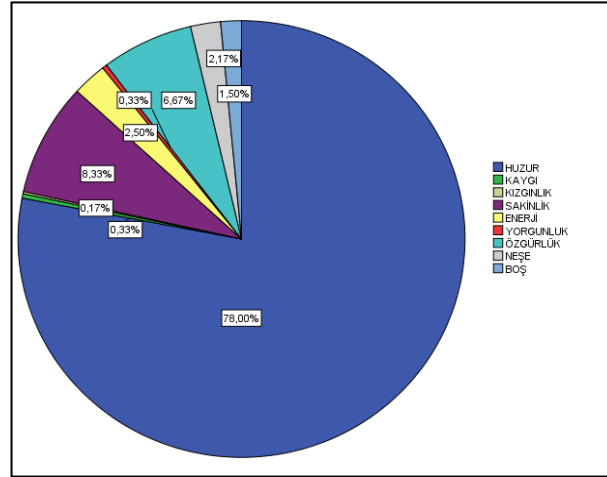
Peyzaj planlama çalışmalarında ana kriter kullanıcıdır. Planlamada renk etkisini ortaya koyabilmek için rengin bireyler üzerindeki etkisinin olup olmadığını öğrenmek önemlidir. Bu amaçla; “hayatınızda rengin sizin üzerinizde olumlu etkisi var mıdır” sorusu sorulmuştur. Buna göre %93.17 evet, %6.83 hayır cevabını vermiştir (Şekil 4.29).



Şekil 4.29 Anket Verilerine Göre Rengin Günlük Yaşama Etkisi Oranları

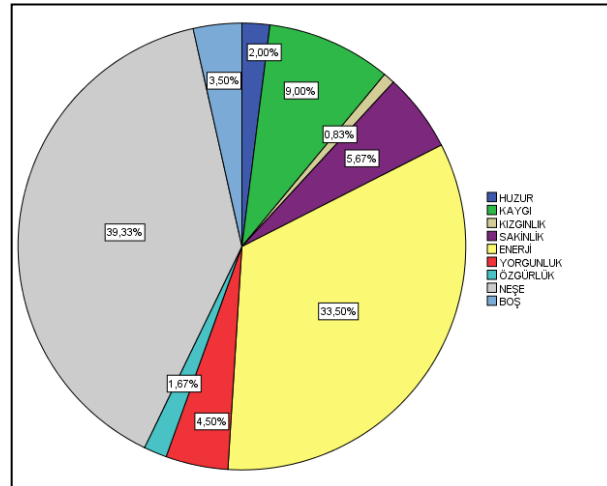
Bireylerin renklere yüklediği anlam, demografik veriler ve entelektüel düzeye göre(kültür, yaş ve cinsiyet gibi) etkenlerle değişiklik göstermektedir. Mevsimsel değişimlerin insanların psikolojilerinde nasıl bir etki bıraktığını, renk ile ilgili düşüncelerini etkileyip etkilemediğini anlamak amacıyla bazı renklerin insanlara ne hissettirdiği de sorulmuştur.

Buna göre; Yeşil renk insanlara; %78'lik bir oranda huzur, %8.33 oranında sakinlik, %6.67 oranında özgürlük, %2.50 oranında enerji ve %5.5 oranında diğer duyguları hissettirmektedir (Şekil 4.30).



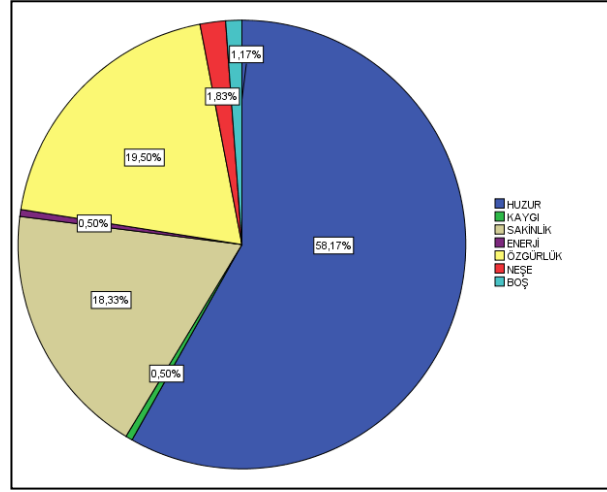
Şekil 4.30 Anket Verilerine Göre Yeşil Rengin İnsanlara Hissettirdikleri

Sarı rengin insan psikolojisinde ki yeri için; %35.5 enerji, %39.3 neşe, %2 huzur, %9 kaygı, %4.5 yorgunluk, %5.6 sakinlik, %3.5 özgürlük hissettirmektedir (Şekil 4.31).



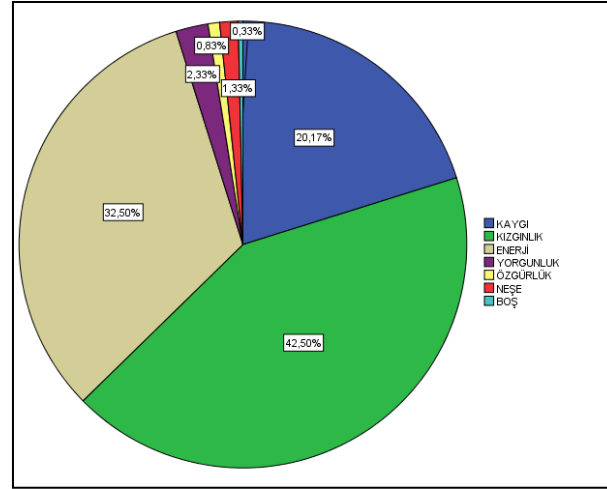
Şekil 4.31 Anket Verilerine Göre Sarı Rengin İnsana Hissettirdikleri

Mavi renk insanlara; %58 huzur, %19.5 özgürlük, %18.3 sakinlik, %1.8 neşe, %0.5enerji, %0.5 kaygı hissettirmektedir (Şekil 4.32).



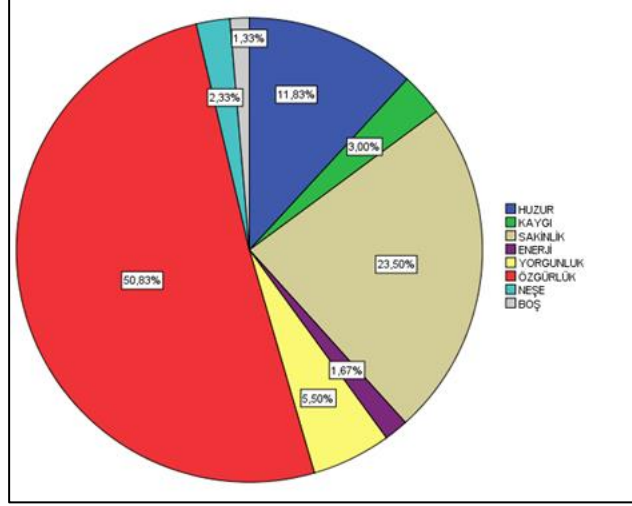
Şekil 4.32 Anket Verilerine Göre Mavi Rengin İnsana Hissettirdikleri

Kırmızı renk insanlara; %42.5 kızgınlık, %32.5 enerji, %20 kaygı, %2.3 yorgunluk, %1.3 neşe hissettirmektedir (Şekil 4.33).



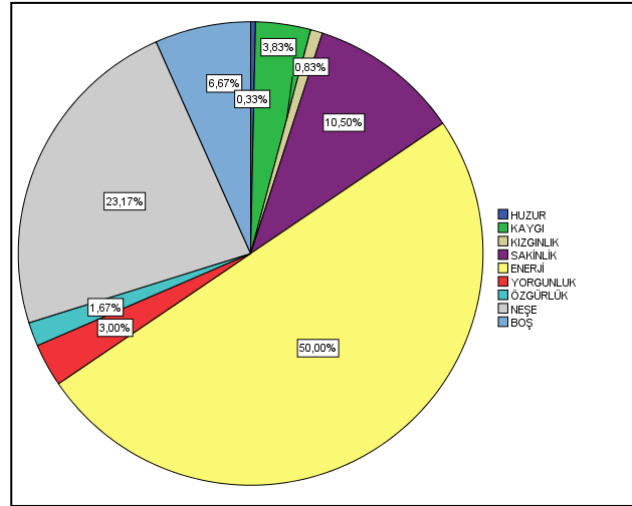
Şekil 4.33 Anket Verilerine Göre Kırmızı Rengin İnsana Hissettirdikleri

Beyaz renk insanlara; %50.8 özgürlük, %23.5 sakinlik, %11.8 huzur, %5.5 yorgunluk, %2.3 neşe, %3 kaygı hissettirmektedir (Şekil 4.34).



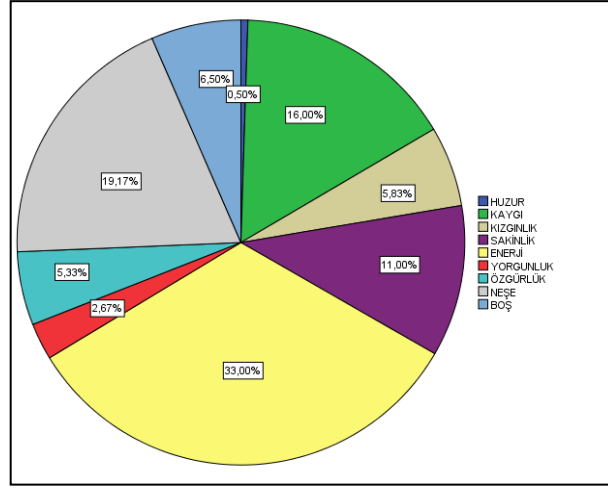
Şekil 4.34 Anket Verilerine Göre Beyaz Rengin İnsana Hissettirdikleri

Turuncu renk insanlara; %50 enerji, %23 neşe, %10.5 sakinlik, %6.6 özgürlük, %3.8 kaygı, %3 yorgunluk hissettirmektedir (Şekil 4.35).



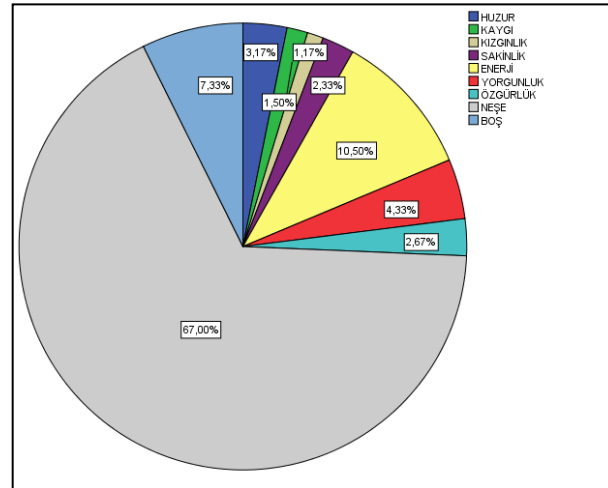
Şekil 4.35 Anket Verilerine Göre Turuncu Rengin İnsana Hissettirdikleri

Mor renk insanlara; %33 enerji, %19 neşe, %16 kaygı, %11 sakinlik, %5.3 özgürlük, %2.6 yorgunluk, %0.5 huzur hissettirmektedir (Şekil 4.36).



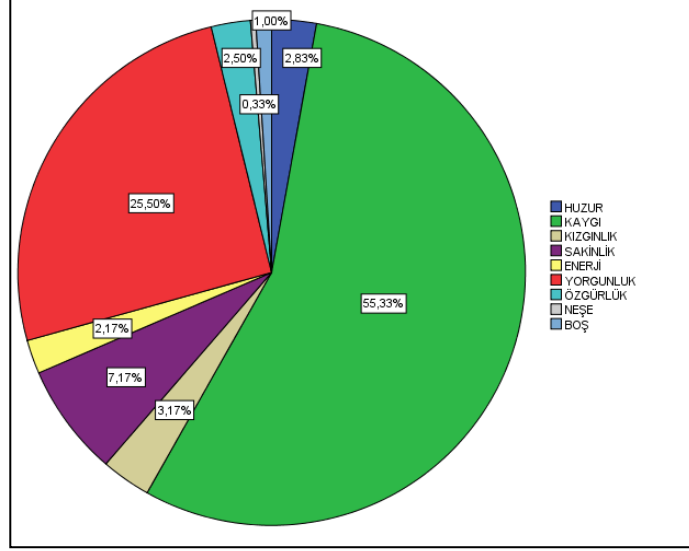
Şekil 4.36 Anket Verilerine Göre Mor Rengin İnsana Hissettirdikleri

Pembe renk insanlara; %67 neşe, %10.5 enerji, %3 huzur, %2.3 sakinlik, %4.3 yorgunluk, %2.6 özgürlük, %1.5 kaygı, %1 kızgınlık hissettirmektedir (Şekil 4.37).



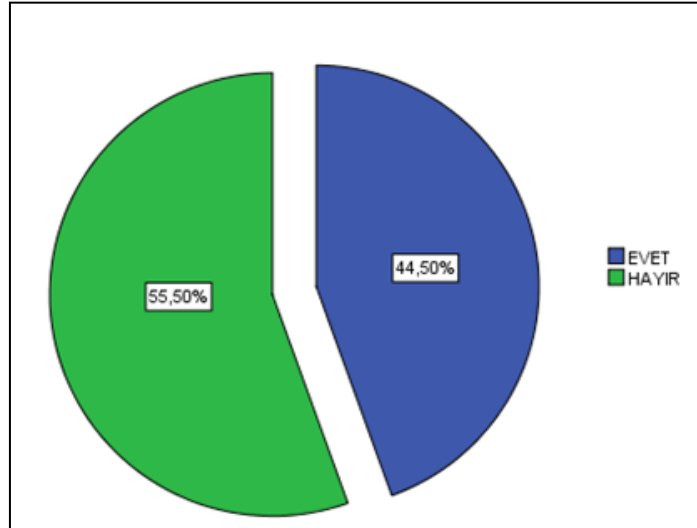
Şekil 4.37 Anket Verilerine Göre Pembe Rengin İnsana Hissettirdikleri

Siyah renk insanlara; %55.3 kaygı, %25 yorgunluk, %7 sakinlik, %3 kızgınlık, %2 enerji, %2 huzur hissettirmektedir (Şekil 4.38).



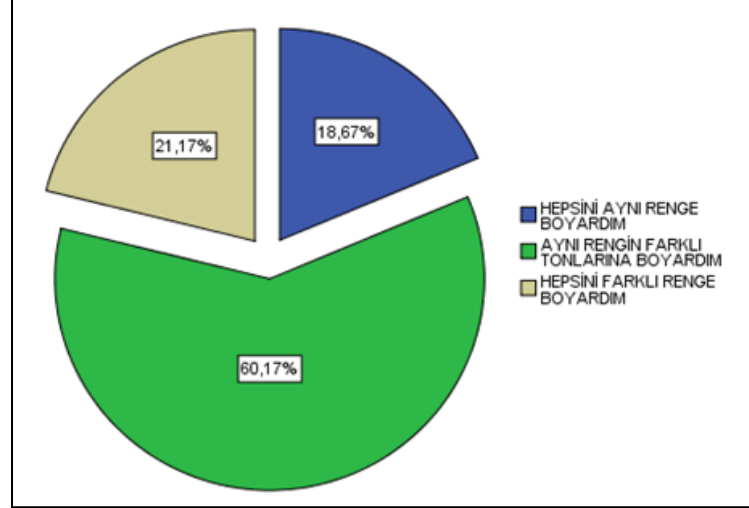
Şekil 4.38 Anket Verilerine Göre Siyah Rengin İnsana Hissettirdikleri

“Belediyeler binanın dış yüzey malzeme ve rengini seçmeye yetkili olmalı mıdır?” sorusunu katılımcılar %45.5’i evet, %55.5’i hayır cevabını vermiştir (Şekil 4.39).



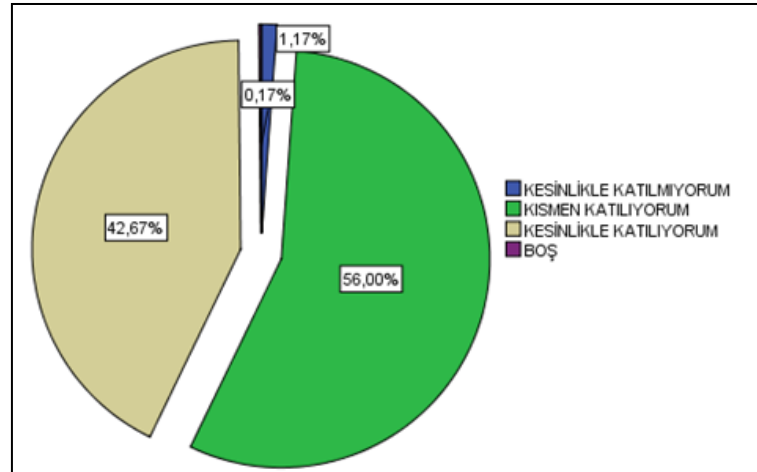
Şekil 4.39 Ankete Göre “Belediyeler Bina Dış Yüzey Malzeme ve Rengini Seçmeye Yetkili Olmalı mı?” Sorusunun Oranları

Ankete katılanların %60'ı birbirine yakın renklerle, %21'i farklı renklerle ve %18'i aynı renklerle boyayacağını belirtmiştir (Şekil 4.40).



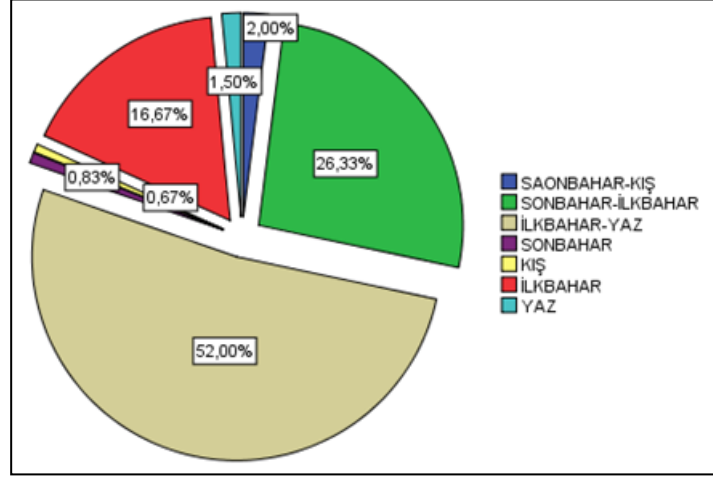
Şekil 4.40 Ankete Katılan Kişilerin Yüzeysel Renk Tercihlerinin Oranı

Rekreasyonel alanlarda canlı-cansız materyaller arasında katılımcıların; %56'sı kısmen bir uyum olması, %42'si uyumlu olması, %1'de uyum olması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 4.41).



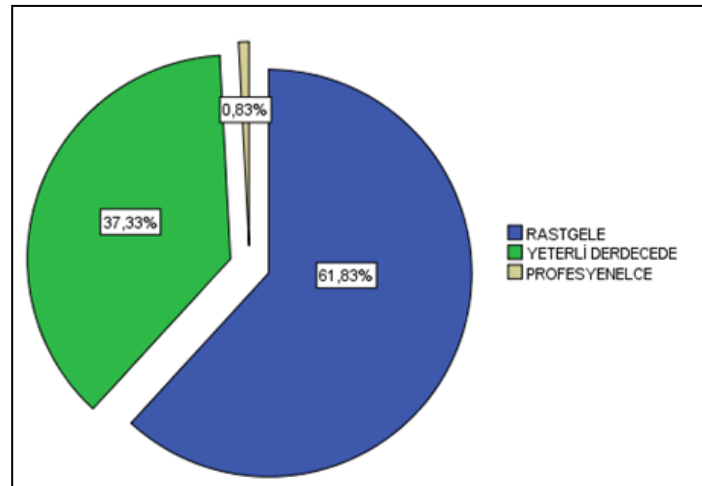
Şekil 4.41 Ankete Katılanlara Göre "Rekreasyonel Alanlarda Canlı-Cansız Materyaller Arasındaki Uyum" Oranı

Katılımcılara göre; Samsun'daki bitkilerde renk değişimi %52 oranında ilkbahar-yaz mevsiminde görülürken, %0.67 ile en düşük oran kış mevsiminde belirginleşmektedir (Şekil 4.42).



Şekil 4.42 Ankete Göre “Samsun Kentinde Mevsimlere Göre Renk Değişimi” Oranları

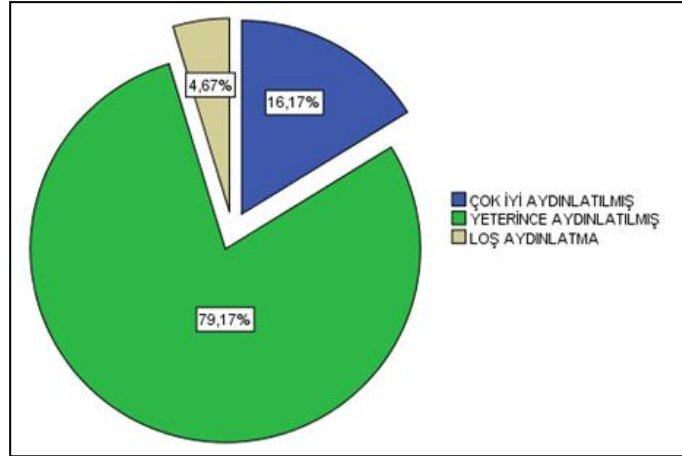
Samsun kentindeki renk kullanımı ankete katılan kişilere göre;%61'i renklerin rastgele seçildiğini, %37 yeterli düzeyde, %0.8'i ise profesyonelce kullanıldığını belirtmiştir (Şekil 4.43).



Şekil 4.43 Samsun Kentindeki Renk Kullanım Oranları

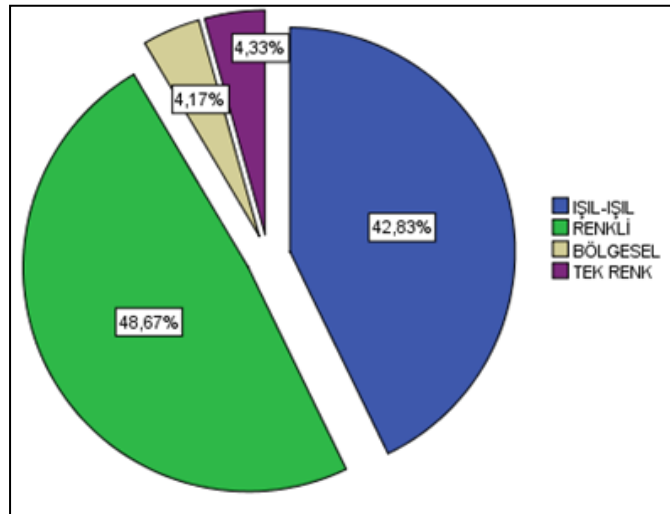
4.4.3. Ankete Katılan Kişilerin Aydınlatma Hakkındaki Görüşleri

Kentlerde halka açık alanlardaki ışıklandırma işlevsel amaçlı olduğu kadar estetik amaçlı da olmalıdır. Ankete katılan kişilerin %79'u yeterince aydınlatılmış olmasını istemiş, %16'sı çok iyi aydınlatılması gerektiğini, %4.6'sı ise loş aydınlatma istediğini belirtmiştir (Şekil 4.44).



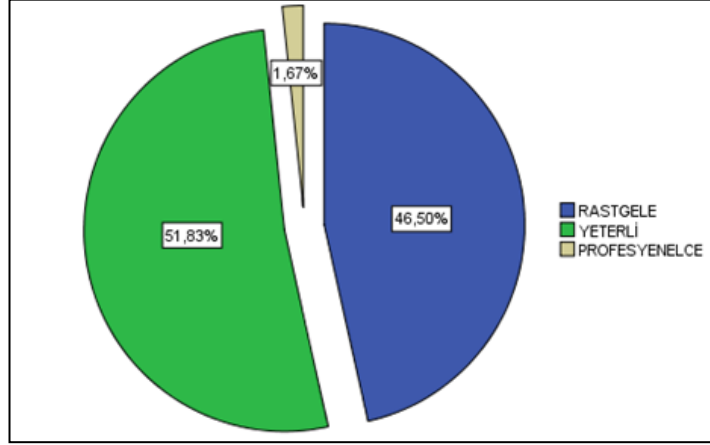
Şekil 4.44 Anket Sonuçlarına Göre Rekreatif Alanlarda İstenilen Aydınlatma Oranları

Ankete katılan kişiler bir kentteki aydınlatmayı; %48.6'sını renkli,%42.8'i ışıl-ışıl, %4.3'ü tek renk, %4.1'i ise bölgesel olması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 4.45).



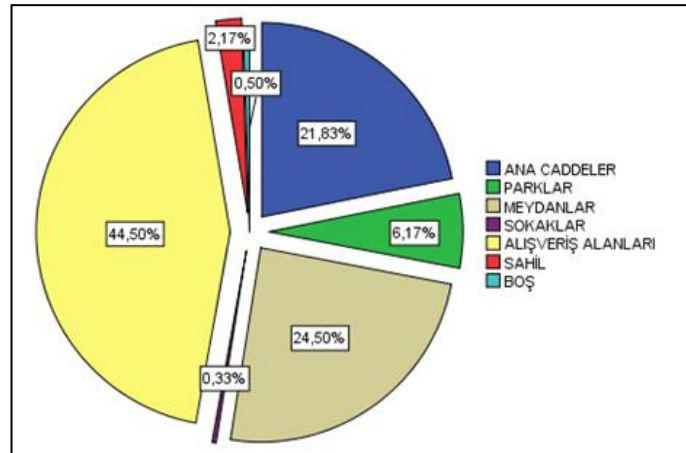
Şekil 4.45 Anket Sonuçlarına Göre Bir Kentteki Aydınlatma Oranları

Katılımcılar Samsun kentindeki ışık kullanımını; %51.8'i yeterli bulurken, %46.5'i rastgele olduğunu, %1.6'sı ise profesyonelce kullanıldığını belirtmiştir (Şekil 4.46).



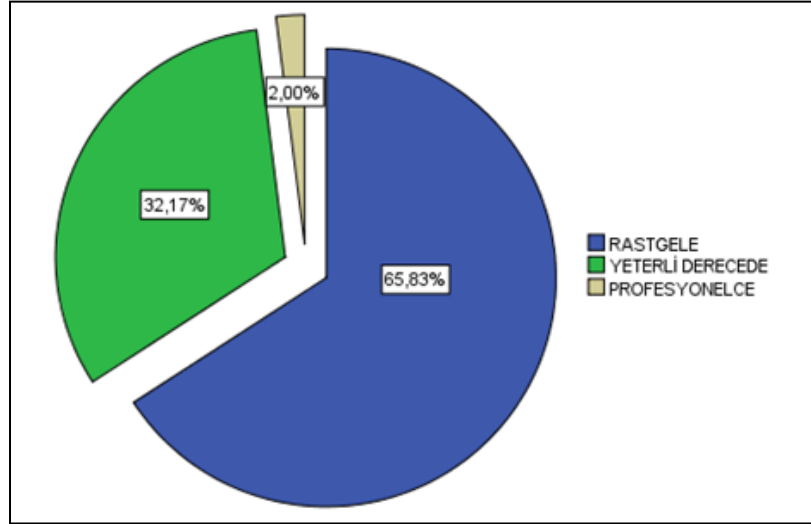
Şekil 4.46 Katılımcılara Göre Samsun Kentindeki Işık Kullanım Oranları

Ankete katılan kişiler Samsun kentindeki aydınlatmanın en yeterli olduğu yerleri; %44.5'i alış-veriş merkezi, %24'ü meydanlar, %21.8'i ana caddeler, %6.1'i parklar, %2'si ise sahil olduğunu belirtmiştir (Şekil 4.47).



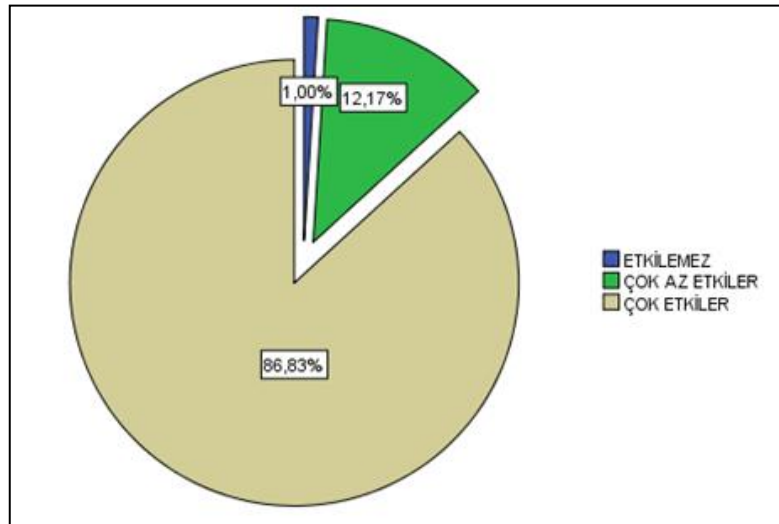
Şekil 4.47 Ankete Göre Samsun Kentindeki Aydınlatmanın En Yeterli Olduğu Alanların Değerlendirilmesi

Ankete katılanların oturduğu semtteki aydınlatmayı; %65.8 rastgele aydınlatıldığını, %32.1'i semlerindeki aydınlatmanın yeterli olduğunu, %2'si ise profesyonelce yapıldığını belirtmiştir (Şekil 4.48).



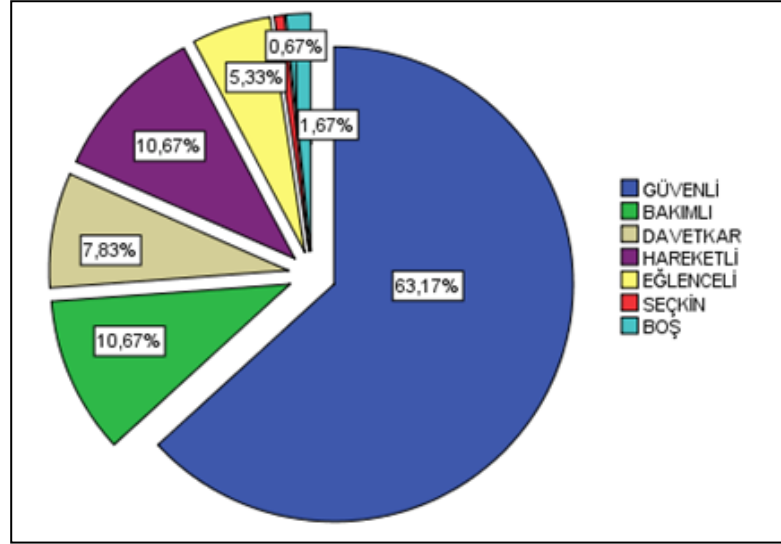
Şekil 4.48 Katılımcıların Oturdukları Semtteki Aydınlatmanın Değerlendirilmesi

Ankete çevre tasarımı yapılmış alanlarda ışıklandırmanın yetersiz olması katılımcıları nasıl etkilediği ölçülmek istenmiştir. Çıkan oranlara göre; 86.3'ü çok etkilendiğini, %12.1'i az etkilendiğini, %1'i ise etkilenmediğini belirtmiştir (Şekil 4.49)



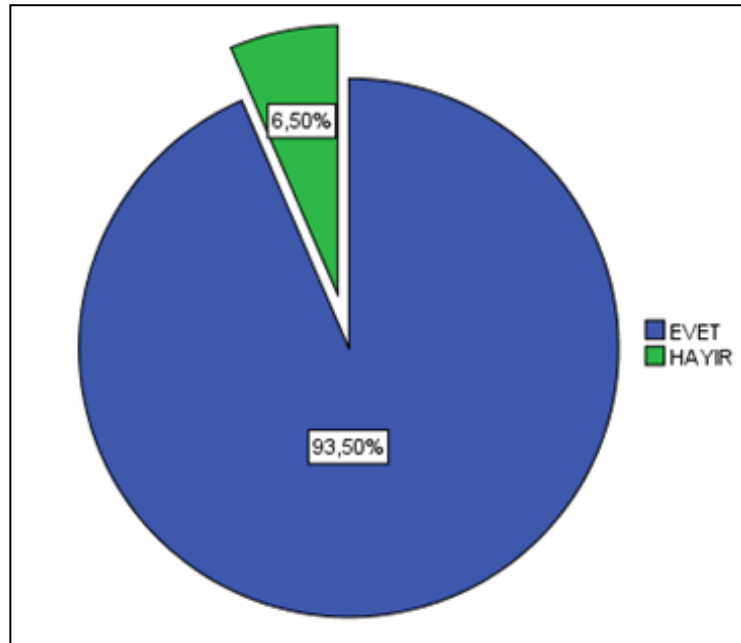
Şekil 4.49 Ankete Katılan Kişilerin Işıklandırmanın Yetersiz Olmasından Nasıl Etkilendiklerinin Değerlendirilmesi

Dış mekânın aydınlatılması her kullanıcıda farklı etki uyandırır. Ankete katılanlara bir ortamın aydınlatılması sizde nasıl bir etki uyandırır sorusu sorulmuştur. Buna göre; %63'ü güvenli, %10'u bakımlı, %10'u hareketli, %7'si davetkâr ve %5'i ise eğlenceli bir etki uyandırdığını belirtmiştir (Şekil 4.50).



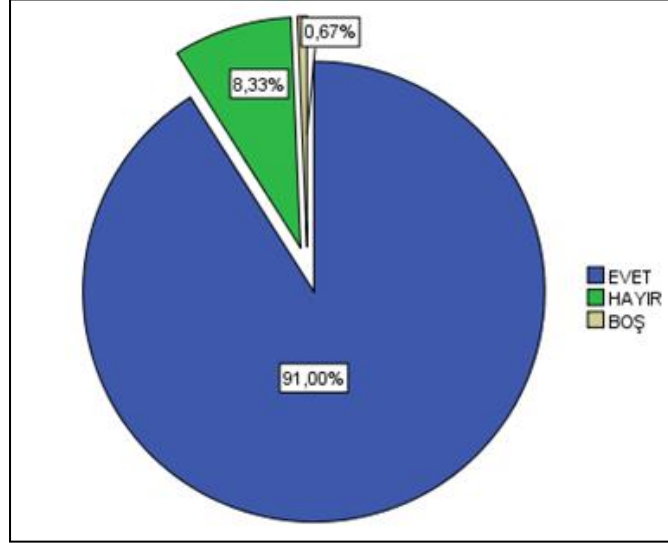
Şekil 4.50 Ankete Göre Ortam Aydınlatmasının Etki Oranları

Katılımcılara hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanıyor musunuz sorusu sorulmuş; %95.5'i kullandığını, %6.5'i se kullanmadığını belirtmiştir (Şekil 4.51).



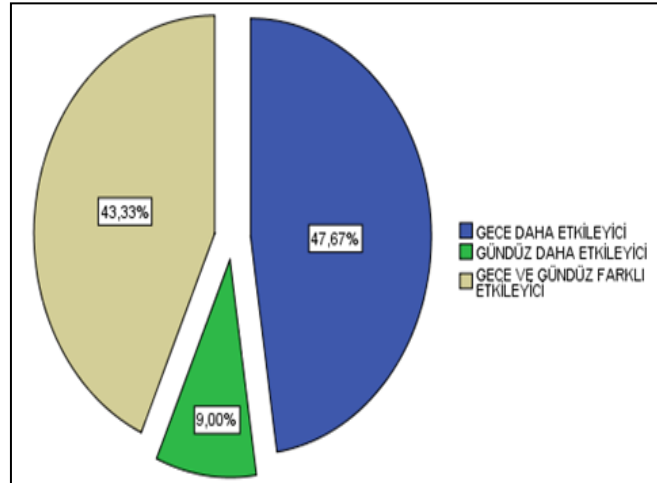
Şekil 4.51 Anket Sonuçlarına Göre Hava Karardıktan Sonra Yaya Bölgelerinin Kullanım Oranları

Ankete katılan kişiler dış mekân aydınlatmasında; %91'i farklı renk kullanılması gerektiğini söylerken, %6'sı ise kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 4.52).



Şekil 4.52 Ankete Göre Aydınlatmada Farklı Renk Kullanım Oranları

Ankete katılan kişiler Samsun kentinde gece-gündüz kent görüntüsü arasında fark olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre; %47'si gece daha etkileyici olduğunu, %43'ü gündüz, %9'u ise gece-gündüz farklı etkileyici olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 4.53).



Şekil 4.53 Katılımcılara Göre Samsun Kenti Gece-Gündüz Kent Görüntüsü Arasında Fark Oranları

4.5 Analiz Sonuçları

4.5.1 Yaş ile Değişen Görüşler

Binaların dış yüzeyinin nasıl boyanacağına dair fikirleri sorulduğunda 18 yaş altı katılımcıların %36'sının aynı rengi ve %36'sının aynı rengin farklı tonlarını tercih ettiği görülmektedir. Buna karşın daha ileri yaş grupları genel olarak aynı rengin farklı tonlarını tercih etmektedir. Ki Kare test sonucuna bakıldığında yaş ve binaların dış yüzeyinin boyanmasına dair tercih bağımlı değişkenler olarak bulunmuştur ($\chi^2=22.394^a$, $df=6$, $p=0.001$).

Yaş gruplarının tamamında çoğunluk rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerektiğini düşünmektedir. Toplam popülasyonda böyle düşünenlerin oranı %56'dır. Buna karşın test sonucuna bakıldığında yaş ve rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu tercihinin anlamlı bir ilişki içinde olmadığı görülmektedir ($\chi^2=13.387^a$, $df=9$, $p=0.146$).

Renk tercihi yaparken tüm yaş gruplarındaki çoğunluk sevdiği renkleri tercih etmekle birlikte çevreden, modadan ve genel kabullerden en az etkilenenlerin 60 yaş üzeri nüfus olduğu göze çarpmaktadır. Sevdiği renkleri seçenler %92.9 ile 60 yaş üzeri, çevreden etkilenenler %16 ile 18 yaş altı, modadan en çok etkilenen %16.9 ile 18-30 yaş ve genel kabullerden en çok etkilenenler %4.4 ile 31-60 yaş aralığıdır. Bu durum kuşaklararası farklar ve gelişim süreçleri ile tutarlıdır. Yaş ile renk tercihinin anlamlı bir ilişki içinde olduğu söylenebilir ($\chi^2=26.340^a$, $df=9$, $p=0.002$).

Ortamın aydınlatılmasının farklı yaş gruplarında nasıl bir his yarattığı sorulduğunda katılımcıların %64'ünün "güvenli" yanıtını verdiği görülmüştür. Tüm yaş gruplarında bu yanıt en büyük yüzdelerle sahiptir ve %60'ın üzerinde seyretmektedir. En az tercih edilen yanıt ise %0.7 ile "seçkin" yanıtıdır. "Bakımlı" yanıtını verenler %15.9'luk bir oranla 31-0 yaş grubu, "davetkar" yanıtını verenler %11.6 ile 18-30 yaş grubu, "hareketli" yanıtını verenler %16.7 ile 60 yaş üzeri, "eğlenceli" yanıtını verenler %12.8 ile 18 yaş altı, "seçkin" yanıtını verenler ise %1.5 ile 18-30 yaş aralığıdır. Yaş ile aydınlatmanın yarattığı hissin anlamlı bir ilişki içinde olduğu söylenebilir ($\chi^2=41.085^a$, $df=15$, $p=0.0001$).

Bir kentteki aydınlatmanın nasıl olması gerektiği sorulduğunda total popülasyonda

%48'lik bir oranla “renkli” yanıtı en çok verilen, %4.2 ile “bölgesel” yanıtı en az verilen yanıt olmuştur. Tüm yaş gruplarında renkli yanıtının verilme oranı %40'ın üstündedir. Yaş ile aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüşün istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkisi yoktur ($\chi^2= 8.889^a$, $df=9$, $p=0.448$).

Halka açık aydınlatmanın nasıl olduğu konusunda katılımcıların çoğunluğu yeterince aydınlatma yapılmasının yeterli olduğunu düşünmektedir. Yaş ile aydınlatma oranının anlamlı bir ilişki içinde olduğu söylenebilir ($\chi^2= 23.800^a$, $df=6$, $p=0.0001$).

Yaş gruplarının tamamı hava karardıktan sonra da yaya bölgelerini kullanmaktadır. Total popülasyon ve farklı yaş gruplarında bu oran %90'ın üzerindedir. Buna karşın yaş ile hava karardıktan sonra yaya bölgeleri kullanımı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($\chi^2= 5.188^a$, $df=3$, $p=0.159$).

Değişik yaş gruplarından katılımcılar alt gruplarda ve total popülasyonda %90'ın üzerinde bir oranda aydınlatmada farklı renklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedir. Yaş ile farklı renklerin kullanılmasına dair görüş arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($\chi^2= 9.574^a$, $df=3$, $p=0.023$).

Samsun'un aydınlatma düzeninde renk kullanımının nasıl olduğuna dair fikirleri sorulduğunda farklı yaş gruplarının ortak fikirlerinin aydınlatmanın rastgele yapıldığına yönelik olduğu görülmektedir. Buna karşın en az tercih edilen yanıt %0.8 ile “profesyonelce” tercihi olmuştur. Yaş ile Samsun'un aydınlatılmasındaki renk kullanımına dair görüş arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($\chi^2= 13.092^a$, $df=6$, $p=0.042$). Bununla birlikte katılımcılar aydınlatmanın genel özelliklerini yeterli olarak değerlendirmektedir (%51). Buna ek olarak yaş ile aydınlatmanın genel değerlendirmesine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($\chi^2= 17.237^a$, $df=6$, $p=0.008$).

Katılımcılar genel olarak Samsun'un gündüz ve gece görünümü arasında fark olduğunu düşünmektedir. Genel örnekleme ve alt gruplarda bu yanıtın oranı %80'in üzerindedir. Buna karşın yaş ile gece ve gündüz görünüm farkına dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2= 4.607^a$, $df=3$, $p=0.203$).

4.5.2 Cinsiyet ile Değişen Görüşler

Binaların dış yüzeyinin boyanmasında renk tercihleri cinsiyetler arasında oran farkı

arz etmemekle birlikte total popülasyondaki yüzdeye yakın bir şekilde %60 civarında aynı rengin farklı tonlarını tercih ederdim şeklindedir. Buna karşın cinsiyet ve binaların dış yüzeyinin boyanmasında renk tercihleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($\chi^2= 2.377^a$, $df=2$, $p=0.305$).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün cinsiyet ile ilişkisine bakıldığında kadınların, erkeklerin ve total popülasyonun %50'nin üzerindeki bir oranda bu görüşe kısmen katıldığını beyan ettikleri görülmüştür. Cinsiyet ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($\chi^2= 2.987^a$, $df=2$, $p=0.225$).

Erkeklerin ve kadınların renk tercihinde en önce sevdiği renkleri tercih ettiği görülmektedir ve bu oran total popülasyonda %77 civarındadır. Cinsiyet ve renk tercihinde neyin önemli olduğuna dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($\chi^2= 2.897^a$, $df=3$, $p=0.411$).

Her iki cinsiyet de aydınlatmanın onlarda yarattığı hissi %60'ın üzerinde bir oranla "güvenli" olarak tanımlamaktadır. Bu oran genel popülasyonda da %64'tür. Buna karşın cinsiyet ve aydınlatmanın uyandırdığı his arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($\chi^2= 8.004^a$, $df=5$, $p=0.156$).

Hem kadın hem erkekler total popülasyon ile benzeşen bir şekilde kent aydınlatmalarının renkli olması gerektiğini düşünmektedir (%48.7). Buna karşın cinsiyet ve kentlerin aydınlatmasının nasıl olmasına dair görüşler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2= 1.953^a$, $df=3$, $p=0.582$).

Kadın ve erkekler, katılımcıların genelinde olduğu gibi kentlerin yeterince aydınlatılmış olmasının çok iyi veya loş aydınlatılmasına tercih edilmesi söz konusudur (%79.2). Buna karşın cinsiyet ile aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir görüş bulunmamaktadır ($\chi^2= 2.193^a$, $df=2$, $p=0.334$).

Katılımcıların %93'ü yaya bölgelerini hava karardıktan sonra da kullanmakla birlikte erkeklerde bu oran yaklaşık %95, kadınlarda ise %91'dir. Bu durum toplumsal cinsiyet ile ilişkilendirilebilir. Cinsiyet ile yaya bölgelerini hava karardıktan sonra da kullanmak arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir görüş bulunmamaktadır ($\chi^2= 6.634^a$,

df=1, p=0.010).

Kadınlar %88'e erkekler %96'ya yakın bir oranda aydınlatmada farklı renklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedir. Toplam popülasyonda bu oran %91.6'dır. Cinsiyet ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2 = 8.344^a$, df=1, p=0.004).

Cinsiyet ile kentin aydınlatılmasında renk kullanımının arasında ($\chi^2 = 1.396^a$, df=2, p=0.498) ve aydınlatmanın genel değerlendirmesine dair görüş arasında ($\chi^2 = 2.208^a$, df=2, p=0.332) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Her iki cinsiyette de katılımcılar kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark görmekle birlikte (%88) bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 0.037^a$, df=1, p=0.848).

4.5.3 Medeni Hal ile Değişen Görüşler

Hem evli hem de bekâr katılımcıların çoğunluğu binaların dış cephesinin boyanmasında aynı renk tonunu tercih edeceğini belirtmiştir. Bu oran bekârlarda %56 ve evlilerde %64'tür. Medeni hal ile binaların dış yüzeyinin boyanmasındaki tercih arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2 = 27.701^a$, df=2, p=0.0001).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün medeni hal ile ilişkisine bakıldığında evlilerin %47 oranında bu görüşe kesinlikle katıldığı ve bekârların %71.4 oranında kesinlikle katılmadığı görülmüştür. Medeni hal ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2 = 7.970^a$, df=2, p=0.019).

Hem evli (%81.3) hem de bekâr (%77.2) katılımcılar renk tercihinde sevdiği renkleri önceliğe aldığını beyan etmiştir. Medeni hal ve renk tercihindeki öncelik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2 = 10.144^a$, df=3, p=0.017).

Farklı medeni durumlarda aydınlatmanın yarattığı his ortak bir şekilde "güvenli" olarak tanımlanmıştır. Oranlar alt gruplar ve total popülasyonda %60'ın üzerindedir. Medeni hal ve aydınlatmanın yarattığı his arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2 = 15.218^a$, df=5, p=0.009).

Bir kentteki aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüşleri sorulduğunda katılımcıların genelinde %49 ile renkli cevabı alınırken evlilerde en çok verilen cevabın % 51.3 ile renkli, bekârlarda ise %49.8 ile ışıltılı yanıt olduğu görülmektedir. Medeni hal ile aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 13.237^a$, $df=3$, $p=0.004$).

Kentlerde halka açık alanlarında aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair tercih sorgulandığında %79.2 ile en çok verilen yanıtın yeterince aydınlatılmış olduğu, alt gruplarda da benzeri bir görünümün olduğu ve oranların sırasıyla bekârlarda %65.5 ve evlilerde %89.7 olduğu bulunmuştur. Medeni hal ile halka açık alanlarında aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 52.187^a$, $df=2$, $p=0.0001$).

Alt gruplarda ve popülasyonun genelinde %93'ün üzerinde bir oranla hava karardıktan sonra yaya bölgeleri kullanımının olduğu görülmektedir. Buna karşın medeni hal ve hava karardıktan sonra yaya bölgelerinin kullanımı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2= 0.120^a$, $df=1$, $p=0.730$).

Katılımcılar hem genel olarak hem de alt gruplarda %80'in üzerindeki bir oranda aydınlatmada farklı renklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedir. Medeni hal ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 20.234^a$, $df=1$, $p=0.0001$).

Katılımcılar %60'ın üzerinde bir oranda kentin aydınlatılmasında renk kullanımının rastgele yapıldığını düşünmektedir. Bu oran alt gruplarda da total yüzdeye yakın seyretmektedir. Medeni hal ile kentin aydınlatılmasında renk kullanımının arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 6.560^a$, $df=2$, $p=0.038$). Buna ek olarak katılımcılar aydınlatmanın genel özelliklerini yeterli bulmaktadır (%51). Bu durumla zıt bir şekilde medeni hal ile aydınlatmanın genel değerlendirmesine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2= 1.666^a$, $df=2$, $p=0.435$). Medeni hallerin her ikisinde katılımcılar kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark görmeye birlikte bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 8.229^a$, $df=1$, $p=0.004$).

4.5.4 Öğrenim Durumu ile Değişen Görüşler

Öğrenim durumuna göre bakıldığında toplam popülasyonun %60'ı binaların dış yüzeyini aynı rengin farklı tonlarına boyamayı tercih etmekle birlikte bu görüşün alt gruplardaki tek istinası ilkokul mezunlarıdır; ilkokul mezunlarının %75'i binaların dış yüzeylerinin farklı renklerde boyanmasını tercih etmektedir. Öğrenim durumu ve binaların dış yüzeylerinin boyanmasındaki renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 36.023^a$, $df=8$, $p=0.0001$).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün öğrenim durumu ile ilişkisine bakıldığında tüm alt grupların %40'ın üzerinde görece farklılaşan oranlarda ve total popülasyonun %56 oranında bu görüşe kısmen katıldığı görülmüştür. Öğrenim durumu ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 46.036^a$, $df=8$, $p=0.0001$).

Tüm alt gruplar renk tercihinde sevdiği renkleri önceliğe almaktadır ve total popülasyonda bu oran %77'dir, alt gruplarda da bu orana yakın seyretmektedir. Öğrenim durumu ve renk tercihi arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 41.659^a$, $df=12$, $p=0.0001$).

Farklı eğitim seviyeleri aydınlatmanın kendilerinde yarattığı hissi “güvenli” olarak tanımlamıştır. Bu oranlar ilkokul seviyesinde %80'in üzerinde bir oranla pik yapmakla birlikte total popülasyonun %64'üne tekabül etmektedir. Öğrenim durumu ve aydınlatmanın yarattığı his arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($\chi^2= 30.993^a$, $df=20$, $p=0.055$).

Kentin ışıklandırmasında kullanılan renklerin nasıl olmasına dair görüşlerin öğrenim durumuna göre farklılaşmasındaki ilginç bir nokta genel popülasyonun %48'i geçkin bir oranda renkli yanıtı vermişken, %42.8'i, ıslıl ıslıl yanıtını vermiştir. Bu yanıtın yoğunlaştığı alt gruplar ilkokul mezunları, ortaokul mezunları ve lisansüstü grubudur. Öğrenim durumu ve kentin aydınlatılmasında kullanılan renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 32.670^a$, $df=12$, $p=0.001$).

Genel olarak şehrin aydınlatılmasının yeterince (%79.2) olması gerektiği düşünülse de lisansüstü eğitim grubunda %50'yi geçkin bir oranda çok iyi aydınlatılmış olması

beklenmektedir. Öğrenim durumu ve kentin aydınlatılmasının nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 42.304^a$, $df=8$, $p=0.001$).

Katılımcıların %94'ü hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanmaktadır. Bu oran ilkokul mezunlarında yarı yarıya seyretmektedir. Öğrenim durumu ve hava karardıktan sonra yaya bölgelerinin kullanılması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 47.683^a$, $df=4$, $p=0.001$).

Tüm öğrenim düzeyleri %75 ve %95 arasında değişen bir oranda ve eğitim seviyesi yükseldikçe artmak üzere aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihindedir. Öğrenim durumu ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($x^2= 5.835^a$, $df=4$, $p=0.212$).

Katılımcılar kentin aydınlatılmasında renk kullanımını genel olarak rastgele yapılmış olarak değerlendirmektedir (%61.8). Buna karşın lisansüstü eğitim düzeyinde yeterli olduğunu düşünenler %53, ilkokul seviyesinde ise katılımcıların %50'si yeterli, %50'si rastgele olduğunu düşünmektedir. Öğrenim durumu ve renk kullanımının yeterliliğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($x^2= 6.817^a$, $df=8$, $p=0.557$). Bununla beraber genel olarak bakıldığında katılımcılar %51.8 oranında aydınlatmanın genel olarak yeterli olduğunu düşünmektedir. Bu görüşe katılmayan tek eğitim grubu %53.6 ile lisansüstüdür. Öğrenim durumu ve aydınlatmanın genel yeterliliği üzerine görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 34.252^a$, $df=8$, $p=0.001$).

Tüm eğitim seviyelerinden katılımcılar kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark olduğunu düşünmektedir ve bu oran %88'dir. Öğrenim durumu ve kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark olup olmadığına dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 12.910^a$, $df=4$, $p=0.012$).

4.5.5 Meslek ile Değişen Görüşler

Farklı meslek gruplarının binaların dış yüzeyinin nasıl boyanmasını tercih ettiklerine dair görüşlerine bakıldığında işçilerin %41'lik bir oranda aynı rengi, kalan tüm meslek gruplarının (memur, çiftçi, esnaf, serbest meslek, çalışmayanlar) ve total popülasyonun aynı rengin farklı tonlarını tercih ettiği görülmektedir. Meslek ve binaların dış yüzeylerinin boyanmasındaki renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki

bulunmaktadır ($\chi^2= 52.049^a$, $df=10$, $p=0.0001$).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün meslek ile ilişkisine bakıldığında tüm alt grupların %50'nin üzerinde ve genel popülasyonun %56.1 oranında bu görüşe kısmen katıldığı görülmektedir. Meslek ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 32.362^a$, $df=10$, $p=0.0001$).

Genel popülasyon ve tüm alt gruplar renk tercihinde sevdiği renkleri ön plana almaktadır. Bu oran %70'in üzerinde seyretmektedir. Meslek ve renk tercihindeki öncelik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 32.662^a$, $df=15$, $p=0.0005$).

Farklı mesleklerden kişiler ortak görüş halinde aydınlatmanın onlarda yarattığı hissin "güvenli" olduğunu ifade etmiştir. Bu oran alt gruplarda en az esnaflarda %54, en çok çiftçilerde %75 ile çoğunluktadır. Meslek ve aydınlatmanın yarattığı his arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 46.621^a$, $df=25$, $p=0.005$).

İşçilerin %73.8'i kent aydınlatmasında renk kullanımının ışıltılı olması gerektiğini düşünürken kalan meslek grupları ve toplam popülasyon %48.7 oranında renkli olması gerektiğini düşünmektedir. Meslek ve kentin aydınlatılmasında kullanılan renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 72.675^a$, $df=15$, $p=0.0001$).

Çiftçilerin tamamı, diğer meslek gruplarının %60'ın üzerindeki oranı ve toplam katılımcıların %79.2'si kentin yeterince aydınlatılması gerektiğini düşünmektedir. En az verilen yanıt ise %4.7 ile loş aydınlatmanın gerekli olduğu düşüncesidir. Meslek ve kentin aydınlatılmasının renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 40.196^a$, $df=16$, $p=0.0001$).

Meslek gruplarının tamamı %93.5'lik bir oran ile hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanmaktadır. Alt gruplardaki yığılma da bu görüş ve orana yakındır. Meslek ve hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 26.650^a$, $df=5$, $p=0.0001$).

Mesleklerin büyük çoğunluğu en yüksek oran çiftçilerde %100 ve en düşük oran

%82 ile işçilerde olmak üzere aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi bakımından olumlu görüş bildirmiştir. Meslek ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 14.146^a$, $df=5$, $p=0.015$).

Çiftçilerin %67.7 oranında verdiği yeterli yanıtına karşın diğer meslek grupları ve total popülasyon %61.8'lik bir genel yüzde ve alt grupların bu orana yakın seyreden yığılması ile kentin aydınlatılmasında renk kullanımının rastgele olduğunu düşünmektedir. Meslek ve kentin aydınlatılmasında renk kullanımına dair görüşler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 19.447^a$, $df=10$, $p=0.035$). Buna karşın işçi ve memurların rastgele yanıtını vermesine karşın total popülasyon ve diğer meslek grupları %51.8 oranında aydınlatmanın genel olarak yeterli olduğunu düşünmektedir. Meslek ve kentin aydınlatılmasına dair görüşler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 26.679^a$, $df=10$, $p=0.003$).

Meslek gruplarının tamamı %80'in üzerinde bir oranda ve total popülasyon %88 oranında kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark olduğunu düşünmektedir. Meslek ve kentin gece ve gündüz görünümü arasındaki farka dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 21.304^a$, $df=5$, $p=0.001$).

4.5.6 Yaşanılan Semt ile Değişen Görüşler

Katılımcıların %32.7'si şehir merkezinde, %30.2'si İlkadım Mahallesi'nde, %22.3'ü Atakum'da, %8.8'i Canik'te, %6'sı Tekkeköy'de oturmaktadır. Oturulan bölgeye göre binaların dış yüzeyini boyama tercihlerine bakıldığında alt grupların %50'sinden fazlasının ve genel popülasyonun %60'ının aynı rengin farklı tonlarına boyanmasını tercih ettiği görülmektedir. Oturulan mahalle ve bina dış yüzeylerinin boyanmasındaki renk tercihi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki mevcuttur ($\chi^2= 19.362^a$, $df=8$, $p=0.013$).

Katılımcıların geneli ve alt gruplardaki çoğunluk %65'in üzerindeki bir oranda kentin genel aydınlatmasının rastgele olduğunu düşünmektedir. Oturulan mahalle ve aydınlatmaya dair genel görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki mevcuttur ($\chi^2= 17.642^a$, $df=8$, $p=0.024$).

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Peyzaj mimarlığı disiplini, peyzaj ve onun temelini oluşturan doğal ve insan etkisi etmenlerinin niteliklerini kullanarak planlama, doğanın ve estetik değerlerin korunması, kent ve kırdaki rekreasyon aktivitelerinin yapılabileceği alanların inşası ve uygulama aşamasında canlı ve cansız materyaller ile çevre dostu ve estetik yaşam alanları tasarlar. Bu alanlar oluşturulurken renk ve ışığı uygun ve doğru şekilde kullanmak bireylerin yaşam ortamlarını benimsemelerini kolaylaştırmaktadır (Yılmaz 1991).

Peyzaj mimarlığında aydınlatma çalışmaları özellikle alanlar tasarlanırken değerlendirilmelidir. Bu sayede bütünlük sağlanabilecek ve sonradan oluşabilecek uyumsuzlukların ve ışık kirliliğinin önlenmesi sağlanacaktır.

Samsun kentinde yapılan bu çalışma sonucunda görülmüştür ki; mevcut aydınlatma, ideal aydınlatma kriterlerini karşılayacak yeterlilikte değildir. Dış mekân aydınlatma yaklaşımında estetik değerlerden çok ihtiyacın karşılanması ön plana alınmıştır. Buna karşın ihtiyaçların da tam anlamıyla karşılandığı söylenemez. Ankete katılanlar oturdukları bölgelerdeki aydınlatma durumunu %65 oranında rastgele olduğunu belirtirken, %32 oranında ise mevcut aydınlatmanın yeterli olduğunu söylemiştir.

Kentteki su yüzey aydınlatmalarının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanında Samsun ili bir sahil kenti olduğundan deniz aydınlatması da yetersizdir. Anket sonuçlarına göre; %90 civarı katılımcı denizin sahilden aydınlatılmasını istediği ortaya çıkmıştır. Rekreasyonel alanlardaki aydınlatmanın yetersizliğinin %86 oranında insanları çok etkileyeceği ortaya çıkmıştır. Buna göre ise dinlenme alanlarındaki ışıklandırma için %80 oranında yeterli ışıklandırma tercih edilirken, %16 oranında çok iyi ışıklandırma tercih edilmiştir.

Şehir merkezinde alışveriş alanları ve diğer araştırma alanlarında, ana caddelerde yapılan ışıklandırmanın yeterli olduğu gözlemlenmiştir.

Işık kaynakları daha çok aydınlatma elemanı ile birlikte kullanılmalıdır. Aydınlatma elemanları her bakımdan çevre ile uygun ve tamamlayıcı olmalıdır (Alper 2002). Samsun kentinde görülen aydınlatma şekil ve renk bakımından yeterince uyumlu olmadığı gözlemlenmiştir. Yapılan çalışmalarda renk ve ışıklandırmanın çevre ile

uyumlu hale gelmesi kent estetiği açısından yararlı bir yaklaşımdır.

Samsun kentinde bazı bölgelerde reklam ve tabelalar hem estetik hem de fonksiyonel açıdan birbiri ile uyum içindeyken, kimi bölgelerde oldukça bakımsız olduğu gözlemlenmiştir. Plastik öğelerin çevre ile uyumlu bir şekilde aydınlatılması kent estetiği açısından yararlı olacaktır.

Hem göze hem de duygulara hitap eden doğru bir aydınlatmanın yapılabilmesi için çok disiplinli bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Çalışmamızda peyzaj mimarlığında renk olgusu da ele alınmış, rengin tasarım açısından önemi belirtilmiştir. Samsun kentinde rengin zaman zaman kullanılması gereken yerlerde kullanılmadığı, yine zaman zaman yanlış kullanıldığı görülmüştür. Hâlbuki renk kente kimlik kazandırmak için yapılacak ilk girişim olmasının yanında insanın varoluşunu ifade etmesindeki önemli araçlardan birisidir. Rengin insan psikolojisine olan etkileri detaylı incelendiğinde; kişi toplumda kendi varlığını gösterebilmek için rengi kullanmıştır. Renk ile farklı duygular hissetmiş onunla ruhsal bir bağ kurmuştur.

Yapılan anket sonucunda Samsun kentinde; kişinin çevresinde olan tüm renkler yaşayışını etkilemektedir. Katılımcıların entelektüel seviyeleri ve demografik verileri renk konusundaki seçimlerini etkilemektedir. Anket sonuçlarına göre, rengin günlük yaşamdaki rolünün varlığını kabul eden insanların oranı %93'lere kadar ulaşmaktadır. Bu sorudan yola çıkarak katılımcılara bazı renklerin onlara hangi duyguyu çağrıştırdığı sorulmuştur. Yeşil renk %78 oranında huzur, %8 oranında ise sakinlik hissettirdiği tespit edilmiştir. Mavi renk %58 oranında huzur, %20 oranında özgürlük hissettirdiği tespit edilmiştir.

Renk sadece sert yüzeyler için önemli değildir. Peyzaj mimarlığı kapsamında renk her yapılan çalışma için önemli olmaktadır. Peyzaj tasarımlarında renk kullanılması gereken başlıca öğelerden biridir. Bu sebeple peyzaj mimarı eğitim aşamasında renk bilgisini yeterli bir şekilde almak zorundadır. Bu alanda çalışan profesyonellerin renk konusunda yeterli bilgi ve deneyimi olmalıdır.

Renk ve aydınlatma seçimlerinde görülen olumsuz yansımalar peyzaj mimarının ufkunu daraltmakta ve çok geniş yelpazesi olan peyzaj mimarının kendisini ifade edebilme fırsatını kaçırmasına sebep olmaktadır.

Yanlış aydınlatma enerji kaybı ve estetik değerlerin tahribatı açısından önemlidir. Bu açıdan hem güvenli hem estetik hem tasarruflu, hem de ihtiyacı karşılayan aydınlatmanın kullanılması gerekmektedir.

Cumhuriyet meydanı ışık ve renk kullanımı açısından değerlendirildiğinde kent mobilyaları ve aydınlatma açısından yenileme çalışmaları yapılmalıdır. Kentsel donatı elemanları seçilirken, alanın niteliğine büyüklüğüne ve konumuna bakılarak karar verilmelidir. Seçilen malzemelerin görsel, psikolojik ve ekonomik etkileri dikkate alınmalıdır. Elemanlar kullanım amacı ve işlevlerine uygun seçilmelidir. Ayrıca alandaki diğer donatı elemanları ile bütünlük oluşturmalı, uygun doku, renk ve malzemede olmalıdır.

Seçilen donatı, aydınlatma, döşeme ve bitki renkleri birbiri ile uyumlu olması gerekmektedir. Gözü yormayan renkler tercih edilmelidir. Cumhuriyet meydanının gündüz vermiş olduğu soğuk etkiyi yok etmek için oturma elemanı olarak kullanılan bitki kasaları renkli mevsimlik bitkiler ile daha renkli bir hale getirilebilir. Ayrıca oturma elemanlarının gece algılanmasını sağlamak için yerden farklı renkte aydınlatılarak vurgu yapılabilir. Gece karanlığın gölgesinde kalan bitkiler ise renkli aydınlatma ile hareketlendirilebilir.

İnsanların alışveriş merkezlerinde giderek daha çok vakit geçirmesi, bu merkezleri sosyal ve kültürel mekanlara dönüştürmüştür. Zamanla tasarımcılar ve planlamacılar, yatırımcıların destekleri ile kent mekanı organizasyonunun daha çok vurgulandığı, kentsel dokusunun temalandırıldığı, kentten kopuk olmanın aksine kentle bütünleşecek projelere eğilim göstermişlerdir.

Bulvar Alışveriş Merkezi ışık ve renk kullanımı açısından değerlendirildiğinde bina yüzey renkleri ile donatı renklerinin uyumlu olduğu, psikolojik olarak insanlar üzerinde olumsuz bir etki bırakmadığı görülmüştür. Fakat bina rengi ve aydınlatma renginin sarı olması sıcak bir etki yaratmasına rağmen alanda monotonluğa sebep olmaktadır. Bu monotonluğu kırmak için bazı noktalar farklı ışık renkleri ile aydınlatılabilir. Bitki renkleri bakımından aynı tip yeşil renkli bitkiler kullanılmıştır. Oysa farklı renkte bitki türleri kullanılmalıdır. Çünkü bitki kasaları insanlara bitkilerin yapay olduğu hissini vermektedir. Renkli bitki türleri kullanıldığında betonlaşmanın içinde bireyler kendilerini doğada gibi hissedebilir ve alışverişde

geçirdiği zamanın kalitesini arttırabilir. Alışveriş merkezi önünde bulunan su ögesi sarı led ışıklarla aydınlatılarak hareketlendirilmiştir. Fakat alışveriş merkezindeki bina cepheleri de sarı ışıkla aydınlatıldığı için dikkat çekmemektedir. Bina cepheleri ve donatılarla uyumlu başka renklerle aydınlatılmalıdır.

Çiftlik Caddesi, ışık ve renk kullanımını açısından değerlendirildiğinde bina yüzeyleri ve döşeme renkleri gri tonlarında olduğu görölmektedir. Renk farklılığı sadece oturma elemanları ve yeşil renkli bitkilerle sağlanmıştır. Aydınlatma elemanlarında ise beyaz ve sarı renk kullanılmıştır.

Donatılar açısından baktığımızda Samsun kentinde kullanılan donatılardan farklı ve estetik olduğunu görmekteyiz. Fakat renk ve ışık bakımından aynı şeyler söylenememektedir. Mekanlar ritim ve hareketlilikten yoksundur. Bu da insanlar üzerinde monotonluğa sebep olmaktadır. Buna göre bina cepheleri bina rengi ile uyumlu renklerle aydınlatılabilir. Aynı şekilde bina cephelerine renkli bitkilerin olduğu dikey bahçe uygulaması yapılabilir. Donatılar spot ışıklarla vurgulanabilir. Oldukça yoğun kullanılan bu caddenin daha canlı ve hareketli olması sağlanabilir.

Tasarım öğelerinin önemli konularının içerisinde yer alan renk ve ışık çevreyi ayırt eden önemli öğelerdir. Renk ve ışık estetik endişelerin odak noktası olmasının yanında, renk dengesinin oluşturulması insan algısı yönünden önemlidir. Hiç kimse; estetikten yoksun, gelişigüzel düzenlenmiş, insan onurunu yok eden ve kültür yozlaşmalarının yer aldığı dayatmacı bir çevrede yaşamak zorunda değildir. Renk ve ışığın insanlar üzerindeki psikolojik etkisinden bahsedebilecek bu noktada tasarımcının sağlam temellere oturttuğu çevrenin bilincine sahip olması ve tasarım öğelerini çok iyi irdeleyebilmesi gerekmektedir.

6. KAYNAKÇA

- Akıncı, E. & Orhan, F. Ö. (2016). Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2), 178-189.
- Alper, H. (2002). Peyzaj mimarlığında ışık ve renk kullanımının Erzurum kenti örneğinde incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum.
- Arifoğlu, N. & Sözen, M. S. (2000). Yaya mekanlarında aydınlatma, 3. Ulusal Aydınlatma Kongresi, İstanbul, s. 132-138.
- Arifoğlu, N. (1999). İstanbul aydınlatma master plan çalışmalarında Galata-Pera Taksim Bölgesi. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Başal, M. (2002). Donatı elemanları. Basılmamış ders notları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Berköz, E., & Küçükdoğu, M. (1991). Aydınlatma ders notları. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Bostancı, S. H. (2002). Kentsel tasarımda aydınlatmanın rolü. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Christoffersen, J. (2011). The importance of light to health and well-being: 4th VELUX Daylight Symposium "Daylight in a Human Perspective", At Rolex Learning Center École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Switzerland, 3 May.
- Cuttle, C. (2003). *Lighting by design*. Architectural Press, Oxford, 235 pp.
- Çağlarca, S. (1993). *Renk ve armoni kuralları*. İnkılap Yayınevi, Ankara, 126 s.
- Danger, E. P. (1987). *The colour handbook*. Gower Publishing Company, Vermont, 687 pp.
- Dedeoğlu, İ. (2006). Kentsel yeşil alanların gece kullanımında dış aydınlatmanın önemi ve yöntemi: Gülhane Parkı örneği. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demers, M. H. C. (2006). Assessing light in architecture: a numerical procedure for a qualitative and quantitative analysis. International Lighting Conference, Associazione Italianadi Illuminazione (AIDI), Venice, Italy, 9-10 October.
- Dokuzcan, H. (2006). Işık kirliliği açısından kent aydınlatması ve taksim meydan örneği. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dübüş Koç, N. (2012). Samsun'da şehir içi ikametgah hareketliliği araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Erdem, S. (1995). İç mekanlarda renk kullanımı. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Erim, G. (1999). Temel sanat eğitiminde renk algılamaları. Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Erzen, J. (2006). Çevre estetiği. ODTÜ Yayıncılık, 155 s.
- Fitoz, İ., Küçükerman, Ö., & Esen, A. (2002). Aydınlatma tasarımı laboratuvarı. *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 2(2), 80-88.
- Fontenelle, C. V. (2008). The importance of lighting to the experience of architecture – the lighting approach in architectural competitions. Germany, GR: Arkitekturskolan.
- Ganslandt, R. & Hofmann, H. (1992). Handbook of lighting design. Darmstadt: ERCO Edition, Germany, 289 pp.
- Gizemli, G. (2011). Aydınlatmada ışık ve renk etkilerinin Ankara kenti İzmir Caddesi yaya bölgesi örneğinde peyzaj tasarımı açısından irdelenmesi. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güçlüten, A. (1993). Peyzaj tasarımında yapay aydınlatma teknikleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gürel, E. (2001). Çalışma yaşamında ışık ve aydınlatmanın önemi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(6), 31-43.
- İbrahim, S. (2007). The electromagnetic spectrum. [https://www.researchgate.net/publication/317371695_The_Electromagnetic_Spectrum-\(Erişim_tarihi_17.08.2019\)](https://www.researchgate.net/publication/317371695_The_Electromagnetic_Spectrum-(Erişim_tarihi_17.08.2019)).
- Janssens, J. (2000). Påverkar kontorets färgsättning produktiviteten. *Aktuellt Måleri*, 24-27.
- Jones F., H. (1989). Architectural lighting design. CrispPub, Los Altos, Cali, p.43-49.
- Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and urban planning*, 65(1-2), 5-18.
- Kanat, A., (2001). Renk ve duyu psikolojisi. İlyas Ajans, İzmir, 198s.
- Kanbur, N. (2006). 3D studio max görselleştirme ve modelleme. Pusula Yayıncılık ve İletişim Limited Şirketi, İstanbul, 832 s.
- Karasu G., N. (2004). Renk ve ışık ile tinsel ve düşüncel mekanlar yaratma. Sanatta Yeterlilik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kıran, A. (1986). Rengin psikolojik etkilerinin incelenmesi ve deneysel psikoloji yöntemi ile ülkemiz için 18-25 yaş üzerinde renk tercihlerinin saptanması. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kolb, H. (2003). How the retina works: Much of the construction of an image takes place in the retina itself through the use of specialized neural circuits. *American Scientist*, 91(1), 28-35.
- Kueller, R., & Mikellides, B. (1993). Simulated studies of color, arousal, and comfort. In *Environmental Simulation*, Springer, Boston, MA, 163-190.

- Kwallek, N., Lewis, C. M., Lin-Hsiao, J. W. D., & Woodson, H. (1996). Effects of nine monochromatic office interior colors on clerical tasks and worker mood. *Color Research & Application*, 21(6), 448-458.
- Lawrence, R. J. (1987). *Housing, Dwellings and Homes: Design Theory, Research and Practice*. John Wiley&Sons, Chichester, 319 pp.
- Liljefors, A. (1999). *Lighting – visually and physically*. Lighting Department, Arkitekturskolan, KTH, Stockholm.
- Onuk, N. T. (2008). Kentsel dış mekânların aydınlatılması kapsamında ışık kirliliğinin irdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, T. (2005). Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 391-401.
- Özkaya, M. 2000. Aydınlatma tekniği. Birsen Yayınevi, İstanbul, 499 s.
- Öztürk, L. (1992). Kent Aydınlatma İlkeleri. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Baskı İşliği, İstanbul, 76 s.
- Petty, M. M. (2007). Illuminating the glass box: The lighting designs of Richard Kelly. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 66(2), 194-219.
- Phillips, D. 2000. *Lighting modern buildings*, Architectural Press, Oxford, 100 pp.
- Portela, C. 2007. Light in Architecture. Starlight Conference, April, La Palma, Canary Islands.
- Radwan, A. (2015). Color in Architecture Is it just an aesthetic value or a true human need. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 4(12), 523-533.
- Sağocak, M. D.(2005). Ergonomik tasarımda renk. *Trakya University Journal of Science*, 6(1), 77-83.
- Sevimli, G.,(2011). Aydınlatmada Işık Ve Renk Etkilerinin Ankara Kenti İzmir Caddesi Yaya Bölgesi Örneğinde Peyzaj Tasarımı Açısından İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Shafer, C. S., Lee, B. K., & Turner, S. (2000). A tale of three greenway trails: user perceptions related to quality of life. *Landscape and Urban Planning*, 49(3-4), 163-178.
- Sirel, Ş. (1997). Müzelerde ve bürolarda aydınlatma. Yapı Fiziği Uzmanlık Enstitüsü Yayını, 1-12.
- Sirel, Ş. (1997). Aydınlatma sözlüğü, YEM Yayınları, 203s.
- Steffy, G. (2002). *Architectural lighting design*. John Wiley & Sons, New York.
- Stone, N. J. (2001). Designing effective study environments. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 179–190.
- Stone, N. J. (2003). Environmental view and color for a simulated telemarketing task. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 63–78.

- Şerefhanoglu S., M. (2003). Aydınlatma tasarımında mimarın ve elektrik mühendisinin rolü. II. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, 8-10 Ekim, Diyarbakır.
- Şerefhanoglu, S. M. (2000). Aydınlatma ve kent Güzelleştirme, III. Ulusal Aydınlatma Kongresi, , 23-24 Kasım, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Taşkın, Y. (2012). Hava perspektifinden ışık ve renk açısından incelenmesi ve Empresyonizm’de uygulama biçimleri, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Tufan, İ. (2007). Renklerin düşündürdükleri, Bianet.
- Uçak, İ. (2000). Meydan mekanlarını oluşturan peyzaj öğeleri: ortaköy meydanı ve bakırköy özgürlük meydanı üzerine bir inceleme. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ünver, R. (2001). İç mekandaki gölgelerin düzenlenmesi. *Tasarım Dergisi*, (110), 112- 115.
- Yetkin, S. K. (1979). Estetik ve ana sorunları. *İnkılap ve Aka Basımevi*, 79-95.
- Yıldırım, B. (2004). Konut iç mekan tasarımında doğal ve yapay aydınlatma ilkeleri. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, Ü. (1991). Renk psikolojisi. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Zelanski, P. & Fisher, M. P. (1994). *Color*. The Herbert Press, London, 16 pp.
- Zennaro, P. (2010). *Colour and light in architecture*. Knemesi, Verona, Italy, 540 pp.

EKLER

EK 1: Kent içi standart anket formu

KENT İÇİ STANDART ANKET FORMU

Bu anket Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yrd. Dr. Ömer ATABEYOĞLU danışmanlığında yürütölen "Işık ve Renk Algısının İnsan Psikolojisine Etkileri ve Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi Samsun Kent Örneği" konulu Yüksek Lisans Tezi kapsamında Yeliz TAŞ tarafından tez araştırması amacıyla yapılmaktadır.

Cevaplarınız bilimsel açıdan büyük önem taşımaktadır, başka soruya geçmeniz belirtilmediği sürece lütfen her soruyu yanıtlayınız. Teşekkürler.

A. Anket yapılan kişinin bireysel özellikleri:

1. Yaşınız?

() 18'den küçük () 18-30 () 31-60 () 60'dan büyük

2. Cinsiyetiniz?

() Erkek () Kadın

3. Medeni haliniz?

() Evli () Bekar

4. Öğrenim durumunuz?

() İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisans üstü

5. Mesleğiniz?

() İşçi () Memur () Çiftçi () Esnaf () Serberst meslek () Çalışmıyor

6. Hangi semtte oturmaktasınız?

() Şehir merkezi () İlkadım () Atakum () Canik () Tekkeköy

B. Renk İle İlgili Sorular

1. Günlük yaşamınızda renklerin sizin yaşantınıza olumlu etki yapabileceğini inaniyor musunuz?

() Evet () Hayır

2. Belediyeler binanın dış bina malzeme ve rengini seçmeye yetkili olmalı mı?

() Evet () Hayır

3. Sokağınızda baskın olan renk nedir?

.....

K 1: Kent içi standart anket formu(Devamı)

4. Yetkili biri olsaydıız sokağımızdaki binaların dış yüzeyini nasıl boyardınız?

- Hepsini aynı renge boyardım
 Aynı rengin farklı tonlarına boyardım
 Hepsini farklı renge boyardım

5. Rekreasyonel alanlarda canlı cansız materyallerdeki renk arasında uyum olması gerekir.

- Kesinlikle katılmıyorum
 Kısmen katılıyorum
 Kesinlikle katılıyorum

6.En çok hangi rengi seversiniz?

.....

7.Renk tercihi yaparken neyi dikkate alırsınız?

- Sevdiğim renkler evre etkisi Moda renkleri Genel kabuller

8.Aşağıdaki renkler size ne hissettiriyor?

	Sarı	Yeşil	Mavi	Kırmızı	Beyaz	Turuncu	Mor	Pembe	Siyah
1.Huzur									
2.Kaygı									
3.Kızgınlık									
4.Sakinlik									
5.Enjerji									
6.Yorgunluk									
7.Özgürlük									
8.Neşe									

C. Işıkla ilgili sorular

9. evre planlaması yapılmış bir alanda ışıklandırmanın yetersiz olması sizi ne ölçüde etkiler?

- Etkilemez çok az etkiler çok etkiler

10. Bir ortamın aydınlatılması sizde nasıl bir etki uyandırır?

- Güvenli Bakımlı Davetkar Hareketli Eğlenceli Seçkin

11.Bir kentteki aydınlatma sizce nasıl olmalıdır?

- Işıl-ışıl Renkli Bölgesel Tek renk

K 1: Kent içi standart anket formu(Devamı)

12. Oturduğunuz yerlerdeki aydınlatmayı nasıl tanımlarsınız?

- Rasgele-gelişigüzel
 Yeterli derecede-abartısız
 Profesyonelce-estetik kaygı taşıyan

13. Aşağıdaki maddeleri önem sırasına göre sıraladınız ?

- Alanın yeterli ışıklandırılması
 Işıklandırmada estetiğin önemi
 Renk vurgulanması
 Işık ve renk ile alanda cazip mekankar sağlanması

14. Kentlerde halka açık alanlarda aydınlatmanın nasıl olmasını tercih edersiniz?

- Çok iyi aydınlatılmış
 Yeterince aydınlatılmış
 Loş Aydınlatma

15. Yaya bölgelerini hava karardıktan sonra kullanıyor musunuz?

- Evet Hayır

16. Yanıtınız HAYIR ise neden kullanmıyorsunuz?

- Aydınlatmayı yetersiz buluyorum
 Hava karardıktan sonra dükkan ve kafeler kapanıyor
 Akşamları başka bir mekanda yada evde vakit geçirmeyi tercih ediyorum

17. Sizce dış mekan aydınlatmasında farklı ışık renkleri kullanılmalı mı?

- Evet Hayır

D. Samsun kenti ışık ve renk ile ilgili sorular

18. Samsun kentinde aydınlatmanın en yeterli olduğu yerler nerelerdir?

- Ana caddeler Parklar Meydanlar Sokaklar Alışveriş alanları Sahil

19. Samsun kentinde su yüzeylerinin aydınlatılması sizce yeterlidir?

- Evet Hayır

K 1: Kent içi standart anket formu(Devamı)

20.Samsun kentindeki deniz aydınlatılmalı mı?

- Evet Hayır

21. Samsun kentinde bitkilerdeki renk değişimi en belirgin hangi mevsimde ortaya çıkmaktadır?

- Sonbahar-Kış Sonbahar-İlkbahar İlkbahar-Yaz
 Sonbahar Kış İlkbahar Yaz

22.Samsun kentindeki renk kullanımını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Rasgele-gelişigüzel
 Yeterli derecede-abartısız
 Profesyonelce-estetik kaygı taşıyan

23.Samsun kentindeki bina renklerinin seçilerek kullanıldığını mı düşünüyorsunuz?

- Evet Hayır

24.Samsun kentindeki bitki renklerinin seçilerek kullanıldığını mı düşünüyorsunuz?

- Evet Hayır

25.Samsun kentindeki ışık kullanımını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Rasgele-gelişigüzel
 Yeterli derecede-abartısız
 Profesyonelce-estetik kaygı taşıyan

26.Samsun kentinde gece-gündüz kent görüntüsü arasında fark var mı?

- Fark var Fark yok

27.FARK VAR ise farkı nasıl yorumlarsınız?

- Gece daha etkileyici Gündüz daha etkileyici Gece ve gündüz farklı etkileyici

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Yeliz TAŞ
Doğum Yeri	Samsun
Doğum Tarihi	23.07.1993
Uyruğu	<input checked="" type="checkbox"/> T.C. <input type="checkbox"/> Diğer:
Telefon	
E-Posta Adresi	yeliztass@hotmail.com

Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fakülte	Orman Fakültesi
Bölümü	Peyzaj Mimarlığı
Mezuniyet Yılı	09.06.2015
Yüksek Lisans	
Üniversite	Ordu Üniversitesi
Enstitü Adı	Fen Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı
Programı	Peyzaj Mimarlığı
Mezuniyet Tarihi	2019