T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BANDIRMA KIYI BANDI ÖRNEĞİNDE GÖRSEL KALİTENİN BİTKİSEL YÖNDEN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

BETÜL YALDIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
DOÇ. DR. MEHMET KIVANÇ AK

DÜZCE, 2022

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BANDIRMA KIYI BANDI ÖRNEĞİNDE GÖRSEL KALİTENİN BİTKİSEL YÖNDEN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Betül YALDIZ tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mehmet Kıvanç AK

Düzce Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. M. Kıvanç AK

Düzce Üniversitesi _____

Prof. Dr. Zeki DEMİR

Düzce Üniversitesi _____

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Candan HERGÜL

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi _____

Tez Savunma Tarihi: 17/06/2022

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

17/06/2022

Betül YALDIZ

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimimde ve tez çalışmam boyunca konu seçimimden sonuçlanma aşamasına kadar ilgi ve önerileri ile beni yönlendiren, destekleyen, mesleki bilgilerini özveriyle bana aktaran, her zaman yaklaşımlarıyla bana örnek olan, değerli danışman hocam Doç. Dr. Mehmet Kıvanç AK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm hayatım boyunca maddi ve manevi hiçbir yardımı esirgemeden yanımda olan öğrenim hayatım boyunca beni destekleyip başarılı olmamı sağlayan annem Ayşe BİÇER'e, babam Mustafa BİÇER'e, kardeşim Emir Mustafa BİÇER'e, çalışmam süresince benden desteğini ve hoşgörüsünü esirgemeyen eşim Tevfik Can YALDIZ'a ve uzakta da olsa daima yanımda olup beni destekleyen dostum Ayşe Gülgün SONUŞEN'e tüm kalbimle teşekkür ederim. Bu araştırmanın benzer konularda yapılacak çalışmalara ve bilim dünyasına yararlı olmasını dilerim.

.

Betül YALDIZ

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ŞEKİL LİSTESİ viii
ÇİZELGE LİSTESİ xi
KISALTMALAR xii
SİMGELER xiii
ÖZET xiv
ABSTRACT xv
1.GİRİŞ…. 1
1.1. ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI 2
2. KURAMSAL TEMELLER 4
2.1. KAYNAK ÖZETLERİ 4
2.2. KIYI ALANLARI 15
2.2.1. Kıyı ile İlgili Temel Kavramlar 16
2.2.2. Kıyı Alanlarının İşlevleri ve Nitelikleri 19
2.2.3. Kıyı Alanlarını Etkileyen Faktörler 21
2.2.4. Kıyı Planlama 22
2.2.5. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS) 23
2.2.6. Peyzaj Karakter Analizi 24
2.3. GÖRSEL KALİTE BİLEŞENLER VE NİTELİKLERİ 26
2.3.1. Kalite Kavramı 26
2.3.2. Görsel Kalite Kavramı 27
2.3.3. Peyzaj ve Görsel Kalite Analizi 28
2.3.4. Görsel Kalite Gereklilik Nedenleri 29
2.3.5. Görsel Nitelik Değerlendirmesi 29
2.3.6. Peyzaj, Görsel Kalite ve Estetik Değerlendirmesi 30
2.3.7. Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi 33
2.3.7.1. Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi Nitelikleri *34*
2.3.7.2. Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirme Yaklaşımları *35*
2.3.7.3. Görsel Peyzaj Değerlendirme Ölçütleri ve Envanterleri *36*
2.3.7.3.1.Peyzaj Gözlemi ve Tanımlanmasındaki Ölçütler *37*
2.3.7.3.2.Peyzaj Etkilerinin Değerlendirilmesi *38*
2.3.7.4. Peyzajda Görsel Kalite Değerlendirme Yöntemleri *39*
2.3.7.5. Görsel Peyzaj Değerlendirmesi Alanında Yapılan Çalışmalar *40*

2.4. BİTKİSEL TASARIM KAVRAMI 41
2.4.1. Bitkisel Tasarım Süreci 43
2.4.2. Bitkisel Tasarım Elemanları 44
2.4.2.1. Bitkisel Tasarım Öğeleri 44
2.4.2.2. Bitkisel Tasarım İlkeleri 50
2.4.2.3. Bitki Materyali ve Genel Özellikleri 52
2.4.3. Doğal Bitki Materyali Kaynakları 52
2.4.4. Bitkisel Tasarımda Bitki Seçim Kriterleri 56
2.4.5. Bitkilerin Peyzaj Mimarlığındaki Önemi 57
2.4.6. Bitkisel Tasarım ve Bilgisayar Programlama Modelleri 57
2.4.6.1. Sketch Free 59
2.4.6.2. Gardene's My Garden 59
2.4.6.3. Plan-A-Garden 60
2.4.6.4. Right Plants 4 Me 61
2.4.6.5. BITKIVT Dijital Veri Tabanı 61
2.4.6.6. Ağaçlar.Org Uygulaması 62
2.4.6.7. Likethat Garden Mobil Uygulaması 62
2.4.6.8. Shoot Gardening 63
3. MATERYAL VE YÖNTEM 64
3.1. MATERYAL 64
3.2. YÖNTEM 64
3.2.1. Anket Hazırlama Çalışması 66
4. ARAŞTIRMA BULGULARI 69
4.1. BANDIRMA İLÇESİ'NİN GENEL VE COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ 69
4.2. BANDIRMA İLÇESİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ 72
4.3. BANDIRMA İLÇESİNİN NÜFUS YAPISI VE YILLAR İTİBARİYLE NÜFUSUN GELİŞİMİ 73
4.4. İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ 74
4.5 ARAŞTIRMA ALANININ DOĞAL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ 75
4.5.1. Araştırma Alanının Sınırlılıkları 78
4.6. BANDIRMA KIYI BANDININ BİTKİSEL TASARIM VE GENEL KALİTE DEĞERLENDİRMESİ 79
4.6.1. Ankete İlişkin Araştırma Bulguları 79
4.6.2. Demografik Özellikler 89
4.6.3. Çevre ve Bandırma Kıyısı ile İlgili Düşünceleri 92
4.6.4. Katılımcıların Mevcut Durumun Görsel Kalite ve Bitkisel Tasarım Ölçütleri Doğrultusunda Değerlendirme Durumları 96

4.6.5. Katılımcıların Görselleri Görsel Kalite ve Bitkisel Tasarım Ölçütleri Doğrultusunda Değerlendirme Durumları 97
4.6.6. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Görüntüler Üzerindeki Etkileri 114
5. TARTIŞMA VE SONUÇ 125
6. KAYNAKLAR 128
7. EKLER 138
7.1 EK 1: YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ANKET FORMU 138
ÖZGEÇMİŞ 145

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Proje bölgesine ait görüntüler (Koçan, 2021)..... 4
Şekil 2.2. Proje kapsamında hazırlanan bölgeye ait peyzaj tasarımı (Koçan, 2021). 5
Şekil 2.3. Proje alanından görüntüler (Koçan ve Ankaralı, 2020)..... 6
Şekil 2.4. Proje tasarımında yer alan plan ve görseller (Koçan ve Ankaralı, 2020). 6
Şekil 2.5. Kızılkum proje alanından görüntüler (Öztürk, 2018). 11
Şekil 2.6. Akçakoca proje alanından bir görüntü (Ak, 2010). 13
Şekil 2.7. Akçakoca proje alanının kurgu fotoğrafı (Ak, 2010). 14
Şekil 2.8. Nehir kenarı sanal rehabilitasyon ile ilgili görsel (Junker ve Buchecker, 2008). 15
Şekil 2.9. Kıyı bandı (Turoğlu, 2010)..... 17
Şekil 2.10. Kıyı özellikleri (Kutlu, 2021). 18
Şekil 2.11. Peyzaj ve ilişkili etkenler (Swanwick, 2002). 24
Şekil 2.12. Peyzajın temel bileşenleri (Anonim 1, 2021). 28
Şekil 2.13. Sketch Free program görseli (Anonim 2, 2021). 59
Şekil 2.14. Gardene's My Garden program görseli (Anonim 3, 2021). 60
Şekil 2.15 . Plan-A-Garden program görseli (Anonim 4, 2021)..... 60
Şekil 2.16 . Right Plants 4 Me Program Görseli (Anonim 5, 2021). 61
Şekil 2.17. BITKIVT program görseli (Anonim 6, 2021). 62
Şekil 2.18. Ağaçlar.Org uygulaması program görseli (Anonim 7, 2021)... 62
Şekil 2.19. Likethat Garden Mobil uygulaması program görseli (Anonim 8, 2021). 63
Şekil 2.20. Shoot Gardening program görseli (Anonim 9, 2021). 63
Şekil 3.1. Genel çalışma planı. 65
Şekil 4.1. Bandırma ilçesi fiziki görünüm (Anonim 11, 2021). 70
Şekil 4.2. Bandırma kıyı bandı (Anonim 10, 2021). 72
Şekil 4.3. Bandırma tarihi görünüm (Anonim 12, 2021). 73
Şekil 4.4. Bandırma İlçesi yıllık yağış ve sıcaklık verileri (Anonim 10, 2021). 75
Şekil 4.5. Bandırma İlçesi yıllık yağış ve sıcaklık verileri (Anonim 10, 2021). 75
Şekil 4.6. Araştırma alanının konumu (Anonim 12, 2021). 79
Şekil 4.14. Araştırma alanına ait konum bilgileri. 88
Şekil 4.15. Katılımcıların cinsiyet dağılımı. 90
Şekil 4.16. Katılımcıların medeni durumları 90
Şekil 4.17. Katılımcıların doğum yeri 91
Şekil 4.18. Katılımcıların yaş dağılımı. 91
Şekil 4.19. Katılımcıların eğitim durumları. 91

Şekil 4.20. Katılımcıların meslek dağılımları. 92
Şekil 4.21. Katılımcıların gelir durumu. 92
Şekil 4.22. Katılımcıların çevre duyarlılığı. 93
Şekil 4.23.Katılımcıların çevre etkinliklere katılma durumları. 93
Şekil 4.24. Bandırma'da ikamet eden katılımcılar. 94
Şekil 4.25. Katılımcıların Bandırma'da yaşama süreleri. 94
Şekil 4.26. Katılımcıların Bandırma'da dışına çıkma sıklığı..... 95
Şekil 4.27. Katılımcıların Bandırma'da içinde gezinti yapma sıklığı..... 95
Şekil 4.28. Katılımcıların Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yapma sıklığı. 96
Şekil 4.29. Katılımcılar tarafından mevcut durumun değerlendirilmesi 97
Şekil 4.30. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 98
Şekil 4.31. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 99
Şekil 4.32. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi 99
Şekil 4.33. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 99
Şekil 4.34. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 100
Şekil 4.35. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 100
Şekil 4.36. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi 100
Şekil 4.37. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 101
Şekil 4 38. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 103
Şekil 4 39. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 103
Şekil 4.40. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 104
Şekil 4.41. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 104
Şekil 4.42. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi 104
Şekil 4.43. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 105
Şekil 4.44. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 105
Şekil 4.45. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 105
Şekil 4.46. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 106
Şekil 4.47. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 107
Şekil 4.48. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 107
Şekil 4.49. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 107
Şekil 4.50. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 108
Şekil 4.51. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 108
Şekil 4.52. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 108
Şekil 4.53. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 109
Şekil 4.54. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 110
Şekil 4.55. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 110
Şekil 4.56. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi. 111
Şekil 4.57. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 111
Şekil 4.58. Mevcut- Kurgusal 1 çalışmalarının görsel kalite değerlendirmesi. 111
Şekil 4.59. Mevcut-Kurgusal 1 çalışmalarının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 112

Şekil 4.60. Mevcut- Kurgusal 2 çalışmalarının görsel kalite değerlendirmesi. 112
Şekil 4.61. Mevcut-Kurgusal 2 çalışmalarının bitkisel tasarım değerlendirmesi. 112
Şekil 4.62 Katılımcıların görsel tasarım seçimlerinde etken olan faktörler. 124

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa No

Çizelge 2. 1. Görsel değerlendirmede öznel ve nesnel yaklaşımların genel özellikleri (Lothian, 1999). 31
Çizelge 2. 2. Çevre görsel niteliklerle ilgili yaklaşımlar (Ak, 2010). 31
Çizelge 2. 3. Peyzaj alanlarında görsel kalite değerlendirme yöntemleri. 32
Çizelge 3. 1. Görsel kalite ölçütleri bağlamında değerlendirme tablosu.……..……..67
Çizelge 3. 2. Bitkisel Tasarım Ölçütleri Bağlamında Değerlendirme Tablosu....68
Çizelge 4. 1. Bandırma'nın yıllara göre nüfus oranları (TÜİK, 2021)……..…….74
Çizelge 4. 2. Bandırma coğrafyasında görülen bitki türleri ve özellikleri 75
Çizelge 4. 3.Anket çalışmasındaki sorular 89
Çizelge 4. 4. Mevcut durumun görsel kalite ve bitkisel tasarım değerlendirmesi. 96
Çizelge 4. 5. Katılımcıların Fotoğraf 1 için kurgusal görüntüleri değerlendirme....97
Çizelge 4. 6. Katılımcıların Fotoğraf 2 için kurgusal görüntüleri değerlendirme....101
Çizelge 4. 7. Katılımcıların Fotoğraf 3 için kurgusal görüntüleri değerlendirme. 102
Çizelge 4. 8. Katılımcıların Fotoğraf 4 için kurgusal görüntüleri değerlendirme. 106
Çizelge 4. 9. Katılımcıların Fotoğraf 5 için kurgusal görüntüleri değerlendirme. 109
Çizelge 4. 10. Katılımcıların Fotoğraf 6 için kurgusal görüntüleri değerlendirme durumları. 113
Çizelge 4. 11. Katılımcıların Fotoğraf 7 için kurgusal görüntüleri değerlendirme durumları. 114
Çizelge 4. 12. Katılımcıların Fotoğraf 1 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme. 115
Çizelge 4. 13. Katılımcıların Fotoğraf 2 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme. 116
Çizelge 4. 14. Katılımcıların Fotoğraf 3 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme. 118
Çizelge 4. 15. Katılımcıların Fotoğraf 4 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme. 119
Çizelge 4. 16. Katılımcıların Fotoğraf 5 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme. 121
Çizelge 4. 17. Katılımcıların Fotoğraf 6 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme durumları. 122
Çizelge 4. 18. Katılımcıların Fotoğraf 7 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme durumları. 123

KISALTMALAR

APS	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
BALO	Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar Projesi
BBS	Bitkisel Tasarım Amaçlı Bitki Bilgi Sistemi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
OSB.	Organize Sanayi Bölgesi
PKA	Peyzaj Karakter Analizi
SPSS	Statistical Package For The Social Sciences
SWOT	Strenght, Weaknesses, Opportunities, Threats Analizi
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation)

SİMGELER

ha	Hektar
km	Kilometre
m	Metre
m^2	Metrekare
Mm	Milimetre
°C	Santigrad

ÖZET

BANDIRMA KIYI BANDI ÖRNEĞİNDE GÖRSEL KALİTENİN BİTKİSEL YÖNDEN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Betül YALDIZ
Düzce Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Doç. Dr. Mehmet Kıvanç AK
Haziran 2022, 142 sayfa

Peyzaj mimarlığı disiplininde önemli bir araştırma alanı olan su kaynakları rekreasyonu için görsel kalite, bitkisel tasarım ve ekolojik planlamalar önemli tasarım uygulama öğelerdir. Kentlerde tabiat unsurlarının az olması, sanayileşmenin ve betonlaşmanın günden güne artması insanların rahat edebilecekleri, dinlenebilecekleri huzurlu ortamlar aramasına neden olmaktadır. Bu bağlamda yaşamsal alanlarda bitkisel tasarım kavramı daha da önem kazanmıştır. Bitkisel tasarım; doğa ve insan arasında sanatsal ve bilimsel objeler de kullanılarak oluşturulan etkili ve sürdürülebilir yapılanmalar olup mevcut kıyı bandı peyzaj yapısının, tercih edilen ve ihtiyaç duyulan peyzaj öğelerinin belirlenmesi, görsel kaliteyi artıracak bitkisel potansiyellerin tasarımın kalitesine etkisi, tasarlanan alanın kullanılabilirliği ve tercih edilebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda çalışmanın genel amacı; Bandırma kıyı bandı örneğinde görsel kalitenin bitkisel yönden belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Çalışmanın ilk bölümünde çevre görsel kalite ile ilgili genel bilgiler verilerek çalışmanın konusu ve amacı hakkında bilgi sunulmuştur. İkinci bölümde kuramsal temeller başlığı altında alan yazın araştırması, kaynak özetleri, kıyı alanları ve planlanması, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, görsel kalite, bitkisel tasarım ve bitkilerin Peyzaj Mimarlığı Disiplini ile ilişkisi ve bitki seçim kriterleri hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde materyal, metot verileri ve bilgileri sunulmuştur. Çalışmanın dördüncü bölümünde anket çalışmasının verileri SPSS programında değerlendirilerek araştırma bulguları değerlendirilmiştir. Çalışmanın tartışma ve sonuç bölümünde Bandırma kıyı bandına yönelik veriler bir bütün olarak değerlendirilerek çalışma kapsamında öneriler sunulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler ışığında çalışma alanı Bandırma kıyı bandı ile benzer karakteristik özellikler taşıyan kıyı alanlarında yapılacak bitkisel tasarım ağırlıklı peyzaj çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bitkisel tasarım, Görsel kalite, Kıyı, Peyzaj.

ABSTRACT

DETERMINATION AND IMPROVEMENT OF VISUAL QUALITY FROM THE ASPECT OF PLANT DESIGN AT A SAMPLE OF BANDIRMA COASTLINE

Betül YALDIZ
Düzce University
Graduate School of Education, Landscape Architecture Department
Master's Thesis
Advisor: Assoc. Dr. Mehmet Kıvanç AK
June 2022, 142 pages

Visual quality, plant design, and environmental planning are essential elements of the application of design to conserve water resources, and are an important research area within the field of landscape creation. The truth is that cities lack natural elements, industrialization and concrete are increasing day by day, and people are looking for a peaceful environment where they can relax and unwind. In this context, the plant design concept has become more and more important in key areas. Using the nature of herbal design and artistic and scientific materials, efficient and sustainable structures were created among the people, which influenced the existing coastal landscape structure, preferred and desirable landscape elements, and plant potential. Explain which ones will improve visual quality. Design quality. The use and priority of the designed area are of paramount importance. In this context, the general purpose of the study is the identification and evaluation of the visual quality from the vegetative aspect in the Bandırma Coastal Band sample. In the first part of the study, general information about the environmental visual quality is given and information about the subject and purpose of the study is presented. The second section deals with theoretical underpinnings of literary research, resource summaries, coastal zones and planning, European Landscaping Convention, visual standards, plant design, and the relationship of plants to the landscape architecture discipline and plant selection. Quality information is provided. The third section presents materials, procedure data, and information. In the fourth part of the study, the survey data were reviewed in the SPSS program and the research results were reviewed. In the discussion and concluding part of the study, the Bandırma coast data as a whole were reviewed, and suggestions were made on the scope of the study. In light of the data obtained in the research, it is assumed that the study area will contribute to the study of vegetation flats that will be carried out in coastal areas with similar characteristics to the coastal strip of Panama.

Keywords: Botanical design, Coastal, Landscaping, Visual quality.

1. GİRİŞ

Fiziki coğrafya çerçevesinde karalar ile su alanlarının sınırları olan kıyılar stratejik öneme sahip alanlar olup özellikle korunması ve geliştirilmesi gereken doğal yer şekilleridir. Bulundukları konum itibariyle çeşitli bitki ve hayvanların yaşam alanları olan kıyılar kara ve deniz arasında önemli geçiş alanlarıdır. Bu özelliğinden ve öneminden dolayı bugün dünya nüfusunun büyük bir bölümü kıyı yerleşim alanlarında yaşamaktadır. Hem beşerî hem de kültürel açılardan stratejik öneme sahip bu alanların korunması ve geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu stratejik önemi nedeniyle kıyı kesimleri yoğun çevresel baskı altında kalmıştır. Tüm dünyada 1970'li yıllardan itibaren kıyılardaki çevresel sorunlar üzerine eğilimler başlamıştır. Stockholm'de 1972 yılında düzenlenen "Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevre Konferansı" ile bu düzeyde çevresel sorunlara dikkat çekilmiştir. Öyle ki bu deklerasyonda dünya yüzeyinde bulunan denizler, okyanuslar, göller gibi su alanlarının ve kıyılarının bölgesel ve sistematik bir yaklaşımla korunmasına yönelik temel bütünleşik ilkeler belirlenmiştir (Algan, 1995; Yıldırım, 2016).

Kıyı kesimlerde değişimleri tetikleyen en önemli unsurlar turizm ve endüstri sektörlerinin gereksinimleri olarak görülmektedir. Peyzaj mimarlığı disiplini için özellikle su kaynakları rekreasyonu önemli bir çalışma alanıdır. Özellikle ekolojik planlamalarla birlikte kaynakların etkin ve verimli kullanımını sağlayacak peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri bu alanlar için önemli unsurlar olarak kabul edilmektedir. Kıyıların hem ekosistem için büyük önem taşıması hem de kentsel peyzaj karakterini belirleyici özelliklere sahip olması nedeniyle kıyı planlaması ile ilgili çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Peyzaj alanında değişimin kontrolünün sağlanması ve biyolojik çeşitlilikle ilgili kayıpların belirlenmesi ve ölçülebilirliği konusunda, sürdürülebilir alanların kullanılmasının planlanmasında Peyzaj Karakter Analizi (PKA) adı verilen bir yaklaşım geliştirilmiştir (Van Eetvelde ve Antrop, 2009).

Kentsel ve kıyı alanlarda doğal çevrenin korunması ve geliştirilmesi bir peyzajın algılanabilirliği ile yakından ilişkilidir. Özellikle peyzajın temel unsurları ve yapısal alanın ifade edilmesinde görsel kalitesi olan tasarımlar daha öne çıkmaktadır. Bu

bağlamda mevcut peyzaj yapısının belirlenmesi, ihtiyaç duyulan peyzaj imkanlarının tespit edilmesi ve görsel kaliteyi artıracak potansiyellerin tasarımdaki rolü ve etkinliği büyük önem taşımaktadır (Kiper vd., 2017). Çünkü görsel kalite ile ilgili potansiyeller ve çalışmalar çevresel değişim ve yenilikleri dikkate alarak fiziksel çevrenin yeniden yapılandırılması için tasarlanan projelerde aktif rol oynamaktadır.

1.1. ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI

Gerek kentsel gerekse çevresel alanlarda görsel kalitenin değerlendirilmesi çevre peyzaj tasarımlarında oldukça önemlidir. Bu bağlamda farklı çevresel görsellerin kıyaslanması ve değerlendirmelerinin proje tasarımlarında perspektifin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu perspektifte bölgesel alanların tasarımlarında kentsel gelişmelerin ve oluşumların yer tespiti ve park alanlarının planlanmasının doğru yapılması görsel çevre için önemlidir. Bununla birlikte koruma alanlarında yapılması gereken restorasyon ve onarımların belirlenmesi, kırsal rekreasyon, ağaçlandırma alanlarının belirlenmesi, çevre alanlarının kıyaslanması gibi kentsel gelişmeler de strüktürel planlama düzeyi için büyük önem taşımaktadır (Kiper vd., 2017).

Kentsel veya kırsal çevre görsel inceleme çalışmalarında hem planlama hem de tasarım aşamalarında kullanılacak görsel ölçüt modelleme araçlarının belirlenmesi ile çevreyi koruma ve geliştirme süreçlerinde gerekli olan çevresel verilerin tespit edilmesi ve doğru uygulanması hedeflenmektedir. Bunula birlikte arazi kullanımının doğru planlanması ve geliştirilmesi, farklı çevresel alanların kıyaslanması, görsel kalitenin artırılması için stratejilerin geliştirilmesi ve çevre değişime uyum sürecinin belirlenmesi özel hedefler arasında yer almaktadır. Genel olarak çevre görsel araştırmaları; farklı çevreler ile farklı kişisel beklentileri saptamak, çevrenin estetik karakterini inceleme ve de çevre imajının analiz edilebilmesi gibi konulara değinmektedir.

Çalışmada Bandırma kıyı şeridinin iklim, topografya, jeolojik yapı, toprak, flora, fauna gibi doğal peyzaj özellikleri araştırılarak ve bölgesel haritalardan faydalanarak ulusal, bölgesel ve yerel seviyede peyzaj karakterleri tespit edilmiştir. Aynı zamanda kültürel peyzaj özellikleri ile ilgili envanter araştırması yapılmıştır.

Bu bağlamda çalışmada; Bandırma kıyı bandı örnekleminde görsel kalitenin bitkisel yönden belirlenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde çevre görsel kalite ile ilgili genel bilgiler verilerek çalışmanın konusu ve amacı

belirtilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde kuramsal temeller başlığı altında kaynak özetleri, kıyı alanları ve planlanması, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, görsel kalite, bitkisel tasarım ve bitkilerin Peyzaj Mimarlığı Disiplini ile ilişkisi ve bitki seçim kriterleri hakkında bilgi sunulmuştur. Üçüncü bölümde materyal, metot verileri ve bilgileri sunulmuştur. Çalışmanın dördüncü bölümünde anket çalışmasının verileri SPSS programında değerlendirilerek araştırma bulguları değerlendirilmiştir. Çalışmanın tartışma ve sonuç bölümünde Bandırma kıyı bandına yönelik veriler bir bütün olarak değerlendirilerek çalışma kapsamında öneriler sunulmuştur.

2. KURAMSAL TEMELLER

2.1. KAYNAK ÖZETLERİ

Koçan (2021) "Kıyı peyzaj tasarımlarının önemi ve Kurucaşile (Bartın) limanı için öneriler" başlıklı makale çalışmasında; Bartın Kurucaşile'de bulunan liman bölgesinin taşımacılık ve rekreasyonel amaçlar için kullanılmakta olduğunu ve sahip olduğu potansiyelin yeterince değerlendirilemediğini belirlemiş, bölgenin fiziksel ve görsel açılardan daha iyi şartlara kavuşturulması, bölgede kaliteli bir kentsel alan oluşturulması ve rekreasyonel faaliyetlere uygun planlamalar yapılması için gerekli uygulamaların oluşturulmasını hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda bölge peyzaj dizaynı için farklı konseptlerde peyzaj tasarım projeleri geliştirmiş ve bu projelerin hazırlanmasında AutoCad 2017, SketcUp, Photoshop CS5 ve Lumion yazılımlarını kullanmıştır. Koçan'ın (2021) çalışmasına ait proje alanından görüntüler Şekil 2.1'de gösterilmiştir.

Şekil 2.1. Proje bölgesine ait görüntüler (Koçan, 2021).

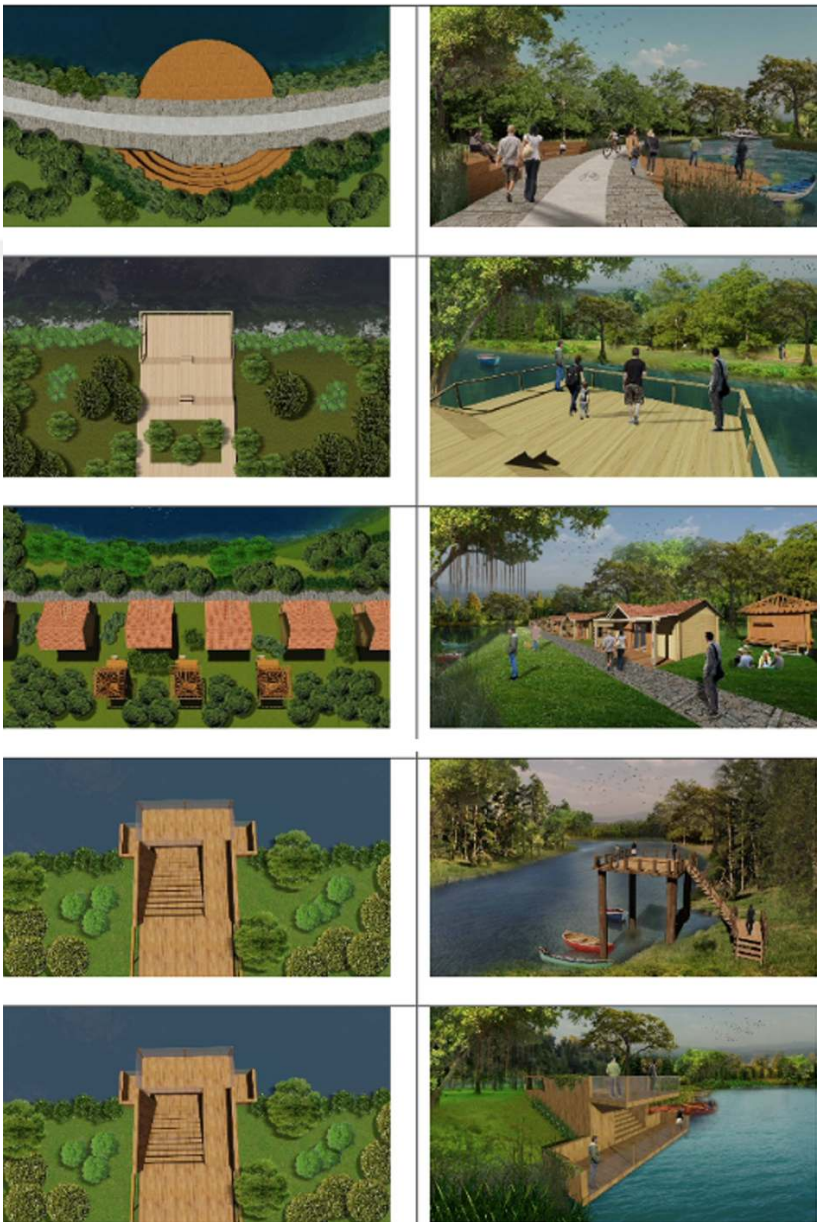
Bu bağlamda Koçan (2021) çalışma çerçevesinde hazırlanan projelerin uygulanması sonucunda bölgenin fiziksel ve görsel kalitesinin artacağını öngörmüştür. Proje

kapsamında geliştirilen tasarımlardan biri Şekil 2.2'de gösterilmiştir. Çalışma kapsamında üretilen projelerin uygulanması durumunda alanın mevcut sorunlarını çözeceği, mekânsal kalitenin artacağı ve kullanıcılar için farklı kamusal alan kazanımlarının gerçekleşeceği görüşü sunulmuştur.

Şekil 2.2. Proje kapsamında hazırlanan bölgeye ait peyzaj tasarımı (Koçan, 2021).

Koçan ve Ankaralı (2020), "Bartın Nehri Gölbucağı-Boğaz Kesimi Rekreasyonel Kullanım Amaçlı Peyzaj Tasarım Projesi" başlıklı makale çalışmalarında çeşitli coğrafyalarda farklı akarsu ve nehir kaynaklarının planlama ve tasarımı ile ilgili incelemelere yer vermişlerdir. Bu inceleme ve araştırmalar neticesinde Bartın Nehri Gölbucağı Boğaz Kesimi çevresinde rekreasyonel alan kullanım plan ve tasarımları doğrultusunda değerlendirmeler yapılarak bölgenin peyzaj tasarım projesini AutoCad 2014, Photoshop CS5, Sketchup ve Lumion yazılımları kullanarak hazırlamışlardır. Çalışma ile elde edilen tasarım örneklerinin nehir kıyı peyzaj tasarımlarına yön vermesi hedeflenmiştir (Şekil 2.3, Şekil 2.4).

Şekil 2.3. Proje alanından görüntüler (Koçan ve Ankaralı, 2020).



Şekil 2.4. Proje tasarımında yer alan plan ve görseller (Koçan ve Ankaralı, 2020).

Bu çalışmada Koçan ve Ankaralı (2020) akarsu-nehir kenarı peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri ile ekolojik ve mekânsal çerçevede daha kaliteli mekanlar oluşturulabileceğini öngörmüşlerdir.

Uzun (2020) “Bitkisel Tasarım Amaçlı Bitki Bilgi Sistemi” başlıklı doktora tezi çalışmasında bitkisel tasarımda kullanılmak üzere kapsamlı bitki veri tabanının oluşturularak dijital sorgulama ve kullanılabilirliğini gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Araştırma çerçevesinde kapsamlı bir literatür araştırması yaparak mevcut olan bitki veri tabanları ve sorgulama modellerini kapsayan yazılım programlarını inceleyerek Peyzaj Mimarlığı kuramsal çerçevesi ve bitkisel tasarım alanında eksiklikler belirlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında bitkisel tasarımla ilgili detaylı ve farklı yönlerden sorgulanabilir “Bitkisel Tasarım Amaçlı Bitki Bilgi Sistemi (BBS)” geliştirilmiştir. Bu sistemde; bitkilerin türleri ve özellikleri, görsel özelliklerinden teşhisi, bitkisel tasarım ve ilkeleri, bitkisel tasarımda peyzaj kullanım tipleri gibi bilgiler yer almaktadır.

Kurt (2019) “Peyzaj Mimarlığında Bilgisayar Destekli Programların Bitkisel Tasarım Sürecinde İncelenmesi “Düzce Üniversitesi Botanik Bahçesi Örneği” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında; görselleştirme teknolojisinin kullanım aşamalarını ve kullanım şekillerini, tasarım aşamalarında kullanılan yazılım programları örneklendirilerek değerlendirmiştir. Kurt (2019) konu ile ilgili kapsamlı bir literatür araştırması da yaparak mevcut uygulamaları incelemiş ve bu kapsamda peyzaj mimarlığı öğrencilerine ve peyzaj alanında faaliyet gösteren belirli firmalara yönelik anket çalışması yapmıştır. Bu anket çalışmasının sonuçlarını uluslararası geçerliliği çerçevesinde değerlendirmiştir.

Alagouri (2019) “An Ecological Approach to Urban Green Space Planning Case of Benghazi's Coastal Landscape” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında, kentlerde yeşil alanların planlanmasında ekolojik planlama ve çevre koruma yöntemlerinin uygulanmasının yeşil alan ağının korunmasında etkili olduğunu göstermeyi amaçlamış ve bu kapsamda farklı kentlerde uygulanan deneysel araştırmaları değerlendirmiştir. Araştırmada çalışma alanı, problemli alanlardaki teşhisi gösteren beş kesime ayrılarak bu kesimler, değerlendirme matrisinde çevresel potansiyele ve rekreasyonel özelliklere göre kategorize edilmiştir. Çalışmada önerilen karar verme matrisi, şehir planlaması ve tasarımı ile ilgilenen birimlere Bingazi kıyı bandındaki potansiyel yeşil alan ağı çevresindeki arazi kullanım kararlarında uygunluk bakımından rehberlik etmeyi hedeflemişlerdir. Bu bağlamda kentsel yeşil alanların geliştirilmesi çerçevesinde ekolojik planlamanın önemini ve rolünü vurgulayan bir dizi öneri sunularak bunların kentsel alanlardaki dağılımı ile kentsel planlamaya etkin entegrasyonunun nasıl yapılabileceği konusu araştırılmıştır.

Aktürk (2020) “Kıyı Peyzajlarının Kültürel Ekosistem Servisleri Açısından Değerlendirilmesi: Trabzon Kent Merkezi Örneği” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında Trabzon kent kıyı alanlarından ekosistem servisleri tarafından sağlanan faydaların zamansal değişimini incelemiştir. Bu kapsamda kent kıyılarının eski ve yeni durumu ekosistem servisleri bakımından anket yöntemiyle araştırılmış ve değerlendirilmiştir. Ayrıca bu amaca yönelik olarak 1984 ile 2011 yılları arasındaki arazi kullanım sınıflarının zamansal değişimi uzaktan algılama yöntemi ile sunulmuştur. Bu araştırmanın sonucunda Trabzon merkez kıyı bandında yaklaşık 30 yıl boyunca gerçekleşen gelişmeler sonucunda ekosistem servislerinde azalmalar meydana geldiği saptanmıştır. Aynı zamanda çalışmada; kıyı bandı kültürel ekosistem öğeleri bakımından değerlendirildiğinde hem tarihi hem de kültürel unsurların önemli katkılar sağladığı tespit edilmiş olup kıyı bandındaki ekosistemlerin korunması ve sürdürülebilirliğinin gerçekleşmesi kapsamında öneriler sunulmuştur.

Goula ve Sturm (2019) “Chapter 11: From Waterfronts to Waterscapes: Discussing a Landscape Approach to Coastal Designs in Barcelona” başlıklı kitap bölüm çalışmasında kıyı olgusuna bütüncül bir yaklaşımın eksikliğini vurgulayarak görselleştirmelerin ve tasarımların yetersizliğinin kıyıların bir peyzaj olarak ve kültürel bir öğe olarak kabul edilmemesinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Bunun nedeninin; kıyıların tarih ve kültürden soyutlanarak yalnızca coğrafi bir mekân olarak, deniz mahsulleri elde edilen veya taşımacılık merkezi olarak kabul edilen seyir noktası olarak görülmesinin olduğunu vurgulamışlardır. Goula ve Sturm (2019) çalışmalarında bu eksikliklerin giderilmesinin, mühendislik kontrolü yoluyla kıyı dinamiklerindeki doğal belirsizlikten kaçınmayı amaçlayan bir yaklaşımın geliştirilmesinin önemini belirtmişlerdir.

Schoonees, Gijón Mancheño, Scheres, Bouma. Silva, Schlurmann ve Schüttrumpf (2019) “Hard Structures for Coastal Protection, Towards Greener Designs” başlıklı makale çalışmalarında; son yıllarda pek çok kıyı mühendisliği projesinde, genellikle çevreye daha az zarar veren çözümlerin kullanımına dikkat çekerken, sert kıyı yapılarının ön kıyıda (mangallar, dalgakıranlar ve iskeleler) ve karada (deniz duvarları ve setler) kullanımını incelemişlerdir. Bu yapıların en uygun olduğu amaç, işleyiş ve yerel koşullar ana hatlarıyla belirtilmiştir. Bu yapıların morfolojik, hidrodinamik ve ekolojik koşullar üzerindeki olumsuz etkileri hakkında bilgi sunulmuştur. Bu olumsuz etkileri azaltmak, hafifletmek veya yeni ekosistem hizmetleri yaratmak için doğa temelli

uyarlamalar önerilmiş ve tartışılmıştır. Bu bağlamda sert çözümleri tamamlayıcı yumuşak çözümlerin uygulanması, morfolojik ve hidro-dinamik değişikliklerin hafifletilmesi ve sert kıyı yapılarını ekolojik olarak geliştirmek gibi çözüm önerileri araştırılmıştır. Bu potansiyel uyarlamaların seçimi ve başarısı, hidrodinamik zorlama, mekânsal gereksinimler ve sosyoekonomik faktörler gibi yerel koşullara büyük ölçüde bağlı olup bu çalışmada sunulan genel bakış, çevreye duyarlı kıyı tasarımları için anahtar olan tüm yönleri göz önünde bulundurarak, verilen özellikler için hangi tür çözümün uygun olduğuna dair genel rehberlik vererek disiplinler arası bir anlayış sunmayı amaçlamışlardır.

Yılmaz (2019) "Bursa İli'ndeki Kent İçi Karayollarının Bitkisel Tasarım İlkeleri Yönünden Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında Bursa'nın merkez ilçelerinde önemli ulaşım ağı noktalarında yer alan kent içi yollarındaki bitkisel tasarımın değerlendirilmiş ve bölge genelinde toplam 74 adet bitki taksonu olduğunu belirlemiştir. Çoğunlukla bitki taksonlarının yol bitki peyzajına uygun taksonlar olduğu, güneş ve yarı gölgeyi tercih ettikleri ve genellikle ekolojik koşullara dayanıklı oldukları saptanmıştır. Çalışmada yol peyzajlarında uygun bitki taksonları ile tasarımlarının desteklenmesi ve kent peyzajının zenginleştirilmesi amaçlanmıştır.

Arslan (2018) "Avcılar (İstanbul) Sahil Şeridindeki Bitkisel Materyalin Tasarım İlkeleri Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması kapsamında, İstanbul Avcılar kıyı şeridi içerisinde yer alan bitkisel taksonlar inceleyerek tasarım ilkeleri çerçevesinde değerlendirmiştir. Araştırma bölgesinde yer alan bitki listesi dikkate alınarak alan çalışması yapılmış ve çalışma alanı bitkisel materyal tasarım ilkeleri doğrultusunda yön, renk, uygunluk, gibi açılardan değerlendirilmiştir. Sonuç olarak çalışma alanında bitkisel materyallerin tür, tasarım ilkeleri ve fonksiyonel açılardan kullanımına yönelik eksikliklerin bulunduğu saptanmıştır. Bu çerçevede çalışma alanında bitkisel tasarımın geliştirilmesi için çalışmalar yapılmakla birlikte, bitki çeşitliliği ve tür seçimlerinin bölgeye uygun olmadığı tespit edilmiş ve bu konuda öneriler sunulmuştur.

Asur ve Alphan (2018) "Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi ve Alan Kullanım Planlamasına Olan Etkileri" başlıklı makale çalışmalarında; görsel peyzaj kalite değerlendirmesi, mekânsal planlama, peyzaj planlama ve yönetiminin temel bileşenleri hakkında, alanın görsel kalite değerinin saptanması, estetik değerinin belirlenmesi, peyzaj kalitesinin değerlendirmesi hakkında bilgi sunulmuştur. Görsel karakteristikler

ile ilgili veriler ışığında alan kullanımı, iyileştirme ve kaynak yönetimi çalışmalarında öncelik durumunu belirleme, koruma, onarım, güçlendirme, gizleme, karar alma ve izlem geliştirme gibi durumlar değerlendirilmiştir. Sonuç olarak görsel açıdan hassas olan alanlara karşı duyarlılık derecesini belirleyerek alanın planlama sürecinde, peyzajın biyofiziksel özelliklerinin değerlendirilmesi ve görsel peyzaj kaynaklarının dikkate alınarak peyzaj varlıklarının sürekliliği konusunda öneriler sunulmuşlardır.

Sarı ve Karaşah (2018) "Bitkilendirme Tasarımı Öğeleri, İlkeleri ve Yaklaşımlarının Peyzaj Tasarımı Uygulamalarında Tercih Edilirliği Üzerine Bir Araştırma" başlıklı makale çalışmalarında; literatürde önerilen kuramsal altyapı ile bitkilendirme tasarımı eğitimi alan çalışanların peyzaj tasarımı ile ilgili tercihlerinin uyumunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda yapılan anket çalışması sonucunda; tasarım yapan uygulayıcıların bitkilendirme tasarımı kriter, ilke, unsur ve yaklaşımlarına göre tercihlerinde farklılıklar olduğu, ancak bu tercihlerin kuramsal altyapı ile uyumlu olduğu saptanmıştır.

Çetinkaya (2018) "Kıyı Planlama ve Peyzaj Karakter Analizi; Ayvacık- Çanakkale Örneği" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında Peyzaj Karakter Analizi (PKA), sürdürülebilir alan kullanım planlamasında biyolojik çeşitlilik kayıpları ve peyzajın değişiminin kontrol altında tutulması ve ölçülebilir olması hakkında bilgi vermiştir. Çalışmada Behramkale-Küçükkuyu arasında kalan kıyı kesimi incelenmiş olup bu kıyı bölgesinde tarım, arkeolojik zenginlik ve turizm faaliyetlerine uygun kıyı alanlarının olduğunu belirlemiştir. Araştırma alanında son yıllarda özellikle turizm amaçlı kullanım ve yapılaşmanın artması ve bu artışın kıyı peyzajlarında oluşturabileceği baskının tüm planlama süreçlerinde mutlaka dikkate alınması gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca bölgeye yönelik kıyı planlama stratejileri oluşturulurken peyzajların karakter analizinin yapılmasının ve peyzaj karakter alanlarının turizm hareketleri yönünden potansiyelinin belirlenmesinin önemli olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda; zeytin ağaçlarının alanların baskın peyzaj unsuru olduğu, iğne yapraklı orman ve maki bitki örtüsünün de bulunduğu saptanmış olup alanının bölgenin peyzaj uygulamaları ve turizm açısından da değerlendirilmesi konusunda öneriler sunulmuştur.

Öztürk (2018) "Kıyısal Peyzajların Sürdürülebilir Turizm ve Rekreasyon Potansiyeli Yönünden Değerlendirilmesi: Bartın-Kızılkum Örneği" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında; koruma kullanım ilkeleri kapsamında sürdürülebilir turizm ve rekreasyon, kıyı peyzajı, kırsal peyzaj kavramlarını kavramsal çerçevede inceleyerek örneklem

alanının doğal ve kültürel peyzaj özelliklerini araştırmıştır. Ayrıca çalışma bölgesine ait kültürel ve doğal veriler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojileri ile haritalandırılmıştır. Çalışma alanının zayıf ve güçlü yönleri, avantaj ve dezavantajları SWOT (Strenght, Weaknesses, Opportunities, Threats) analizi ile kültürel ve fiziki yapısına uygun turizm ve rekreasyon aktiviteleri A'WOT analiz tekniği ile değerlendirilmiştir. Yapılan analizler çerçevesinde Kızılkum bölgesinde yüksek uygunluk analizleri kullanılarak turizm ve rekreasyon potansiyeli bakımından; doğa fotoğrafçılığı, kamp, trekking, piknik, yüzme, tekne gezintisi ve tarımsal turizm gibi uygulamaların bölgeye daha uygun olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma sonucunda alanın sahip olduğu özelliklerin bölgesel turizmin sürüdürülebilir gelişimine katkı sağlayacak nitelikte olduğu, alanın önemli peyzaj niteliklerini içerdiği saptanmıştır (Şekil 2.5).

Şekil 2.5. Kızılkum proje alanından görüntüler (Öztürk, 2018).

Rastandeh, Zari ve Brown (2018) "Utilising exotic flora in support of urban indigenous biodiversity: lessons for landscape architecture" başlıklı makale çalışmalarında; bazı egzotik bitki örtüsü parçalarının kentsel ve kıyı ortamlarında yerli biyolojik çeşitliliği desteklemede telafi edici bir rol oynadığını, bu bağlamda peyzajların yerli biyo çeşitliliği korumak için hem yerli hem de egzotik floranın gerekli olabileceğini belirtmişlerdir. Araştırma, Wellington Yeni Zelanda'da kentsel peyzaj desenlerinin CBS tabanlı bir mekânsal analizi ile birleştirilmiş mevcut literatürün gözden geçirilmesine dayalı olarak oluşturulmuştur. Araştırmada, biyo çeşitlilik kaybının bazı yönlerine yanıt vermek için yerli ve egzotik bitki türlerinin dengeli bir oranının avantajlı olabileceği ve egzotik bitki türlerinin kullanılmasının farklı yönlerine ilişkin kanıtlar sunulmuştur.

Kiper, Korkut ve Üstün Topal (2017) “Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi: Kıyıköy Örneği” başlıklı makale çalışmalarında Kıyıköy'ün görsel peyzaj açısından çekicilik gösteren bölgelerinin, görsel kalite algısının çevre tercihlerinde etkili olduğu düşüncesi çerçevesinde tanımlanması amaçlanmıştır. Çalışmada görsel peyzaj analizi ile; uzman ve gözlemci gruptan oluşan katılımcıların Kıyıköy'e ilişkin 12 adet fotoğrafın çeşitli ölçeklerde, doğallık, uyum, okunabilirlik, arazi şekli, rekreasyonel değer, manzara güzelliği ile 22 alt başlıktan oluşan parametreler açısından değerlendirmeleri sonucunda elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analizler sonucunda; çalışma alanında algılanabilir, topografik çeşitliliğin mevcut olduğu, kıyı bandı ile doğal bitki örtüsü ile yapay ve doğal elemanların bütünlük ve uyum içinde olduğu belirlenmiştir.

Heslinga, Groote ve Vanclay (2016) “Using a social-ecological systems perspective to understand tourism and landscape interactions in coastal areas” başlıklı makale çalışmasında turizm ve peyzaj arasındaki potansiyel sinerjiyi belirlemek ve Hollanda Wadden'de turizmin sosyal-ekolojik dayanıklılık oluşturmaya potansiyel katkısını incelemek amaçlanmıştır. Araştırmacılar Wadden'ı birleşik ve dinamik bir sistem olarak kavramsallaştırmak için sosyo-ekolojik sistemler perspektifinin nasıl kullanılabileceğini ortaya koymuşlardır. Sosyo-ekolojik sistemler perspektifinin yararlı bir yaklaşım olduğunu ve kıyı bölgelerindeki çok işlevli sosyo-ekolojik sistemlerin yönetimini geliştirmek için kullanılabileceğini tespit etmişlerdir. Turizm ve peyzaj arasındaki göz ardı edilen sinerji fırsatlarını değerlendiren araştırmacılar; turizm ve doğayı korumanın potansiyel olarak uyumlu olduğunu ve sinerjilerin tanımlanması gerektiğini savunmuşlardır. Ampirik bir vaka çalışmasından çok sadece kavramsal bir uygulama olan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar; korunan alanlar için sosyo-ekolojik sistem yaklaşımı uygulanmalı, peyzaj planlamasında çok çeşitli paydaşların görüşleri dikkate alınmalı şeklinde belirtilmiştir. Bu makalede; turizm ve peyzaj arasındaki karmaşık etkileşimleri ve bunlar arasındaki potansiyel sinerjileri tanımlamanın ve anlamanın bir yolu olarak sosyal-ekolojik sistemler perspektifinin eklemlenmesi vurgulanmıştır.

Cıaldea ve Mastronardı (2014) “Integrated approach in the planning stage for landscape conservation in the coastal Italian areas” başlıklı makale çalışmalarında; mekânsal planlama seçimleri için faydalı araçlar sağlamak amacıyla İtalya'daki Molise Bölgesi'nin kıyı bölgesindeki 'biyo çeşitliliğin korunması' ve 'peyzaj kalitesi hedefleri' arasındaki ilişkileri analiz etmek amaçlanmıştır. Makalenin metodolojisi Laco.sta laboratuvarı tarafından olgunlaştırılan araştırmalardaki deneyimlerinin sonucunda

oluşturulmuştur. GES.S.TER Projesi'nde somutlaştırılan bölgesel kıyı bölgesi üzerine araştırma, mekânsal analiz için CBS yazılımının kullanılması yoluyla, kıyı şeridindeki değişimler gibi kıyı bölgesinin coğrafyasındaki ana değişiklikleri yeniden yapılandırmak istemişlerdir. Ayrıca çalışmada turizm faaliyetleri ile ilgili olarak, kıyı boyunca bölgenin yerleşiminden kaynaklanan büyük değişikliklerle ilgili araştırma bulguları sunulmuştur.

Ak (2010) "Akçakoca Kıyı Bandı Örneğinde Görsel Kalitenin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı doktora tezi çalışmasında; görsel kalite değerlendirme ölçütleri dikkate alınarak araştırma yapılmış ve bulgular çerçevesinde kıyı bandının mevcut durum analizi ile iyileştirilmiş tasarımlarının kıyaslanmasının yapılması hedeflenmiştir. Çalışma uzman ekip ve halkın katılımı ile de desteklenmiştir. Ak (2010) çalışma kapsamında görsel kalite değerlendirmesinde; Lynch (1960)'in "kent imgeleri" nin gerçekleştirilmesinde belirlediği faktörler ile Çakcı (2007)' nin ve Nasar (1992)'ın çalışmalarında kullandıkları mekânsal karakteristiklerden faydalanarak bir görsel ölçüt modellemesi geliştirilmiştir. Çalışmada uzman görüşler tarafından seçilen 17 fotoğraf ana materyal olarak kullanılmış, daha sonra kullanıcı grup bu 17 adet fotoğraf ve iyileştirilmiş kurgu tasarım görüntülerini mekânsal karakteristiklere baz alarak değerlendirmiştir (Şekil 2.6).

Şekil 2.6. Akçakoca proje alanından bir görüntü (Ak, 2010).

Şekil 2.7. Akçakoca proje alanının kurgu fotoğrafı (Ak, 2010).

Sonuç olarak Ak (2010) çalışmasında, istatistiksel olarak anlamlı veriler elde etmiştir. Bu kapsamda fotoğrafların düzen, açıklık, bakımlılık ve doğal elemanların varlık seviyeleri belirlenerek orijinal görüntüler ile kurgu tasar görüntüler arasındaki karakteristik farklar tespit edilmiştir.

Karaşah, Sarı ve Güneroğlu (2010) "Kentsel Kıyı Alanlarının Peyzaj Açısından Değerlendirilmesi; Trabzon Örneği" başlıklı makale çalışmasında; Trabzon sahil şeridinde fotoğraflanan alanlar için Land designer çizim programı kullanılarak yapılan oturma yürüyüş, seyir alanları ve bu alanlara uygun bitkilendirme tasarımları yapılarak anket yöntemi ile bu tasarımların kullanıcılar üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Sonuç olarak da doğal tasarımların daha çok tercih edildiği belirlenmiştir.

Chmaitelly, Talhuk ve Mahzumi (2009) "Landscape approach to the conservation of floral diversity in Mediterranean urban coastal landscapes: Beirut seafront" başlıklı çalışmalarında kentsel çiçek çeşitliliğinin değerlendirilmesi için, bilimsel ve sosyo-kültürel boyutları birleştirerek koruma planlamasında kapsamlı değerlendirme ve pratik çözümler sunduğunu savunan bir peyzaj yaklaşımı önermiştir. Makalede kentsel çiçek çeşitliliğinin durumunu karakterize etmek ve doğanın korunmasına yönelik Beyrut kıyı şeridinin bir bölümüne uygulanan bir peyzaj yaklaşımı değerlendirilmiştir. Anket bulguları, 1930'larda incelenen çiçek türlerinin sadece %7'sinin tespit edilmiş olmasına rağmen, kendiliğinden bitki örtüsüne sahip manzaraların kentleşmiş kıyı şeridine hâkim olmaya devam ettiğini göstermiştir. Çalışma ekibi, çiçek çeşitliliğinde ve kompozisyonunda belirgin bir azalmanın yanı sıra çiçek dağılım modellerinin

değiştiğini belirlemiştir. Bu bağlamda çalışmada çiçek çeşitliliğindeki azalma araştırılarak koruma için yönergeler önerilmiştir.

Junker ve Buchecker (2008), "Aesthetic preferences versus ecological objectives in river restorations" başlıklı çalışmalarında; insanların nehir restorasyonlarının görsel çekiciliğine ilişkin algılarını değerlendirmek için, fotoğrafik simülasyonları kullanarak İsviçre çapında temsili bir anket gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen veriler eko-morfolojik kriterlere dayalı, ekolojik bütünlüğe ilişkin uzmanların değerlendirmeleriyle ilişkilendirerek halkın nehir koridorlarını ne kadar doğal algıladığını ve bu koridorların kamu ihtiyaçlarını ne kadar karşıladığını da incelemişlerdir. Araştırmada estetik tercihlerin eko-morfolojik kalite ile beklenenden daha olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu ve halkın estetik tercihlerinin öncelikle algılanan doğallıktan etkilendiğini saptamışlardır (Şekil 2.8).

Şekil 2.8. Nehir kenarı sanal rehabilitasyon ile ilgili görsel (Junker ve Buchecker, 2008).

2.2. KIYI ALANLARI

Kentsel ve kırsal coğrafi birimlerde kıyı alanlarının; tarım, ticaret, sanayi, ulaşım, turizm ve rekreasyon alanları olarak kullanım dengesinin gözetildiği farklı birçok

kullanım amacı bulunmaktadır. Çeşitli kullanım amaçları ve bu amaçlar sonucunda oluşan faktörler kıyı alanlarının oluşumunu büyük oranda etkilemektedir.

Dünya nüfusunun yarısından fazlasını barındıran kıyı alanlarının peyzajlarındaki insan etkisi diğer alanlara göre daha yüksek seviyede olup kıyı alanları, turizm, rekreasyon ve ekolojik nitelikler gibi çok yönlü doğal ve kültürel uygulamaları kapsayan bölgelerdir (Kayır, 1994; Kutiel vd. 2004). Kıyı alanları bu niteliklerinden hem kırsal hem de kentsel peyzajın niteliğine ve karakterine önemli katkılar sağlamaktadır (Cengiz, 2009).

Kıyı bölgelerinin öncelikli yerleşim birimleri olarak tercih edilmesinin nedeni kara ile su arasında geçiş alanları olması ve su alanlarının çeşitli yaşamsal faydalarının bulunmasıdır. Bu nedenlerden dolayı kıyı alanlarının uygun amaçlar için kullanılması ve geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu farkındalıkla günümüzde ülkelerin çoğu kıyıların doğal yapısını koruyarak gelecek nesillere aktarmakta ve kıyıların doğal güzelliğini korumak için çeşitli politikalar uygulamaktadır (Çelik, 2015).

Kıyı alanları doğal güzellikleri, konumu ve gözde yerleşim yerleri olmaları nedeniyle, bu bölgelerdeki baskılar gün geçtikçe artmakla birlikte bu alanların uluslararası düzeyde korunması gerekmektedir. Bu bağlamda ülkemizde Anayasa'nın 43. Maddesi, devletin koruması altında bulunan kıyı alanlarıyla ilgili düzenlemeleri kapsamakla birlikte bu konu ile ilgili ilk olarak 3086 sayılı Kıyı Kanunu 1984 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanun ve yönetmelik (1985) kıyılarla ilgili ilk bütüncül yasal düzenlemedir. Ancak kanunla ilgili maddelerin uygulanamamasından dolayı bu kanun 1986 yılında iptal edilmiştir. 1990 yılında halen yürürlükte olan 3621 sayılı Kıyı Kanunu çıkarılmıştır (Kılıç vd. 2014; Kurt, 2015).

2.2.1. Kıyı ile İlgili Temel Kavramlar

Kıyı; nehir, göl, deniz ve okyanus sularının en düşük seviyede oldukları yerlerdeki sınır ile falezlerin tabanı arasında kalan bölge olarak ifade edilmekle birlikte bu coğrafi alanlar kıyı şeridi, sahil şeridi veya kıyı bandı olarak isimlendirilmektedir. Kara parçasının nehir, göl, deniz ve okyanus boyunca uzanan kenarı olan kıyı şeridi dalga, akıntı ve rüzgâr gibi faktörlerin etkisiyle oluşan aşınmalar ve taşınmalar nedeniyle kumlu, çakıllı, taşlı, kayalı veya bataklık şeklinde olmaktadır. Bu sığ alanlarda saz, yosun gibi bitkiler yetişebilmektedir (Aksoy, 2006; Kaplan, 2008). Ülkemizde 1984, 1985, 1987, 1990, 1992, 2004 ve 2005 yıllarında yürürlüğe giren "Kıyı Kanunu" ve "Uygulama Yönetmelikleri" ile kıyı mekanına ilişkin tanımlar, kıyıda yer alabilecek

işlevler ve koşulları belirlenmiştir (Kılıç vd., 2014). 03.08.1990 tarihli ve 3621 no'lu Kıyı Kanunu'nun uygulanmasına dair yönetmelikte yer alan coğrafi ve beşerî açılardan kıyı ile ilgili tanımlar şu şekilde belirtilmiştir (Resmî Gazete, 1990):

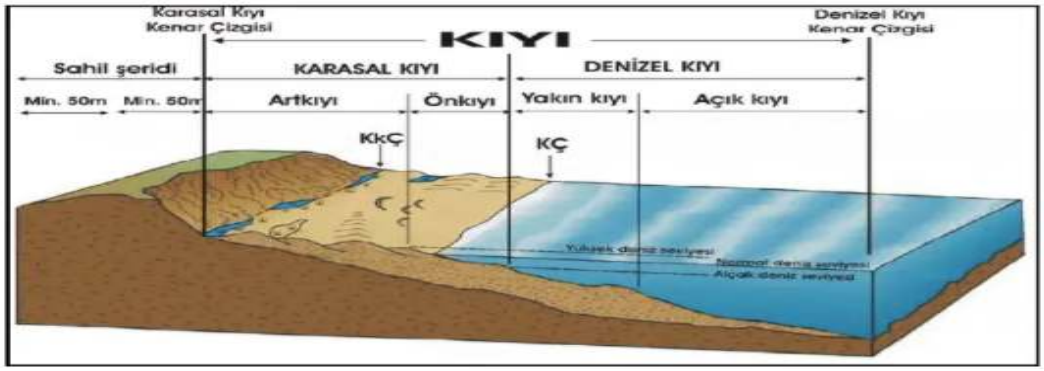
Kıyı çizgisi: Nehir, göl, deniz veya okyanuslarda taşkın gibi durumlar dışında suyun kara yüzeyine temas ettiği alanların birleşimi ile oluşan ve meteorolojik etkenlerle değişime uğrayabilen kara ile nehir, göl, deniz ve okyanus arasındaki doğal şerit "kıyı çizgisi" olarak ifade edilmektedir.

Dar yüksek kıyı: Dar yüksek kıyı; plajı veya abrazyon platformu bulunmayan, şev veya falezlerle sınırlanan çok dar kıyı kesimleri olarak ifade edilmektedir.

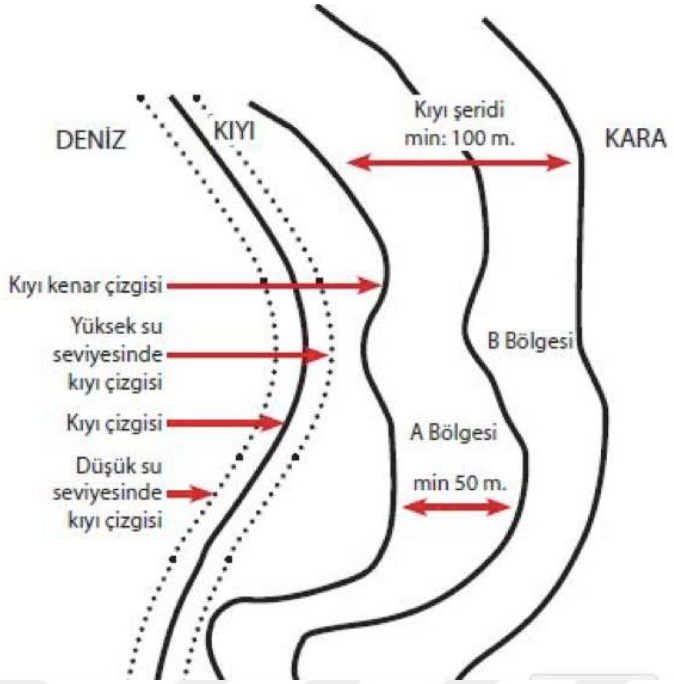
Alçak basık kıyı: Alçak basık kıyı; kıyı çizgisinden sonra kıyı hareketlerinin oluşturduğu kumluk, çakıllık, taşlık ve kayalık alanlar, plaj, hareketli ve sabit kumulların oluşturduğu kıyı kordonu, plaj, lagün gölü, lagün alanları, sazlık, bataklık gibi alanlar kıyı kesimleri olarak ifade edilmektedir.

Kıyı kenar çizgisi: Kıyı kenar çizgisi; nehir, göl, deniz veya okyanuslarda dar yüksek kıyı formdaki alanlarda şev ya da falezin üst sınırı, alçak basık kıyı formdaki alanlarda ise kıyı çizgisinden sonraki kesimlerde su hareketlerinin kara yönünde meydana getirdiği kumlu, çakıllı, kayalık, taşlık, sazlık, bataklık gibi kesimlerin doğal sınırı şeklinde tanımlanmaktadır.

Kıyı: Kıyı kenar çizgisi ile kıyı çizgisi arasında kalan alan kıyı olarak tanımlanmaktadır.



Şekil 2.9. Kıyı bandı (Turoğlu, 2010).



Şekil 2.10. Kıyı özellikleri (Kutlu, 2021).

Kıyı (sahil) şeridi: Kıyı (sahil) şeridi; nehir, göl, deniz veya okyanusların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak en az 100 metre genişliğindeki alanlar olarak ifade edilmektedir. Topoğrafya ve doğal eşiklere göre uygulama imar planı kararı ile kıyı şeridinin kullanım amacı belirlenmektedir. Ayrıca kıyı şeridine yapılacak yapılar kıyı kenar çizgisine en fazla 50 metre yakın olmakla birlikte yapı yaklaşma mesafesine göre kalan alanlar uygulama imar planına uygun olarak yaya yolları, gezinti alanları, dinlenme ve yönetmelikte tanımlanan rekreaktif alanlar olarak düzenlenebilmektedir. Kullanım amacına göre kıyı şeridi birinci ve ikinci kısım olmak üzere iki kısımdan meydana gelmektedir (Şekil 2.9 ve Şekil 2.10).

Kıyı şeridinin tamamını kapsayan ve sadece açık alanlar olarak düzenlenen, yönetmelikte tanımı yapılan rekreatif alanlar, yeşil alan, çocuk bahçesi, yaya yolları, gezinti ve dinlenme alanlarından oluşan, kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak 50 metre genişliğinde olan kesimler kıyı şeridinin birinci kısmı olarak tanımlanmaktadır (Kaplan, 2008).

Kıyı Kanunu'nun 8. maddesinde ve yönetmelikte tanımlanan, günübirlik turizm tesisleri, taşıt yolları, açık otoparklar ve arıtma tesislerinin bulunduğu, kıyı şeridinin birinci kısmından sonra kara yönünde yatay olarak en az 50 metre genişliğinde

belirlenen alanlar da kıyı şeridinin ikinci kısmı olarak ifade edilmektedir (Kaplan, 2008).

Günübirlik turizm tesisleri: Kamping ve konaklama ünitelerini içermeyen duş, gölgelik, soyunma kabini, wc, kafe-bar, pastane, lokanta, çayhane, açık spor alanları, spor tesisleri, golf alanları, açık gösteri ve eğlence alanları, lunapark, fuar, su oyunları parkı ve 20 m'yi geçmeyen sergi ve satış ünitelerini içeren yapı ve tesislerdir.

2.2.2. Kıyı Alanlarının İşlevleri ve Nitelikleri

Kıyı alanları, son yıllarda önemi ve değeri giderek artan hem ulusal arenada hem de uluslararası arenada önem taşıyan alanlar olup turistik, ekonomik, sosyal ve estetik yönden büyük potansiyele sahiptir. Planlama açısından değerlendirildiğinde ise kıyı alanları, bulunduğu bölgenin coğrafyası ile o bölgede yaşayanların kültüründen etkilenmektedir. Bu da kıyı alanlarının çekiciliğini artırmakla birlikte hem planlama hem de çevresel açıdan pek çok sorunu beraberinde getirmektedir.

Kıyı alanları işlevsel olarak; eğlence, rekreasyon, ticaret, konaklama, sosyal ve kültürel birimler ile alışveriş alanları gibi farklı amaçlı uygulamaları kapsayan alanlardır. Özellikle kıyı alanları suyun sağladığı imkanlar dahilinde rekreasyonel potansiyeli yüksek alanlar olup insanlar tarafından daha fazla tercih edilmektedir (İncedayı, 2006).

Geçmişten günümüze gelişen teknoloji ve endüstri ile birlikte toplum ihtiyaçlarına paralel olarak kıyı alanlarının kullanım amaçları da değişmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda kıyı alanları; özel konut yerleşim alanı, kırsal ve kentsel yerleşim alanları, liman, endüstri kuruluşlarının yerleşkesi turizm amaçlı kullanım alanları ve rekreasyonel kullanım alanları olarak kullanılmaktadır (Aksoy, 2006).

Uygarlıklar tarihi incelendiğinde toplumların genellikle kıyı alanlarını tercih ettikleri görülmektedir. Yüzyıllardır kıyı bölgeleri hem enerji hammadde kaynakları hem de jeolojik yapısı ve doğal canlı türleri açısından önemli bir potansiyel olarak görülmektedir. Kıyı alanları rekreasyonel amaçlar için oldukça elverişli alanlar olarak görülmektedir. Bu çerçevede amaçlarına göre; dinlenme, kültürel, toplumsal, sportif, turizm ve sanatsal amaçlı yapılan rekreasyon etkinlikleri kullananların eğitim seviyesi, serbest zaman ayırma imkanları ve gelir seviyeleri gibi faktörlerle belirlenmektedir. Bu nedenle bu amaçlara uygun kaynak ve tesisler gerekmektedir. Rekreasyonel planlamanın hedefi temel gereksinimleri karşılamaktır ki bunun için en çok değerlendirilen alanlar kıyı alanlarıdır.

Kıyı alanlarının kullanım amaçları ülkelerin sosyoekonomik potansiyellerine göre farklılık göstermektedir. Bu çerçevede gelişmekte olan ülkelerde kıyı alanları; balıkçılık faaliyetlerinin, belirli tarımsal faaliyetlerin veya küçük çaplı endüstriyel faaliyetlerin yapıldığı bölgelerdir. Gelişmiş ülkelerde kıyı alanları ise, endüstriyel ve tarımsal uygulamaların planlı bir şekilde yapıldığı alanlar olup bu tür ticaretten elde edilen gelirler ülke ekonomisine büyük katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda kıyılar çeşitli tesisleri (spor, alışveriş) kapsamakla birlikte pek çok sosyal aktivite imkânı sunmaktadır (Karaman, 2003).

Kıyı alanları toplumun kültürel normlarından etkilenerek toplumun yaşam tarzını ve kültürünü yansıtması bakımından da büyük öneme sahip coğrafi birimlerdir. Bu nedenlerden dolayı kıyı alanları hem turizm, sanayi, ticaret, rekreasyon ve ulaşım alanları olarak hem de yaşam alanları olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda bu yaşam alanlarının sosyoekonomik yapısı kıyıların kullanım amacının belirlenmesinde önemli bir etken olmakla birlikte bu dinamik yapıların gelişmesine katkı sağlamaktadır (Uçlar, 2012; Rakipsiz, 2017).

Nehir, göl, deniz ve okyanus kıyıları tarih boyunca sürekli gelişen ve ilgi çeken dinamik coğrafyalar olarak kullanım amaçlarına göre farklı nitelikler kazanmışlardır. Bu nitelikler şu şekilde ifade edilmektedir (Gültürk, 2013):

- Turizm, ticaret ve endüstri alanlarında hem doğal güzellikleri hem de stratejik konumları itibariyle kıyılar önemli coğrafi birimler olup bölge kültürünün şekillenmesinde ve ekonomik kalkınmanın sağlanmasında büyük önem taşımaktadır. Özellikle turistik tesis işletmeciliği, liman, marina, deniz mahsulleri avcılığı, taşımacılık, sanayi kuruluşlarının istihdamı ve özel konut alanlarının yapılması bölgenin sosyoekonomik yapısı, yaşam şekli ve kültürünün şekillenmesinde etkili olmaktadır. Bu niteliklerinden dolayı kıyılar coğrafi, ekolojik, tarihi ve kültürel değere sahip stratejik alanlardır.
- Kıyı bölgelerinde bilinçsiz ve yanlış istihdam ve yapılaşma nedeniyle kıyı deniz canlıları yaban hayatı olumsuz etkilenmekte ve ekolojik denge zarar görmektedir.
- Deniz turizminde plaj niteliği bulunan kıyılar turizm sektörünün gelişmesinde büyük önem taşımaktadır. Kıyılar deniz turizminin en önemli birimleri olup plaj olarak kullanım alanları turizm sektörünün gelişmesini sağlamaktadır.

2.2.3. Kıyı Alanlarını Etkileyen Faktörler

Tarihsel süreçte kıyı alanları; pek çok faktörün etkisiyle hem peyzaj anlamında hem de kullanım amacı alanında doğal ve kültürel özelliklerin değişkenlik gösterdiği alanlar olmuştur. Bu faktörler arasında ilk sırada yer alan kıyı alanları üzerinde nüfus yoğunluğunun giderek artması kıyı peyzajlarının şekillenmesinde en önemli etken olarak kabul edilmektedir. İnsan kaynaklı faktörler kıyı kaynakları üzerindeki beklentilerini hızla değiştirerek kıyı alanlarının üzerindeki kullanım baskısının artmasına neden olmaktadır (Cengiz, 2009).

Özellikle son yıllarda kıyı alanlarının üzerindeki nüfus yoğunluğu, göçler, turizm ve erozyon gibi baskıların artmasıyla birlikte kıyıların doğal özelliklerini ve güzelliklerini yitirme riski de artmaktadır (Uçlar, 2012).

Nüfus Yoğunluğu: Dünyada ve Türkiye'de kıyı bölgelerinde nüfus yoğunluğu daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Özellikle üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde nüfusun yarısından fazlası kıyı bölgelerinde yaşamaktadır.

Göçler: Özellikle zengin ve genç nüfusun kıyı bölgelerinde yaşamayı tercih etmesi bu bölgeleri çekici hale getirmiştir. Yaşam alanı olarak daha çok tercih edilen bu bölgeler talepler sonucunda yoğun göç almaktadır. Göçlerin de etkisiyle kıyı bölgelerindeki arazi fiyatlarındaki artış bu bölgelerde istihdamın artmasına neden olmaktadır.

Turizm: Tatil ve dinlenme yeri olarak kıyı bölgelerinin daha çok tercih edilir olması nedeniyle bu alanlardaki turizm faaliyetlerinde büyük artış gözlenmiştir.

Erozyon: Kıyı alanlarındaki dik yamaçların, tepelerin rüzgârın ve yağmurun da etkisiyle zamanla aşınması, sel olaylarının yaşanması erozyon oluşumunu artırmıştır.

Doğal güzelliklerinin ve ekonomik imkanları fazla ve çeşitli olan kıyı alanlarında nüfusun daha da yoğun olduğu görülmektedir. Ancak bu nüfus yoğunluğunun fazla olması doğal çevre üzerindeki baskının artmasına neden olmaktadır. Canlılar için önemli bir yaşam alanı olan kıyı alanlarında; doğal güzelliklerinden dolayı hem rekreasyonel alanlar hem de turizm alanları olarak ilgi çekmesi ve değerlendirilmesi, sanayi, ticaret, eğitim, tarım ve savunma gibi farklı amaçlar için kullanılması tahribatı da beraberinde getirmektedir. Kıyı alanlarında rüzgâr, dalgalar, sel ve deprem gibi doğal olaylar tahribata neden olurken insan faaliyetleri de tahribatı artırmaktadır. Özellikle son yıllarda tarım, ticaret, turizm, sanayileşme, kentleşme, altyapı, savunma, ormancılık, madencilik, eğitim ve spor etkinlikleri, ulaşım ve yerleşim alanı olarak

tercih edilmesi bu tahribatın boyutlarını daha da artmasına neden olmaktadır (Duru, 2003). Artan nüfus yoğunluğu ile birlikte çevre kirliliğinin artması, evsel ve sanayi atıklarının kıyı bölgelerinde denize bırakılması, limanların çevreye zarar vermesi kıyıların doğal ve ekolojik dengesini bozmakta, kıyı peyzajının olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Hem doğal hem de yapay baskılar kıyı alanları üzerinde olumsuz yönde baskı oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalarda kıyı alanları ile ilgili göçler, nüfus yoğunluğu ve turizm potansiyelinin oluşturduğu problemler şu şekilde ifade edilmektedir (Cengiz, 2009):

- Kıyılarda denetimsiz ve plansız arazi kullanımları nedeniyle yaşanan yerleşim problemleri.
- Kıyıların taşıma kapasitesinden fazla yükle yüklenmesi nedeniyle yaşanan flora ve fauna tahribi gibi ekolojik problemler.
- Kıyıların bilinçsizce artan nüfus baskısı nedeniyle tahribatı.
- Kıyı alanlarının yapısına uygun olmayan turizm faaliyetleri.
- Yasal düzenlemelerden nedeniyle gelişen problemler.
- Mevsimsel olarak yaşanan nüfus yoğunluğu nedeniyle kıyı imkanlarının ve kapasitesinin yetersiz olması.
- Kıyı planlamasında alt ve üst ölçekli planlamaların yalnızca tek yönlü değerlendirilmesinden ve kıyıların doğal, kültürel ve ekolojik özelliklerinin dikkate alınmamasından dolayı yaşanan ekonomik ve sosyal problemler.
- Kıyılarla ilgili kanunların, tüzüklerin yerine getirilememesi ve güncel kıyı alanlarının doğru değerlendirilememesi gibi problemler.

2.2.4. Kıyı Planlama

Geleceğe dönük tüm olabilirlikleri ve olasılıkları karşılaştırarak en uygun metot ve yöntemleri belirleyen uygulamalar "planlama" olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre fiziksel planlama uygulamalarını belirleyen planlar planlama düzenine, çeşitlerine göre ve üst ölçekten alt ölçeğe doğru; bölge planı (1/1 000 000-1/200 000), çevre düzeni planı (1/200 000-1/50 000), nazım imar planı (1/50 000-1/5 000), uygulama imar planı (1/10 000-1/1 000) şu şekilde sıralanmaktadır (TODAİE, 2002).

Ancak planlama kriterlerinde peyzaj planlama aşaması yeterince yer almamaktadır. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'ne (APS) taraf olan ülkemizde peyzaj planlamanın fiziksel

plan kademesinin APS'nin uygulamaları kapsamında tanımlanması gerekmektedir. Ülkemizde deniz kıyı uzunluğu 8333 km olup göller ve akarsuların kıyıları da eklendiğinde bu rakam daha da artmaktadır. Bununla birlikte bu kıyı alanlarının korunması ve planlanması da büyük önem taşımaktadır. Bu alanların korunması ve gelecekte de bu alanların sürekliliği açısından bir takım yasal düzenlemeler ve görevler hukuk sistemi tarafından belirlenmiştir (Benliay ve Başal, 2010). Özellikle ülkemizde kıyı planlamasını belirleyici yasal düzenlemeler; Anayasa, İmar Hukuku ve Kıyı Kanunu kapsamında uygulanmaktadır. Bu bağlamda Kıyı Kanunu'nun 5. maddesine göre kıyı alanlarını farklı amaçlarla kullanabilmenin ilk koşulu; kamusal yarar amaçlı kıyı planlamasının ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde yapılmasıdır (TODAİE, 2002; Akkaya, 2004).

Kıyıların çok farklı ve çeşitli alan kullanımları olmakla birlikte doğal zenginliklerin ve kültürlerin korunması ile ekonomik çıkar ve beklentiler arasında zaman zaman çeşitli problemler yaşanmaktadır. Bu bağlamda bu çatışmaların ve problemlerin önüne geçmek için plan çalışmalarında mevcut durumun analiz edilerek, metodolojik bir yaklaşımla optimum kullanım alanları oluşturma ve doğal-kültürel kaynakları koruma konusunda dikkatli uygulamalar yapılması gerekmektedir. Ayrıca bu planlama çalışmalarında alan kullanımlarının geleceğine yönelik, peyzaj karakterlerinin saptanması merkezli stratejiler geliştirilmektedir.

2.2.5. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS)

Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi tarafından 20 Ekim 2000 tarihinde kabul edilen Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nde (APS); insanların yaşam alanlarının kalitesini belirleyen, özellikli ya da sıradan tüm peyzajların korunması, yönetilmesi ve planlanması için kamu yetkililerinin yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası politikalar oluşturmalarını ve bu doğrultuda gerekli önlemleri almaları yönünde teşvik etmek hedeflenmiştir (Wascher, 2005).

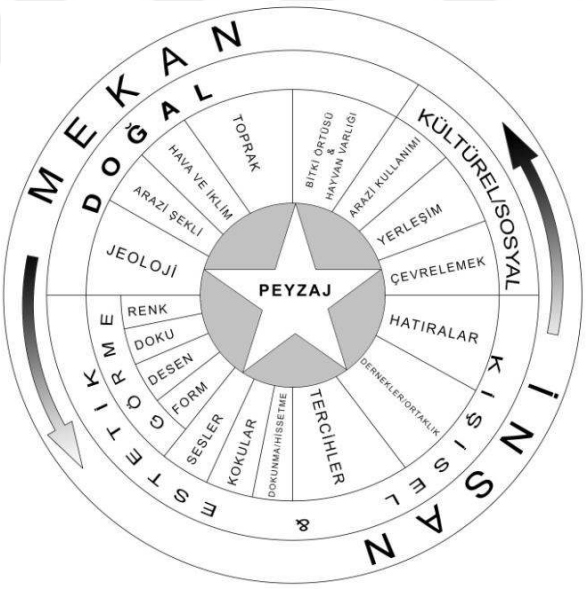
APS'ni imzalayan ülkeler; peyzajları insan yaşamının önemli bir bileşeni olarak kabul ederek belirlenen taahhütleri kabul etmişlerdir (Council of Europe, 2000). Dört bölümden oluşan APS'de birinci bölümde sözleşmenin amacı, içeriği ve konuyla ilgili tanımlamalar, ikinci bölümde ulusal seviyede peyzajın korunmasına yönelik önlemler, üçüncü bölümde Avrupa genelinde iş birliği yapmanın gerekçeleri, uluslararası seviyede alınması gereken koruma kararları ve sözleşmenin uygulanmasına ilişkin birimlerin

sorumluluk ve görevleri, dördüncü bölümde ise sözleşmenin kabulüne yönelik prosedür ve diğer konular yer almaktadır (Ortaçeşme ve Sayan, 2002).

APS Türkiye tarafından 20.10.2000'de imzalamış, TBMM tarafından 10.06.2003 tarih ve 4881 sayılı kanunla onaylanmış, 17.06.2003 tarih ve 25141 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (Resmî gazete, 2003). Sözleşme maddeleri gereğince ülkelerin yükümlülükleri yerine getirebilmeleri için öncelikle kendi ülkelerinin peyzajlarını tanımlaması, sınıflandırması ve peyzajları etkileyen etkenlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

2.2.6. Peyzaj Karakter Analizi

Çeşitli coğrafyalarda peyzajlar; iklim, jeoloji, jeomorfoloji, toprak, hidroloji ve bitki örtüsü gibi doğal etkenler ile tarım, ormancılık, yerleşim, endüstri, ulaşım ve taşımacılık gibi kültürel ve sosyal etkenlerle şekillenmektedir (Wascher, 2005). Bu bağlamda peyzajlardaki unsurların oluşturduğu farklı, dikkat çekici ve süreklilik gösteren formlar ve desenler peyzaj karakterinin bileşenleri olup peyzajlara anlam ve farkındalık katmaktadır (Swanwick, 2002).



Şekil 2.11. Peyzaj ve ilişkili etkenler (Swanwick, 2002).

Genellikle peyzajın karakterini belirleyen baskın öğelerin her biri peyzaj karakter tipleri olarak ifade edilmektedir. Çoğunlukla alan kullanımı, jeolojik özellik ya da yerleşim özellikleriyle ilgili olan havza, yayla, vadi, alüvyal, mera gibi isimler kullanılmaktadır. Aynı zamanda peyzaj karakter tipleri farklılık gösteren ve karakterleri homojen olan

peyzajlar olup doğada genel dağılım göstermektedir. Coğrafyanın farklı kesimlerinde farklı alanlarda bulunurlar ve de yerleşim alanlarının çeşitli motifleri, tarihi alanların özellikleri, topografya, drenaj, vejetasyon ve jeoloji açısından benzerlik göstermektedir. Bu karakter tipleri belirli bir bölgede bir ya da birçok alanda görülebilmektedir.

Peyzaj tiplerinin bulunduğu coğrafi alanlar peyzaj karakter alanları olarak isimlendirilmektedir. Bu alanların kendilerine özgü ayırt edici özellikleri olmakla beraber benzer tipteki farklı alanlarla yakın özellikler gösterebilirler. Peyzaj yönetim stratejileri ve gelişim planları açısında peyzaj karakter tipleri ve alanlarının analiz edilmesi büyük önem taşımaktadır (Swanwick, 2002). Analiz sürecinde peyzaj bileşenleri hiyerarşik bir düzende çakıştırılır ve homojen alanlar belirli kategorilerde sınıflandırılarak peyzaj karakter tipleri belirlenir (Şahin vd., 2014). Bunu yanında analiz ile peyzaj bileşenleri arasında yer alan yapay, doğal, tarihi, kültürel öğelerin birbirleriyle uyumu ve nitelikleri de değerlendirilmektedir (Atik ve Ortaçeşme, 2010). Ayrıca peyzaj karakter analizi ile alanın tüm peyzajı ve nitelikleri ile değerlendirme yaparak bu alanları ve tiplerini haritalamak ve mekânsal referanslar vermek, çok küçük ölçeklerde detaylandırmak mümkün olmaktadır (Tudor, 2014). Analiz haritalarını oluşturmak için kullanılan faktörler şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Washer, 2005): Doğal faktörler (biyo çeşitlilik, jeoloji, topoğrafya, arazi formu, iklim, bitki örtüsü, yaban hayatı ve toprak gibi unsurlar), sosyo-ekonomik-kültürel faktörler (alan kullanımı ve yönetimi uygulamaları, tarihsel mekanlar gibi), insan ve estetik ile ilgili faktörler (mekân algısı, huzur, güzellik ve rahatlık gibi doğal ve estetik özellikler), politik faktörler (genel kamu, özel ilgi grupları, alan plancıları ve yöneticiler gibi unsurlar) şeklindedir.

Peyzaj karakter değerlendirmesi çalışmalarında beş temel kategori bulunmaktadır (Swanwick, 2002):

- Peyzaj karakter değerlendirmesi çalışmalarında çalışma ölçeğinin ve detay düzeyinin belirlenmesi bakımından öncelikle amaç ve kapsam belirlemek gerekmektedir.
- Verilerin toplanması, arazi çalışmalarına yardımcı olacak alanla ilgili genel bilgilerin elde edilmesini içermektedir.
- Arazi çalışmaları aşamasında toplanan bilgilerin doğruluğu, peyzajın estetik ve algısal nitelikleri değerlendirilir.
- Daha sonra peyzaj karakter tipi belirlenir ve kategorize edilir.

- Son aşamada peyzaj karakter alanları tamamlanmış olur ve değerlendirmesi yapılır. Duruma göre ek araştırma ve analizler yapılarak peyzaj stratejileri, kapasiteleri, koruma ve kullanma statüleri belirlenir.

Peyzaj planlama sürecinde peyzaj karakterlerinin tanımlanması ve sınıflandırılması büyük önem taşımaktadır. Öyle ki bu analizler peyzaj planlama ve teşhis süreçlerine katkı sağlamaktadır (Swanwick, 2002). Yapılan bazı araştırmalara göre bu tür analizler sürdürülebilir peyzaj çalışmaları, kaynakları kontrollü kullanma ve doğayı koruma kapsamında önemli faydalar sağlamaktadır (Kim ve Pauleit, 2007). Ayrıca bu çalışmalar Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nde yer alan hedefleri gerçekleştirmek, peyzaj bileşenleri konusunda standart bir terminoloji uygulamak konusunda doğru faaliyetler yapılmasına olanak sağlamaktadır (Wascher, 2005).

2.3. GÖRSEL KALİTE BİLEŞENLER VE NİTELİKLERİ

2.3.1. Kalite Kavramı

Kalite kavramı literatürde yaşam şartlarına ve algılanabilirlik düzeylerine göre farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlara göre "kalite" en genel anlamda; temel yaşamsal ihtiyaçları, tabiatla bütünleşmek, güç duygusu gibi manevi ihtiyaçları ve temel doğal değerleri kapsayan geniş bir kavramdır (Daniel, 2001). Kalite kavramı Burt'a (1978) göre; ihtiyaçların temin edilmesine olanak sağlayan tüm özellikler olup bunlar bireysel özelliklerle ilişkilidir. Genel olarak bu ilişkilerin hepsinin bütünleşik ve dengeli olması beklenmektedir (İnceoğlu, 2007).

Bir başka tanımlamada Crosby (1996) kaliteyi "ihtiyaçların sağlanması" olarak ifade etmekte ve kaliteyi "gerçek kalite" ve "algılanan kalite" olmak üzere sınıflandırmaktadır. Bu bağlamda gerçek kalite; bir nesnenin veya çevrenin kalitesi kendi doğasında olup çevrenin beklenen standartları sağlamasıdır. Algılanan kalite; nesnenin veya çevrenin kullanıcı beklenti ve ihtiyaçlarını karşılama seviyesi olup kullanıcının çevreyi göreceli olarak değerlendirmesidir.

Bir başka tanımda Cold (1993) kalite kavramı; statik, nesnel, rasyonel ya da mantıksal olarak ele alınamayan, kalitenin köken olarak nesne ve bireyin bir araya gelmesidir. Bu kapsamda kalite, ekolojik, kültürel ve psikolojik faktörleri, bireyin çevre deneyimlerini, algılarını ve bilişini içermektedir (İnceoğlu, 2007). Garvin (1996) ise kalite kavramını çeşitli boyutlarda incelemiştir. Bu boyutları; uygunluk, performans, güvenilirlik,

özellikler, dayanıklılık, servis olanakları, algılanan ve görsel kalite şeklinde kategorize etmiştir. Bu kapsamda "kıyı bandının görsel özellikleri ve bu görsel özelliklerin bireylerin algısı üzerindeki etkileri" ele alınarak görsel kalite açısından değerlendirilmiştir.

2.3.2. Görsel Kalite Kavramı

Alan düzlemi ile ufuk düzlemi arasında yer alan tüm nesnelerin ve çevresel elemanların görme duyusu ile algılanan görüntülerinin bireysel algılayıcılarda meydana getirdiği duyusal ve mantıksal ifadelerin tamamı "görsellik" olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda görsel kalite; çevrede oluşan fiziksel değişimleri inceleyen, çeşitli analizler yardımıyla kırsal, kentsel ve kıyısal alanların planlanarak tasarlanmasında, yönetimle ilgili politikaların ve yönetmeliklerin belirlenmesinde değerlendirme aracı olarak büyük önem taşımaktadır (Ak, 2010).

Görsel kalite kavramı çeşitli meslek disiplinlerinde yaygın olarak kullanılan bir kavram olup "peyzaj mimarlığı" meslek alanında önemli bir yere sahiptir. Peyzaj kavramı özellikle sürdürülebilir ve ekonomik anlamda mimarlık disiplini için önemli bir yere sahiptir. Toplumların yaşam kalitesini doğrudan etkileyen bir kavram olan görsellik hem çevre hem de doğal güzellik kavramları ile çerçevelenmektedir. Peyzaj ve görsel kalite bu çerçevede iç içe geçmiş kavramlardır (Aşur ve Alphan, 2018).

Bu bağlamda görsel peyzaj kalitesi; kişilerin çevrelerini algılamasında etkili olan hem ruhsal hem de bilgi yönüyle çevresindeki nesneleri ve eylemleri algılamasını, yorumlamasını ve analiz etmesini kapsayan bir süreç anlamına gelmektedir. Öncelikle görsel kalite değerlendirmesinin yapılabilmesi için çalışma alanı için belirlenen peyzajın tüm yönleriyle analiz edilerek değerinin belirlenmesi ve kişilerin tercih sebeplerinin sınıflandırılması gerekmektedir (Aşur ve Alphan, 2018).

Özellikle rekreasyon alanlarında görsel kalitenin değeri bu alanların tercih edilebilirliğinde en önemli etken olarak görülmektedir. Zira rekreasyon alanlarında görsel kalite kişilerin huzurunu ve rahatını doğrudan etkilemektedir. Özellikle peyzaj planlama aşamasında alanda bulunan doğal, kültürel ve tarihi kaynakların kullanılması verim değerine katkı sağlamaktadır (Aşur ve Alphan, 2018).

2.3.3. Peyzaj ve Görsel Kalite Analizi

Peyzaj planlamasında yalnızca görsel özellikler değil tüm duyulara hitap edecek zaman ve mekân kavramları ile birlikte bütünleşik formların da dikkate alınması gerekmektedir. Ancak tüm duyular içerisinde görsel algı daha ağırlıklı bir duyu etkenidir. Bu nedenle görsel algıya dayalı "görsel analiz" peyzaj planlamada daha fazla öne çıkmaktadır. Bu çerçevede görsel analiz; kişinin çevreye bakış açısını, neyi nasıl görmesi gerektiğini ve gördükleri konusunda düşünme eylemi olarak tanımlanmaktadır. Görsel analiz ile elde edilen deneyimler ve birikimler kişinin çevre peyzajı ile ilgili farkındalığını artırarak, çevre duyarlılığını ve sorumluluğunu da artırmaktadır (Boydak vd., 1994). Peyzaj; hidroloji, topoğrafya, fauna ve vejatasyon gibi ekolojik doğal unsurlar, insanlar tarafından yapılmış yapılar, bitki örtüsü ve toprak yapısını değiştiren insan etkileri, çevreye bakan kişinin renk, doku, biçim, ölçek, çizgi gibi estetik nitelikleri ve anlayışı bileşenlerinden oluşmaktadır (Şekil 2.12). Peyzajın görsel analizi ise peyzajda bulunan önemli insan yapısı ve doğal unsurları tanımlamak, peyzaj elemanlarını tasarın unsurları ve ilkeleri yönünden analiz etmek, peyzajdaki görsel açıdan önemli unsurları tanımlamak esaslarına dayanmaktadır.

Şekil 2.12. Peyzajın temel bileşenleri (Anonim 1, 2021).

Peyzaj için görsel kalite, ekolojik, sosyo- kültürel ve psikolojik etkenleri kapsayan geniş, algısal ve nesnel bir yapıya sahiptir ve bu nedenle görsel kalite analizi ölçülmesi ve değerlendirilmesi çok zor olan bir parametredir.

2.3.4. Görsel Kalite Gereklilik Nedenleri

Gelişen çağda teknolojik ve endüstriyel değişimler toplumsal yaşam standartlarında önemli değişikliklere neden olmuştur. Kentsel yaşamın zorlukları ve yoğunluğu nedeniyle insanlar rahatlayabilecekleri ve dinlenebilecekleri doğal çevrelere yönelmişlerdir. Yakın geçmişe kadar çevre kavramı yalnızca ekonomik etkinliklerin artırılması çerçevesinde değerlendirilirken günümüzde peyzaj açısından değerlendirilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte insanın çevre ile etkileşimi dikkate alınarak çevre görselleri üzerine tasarımlar, planlamalar ve peyzaj çalışmaları hız kazanmıştır (Düzgüneş ve Demirel, 2015).

Çevre görsel tasarımlarında görsel olanakları artırma ve geliştirme çalışmalarında hem tasarı hem de planlama ve uygulama aşamalarında çeşitli teknik ve analizler kullanılmaktadır. Gelişen kentsel yaşamın kazandırdıkları ile birlikte bazı çevresel sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların çözümü ise çevrenin hem soyut hem de somut özelliklerinin değerlendirilmesi ile bağlantılıdır.

Çevresel sorunların en başında kentsel yaşam gelişirken bazı çevre unsurlarını ve değerlerine de zarar vermektedir. Aynı zamanda gelişen turizm faaliyetleri ile birlikte kent, kırsal ve kıyı alanlarında görsel kalitenin ve beraberinde çekiciliğin artırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Zira bölgenin peyzaj görsel kalitesinin artması bölgenin çekiciliğini artırarak ekonomik kalkınmayı ivmelendirmektedir. Bununla birlikte Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ile peyzaj alanında çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Çevrenin düzenlenmesinde ve tasarımında peyzaj karakterlerinin doğru tanımlanabilmesi peyzaj görsel kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır (LCA, 2008).

2.3.5. Görsel Nitelik Değerlendirmesi

Estetik değerlerin nitelikleri görsel niteliklerin belirlenmesinde birincil rol oynamaktadır. Toplumların estetik fonksiyonlara ilgisinin azlığı ve çokluğu çevre ile ilgili görsel kalitenin değerlendirmesine de yansımaktadır. Bununla birlikte görsel etki değerlendirmesi; çevre veya yapının görsel estetik değerlendirmesinin yanında planlanmasını ve tasarlanmasını da içermektedir. Çevresel ve mekânsal bileşenlerin kombinasyonunda görsel etkinin belirleyici unsurları toplumun yaşam standartları ve kalitesidir.

Çevre, yüzeysel ve mekânsal bileşenlerin birbiriyle etkileşimleri ve nitelikleri ile şekillenen, görsel niteliği pek çok estetik unsurun etkisinde kalan bir olgudur. Bu

kombinasyonların görsel algılanması ve kişisel mantık, estetik ve akıl ile yorumlanması bireylerin psikolojik, fizyolojik ve kültürel donanımlarıyla da yakından ilişkilidir. Yani insan çevre ilişkisi, insanın çevreye bakış açısı, duyguları, kültürel değerleri farlı estetik ve peyzaj kalitesinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Çevre ile ilgili peyzaj dinamikleri toplum yaşantısı, felsefesi, coğrafyası, tarihi ve kültürü gibi yaşamsal formlarla belirlenmektedir (Kaplan vd., 1999).

2.3.6. Peyzaj, Görsel Kalite ve Estetik Değerlendirmesi

Tarihsel süreçte bütün toplumlarda her zaman önemini ve değerini koruyan güzellik ve estetik kavramları hem insan aklında ve duygularında hem de toplumların yaşam felsefesinde etkili ve etken kavramlar olarak yer almıştır. Önceleri güzellik ve estetik kavramlarının nesnelerin doğasında olan fiziksel ve nesnel kavramlar olduğu düşüncesi hakimken sonraları bu kavramların aslında bakan kişinin gözünde, görsel algılamasında oluştuğu fikri kabullenilmiştir (Lothian, 1999). Ancak bu hâkim düşüncelerle birlikte bazı araştırmacılar güzellik ve estetik kavramlarının hem nesnel hem de öznel nitelikleri olduğunu savunmuşlardır. Zira aklın çerçevesini belirleyen bilgi sonradan edinilen kazanımlar ve deneyimlerle şekillenmektedir. Bununla birlikte araştırmacılar güzellik ve estetikle ilgili farklı düşünceleri irdelemişlerdir. Örneğin ünlü araştırmacı ve felsefeci Kant güzelliğin kaynağı ile ilgili düşünceleri inceleyerek evrimsel perspektife dayanan, modern peyzaj estetik teorilerine paralel bir estetik felsefesi geliştirmiştir. Ancak soyut bir kavram olan estetik ve güzellik kavramlarının niteliklerinin ve sınırlarının belirlenmesi mümkün olmamaktadır. Bu çerçevede bir genelleme yapıldığında estetik kavramı ile ilgili görüşler; güzelliğin nesnenin doğasında olduğu nesnel (objektivist) görüş ve güzelliğin aklın bir ürünü olduğunu savunan öznel (sübjektivist) görüş olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır.

Peyzaj görsel kalite kavramı estetik çerçevede değerlendirildiğinde yine farklı yaklaşımlar sergilenmektedir. Coğrafyacılar ve planlama uzmanları peyzajı; arazi, toprak, bitki örtüsü ve vejatasyon özelliklerini ön planda tutarak genellikle fiziksel açıdan kategorize etmektedir. Diğer bir yaklaşımda mimarlar peyzajı, kullanan kişilerin tercihleri doğrultusunda görsel kalitenin ölçüldüğü bir kavram olarak değerlendirmektedir (Kaptanoğlu, 2006).

Peyzaj mimarlık alanında önemli bir kavram olan görsel kalite çeşitli belirleyici parametrelerden oluşmaktadır. Bu parametreler; canlılık, doğallık, heyecan vericilik,

rekreasyon potansiyeli, seçilebilirlik, panoramik görünüm, kültürel değer, renk etkisi ve bütünlük olarak sıralanmaktadır (Çizelge 2.1) (Acarlı ve Kiper, 2018).

Çizelge 2. 1. Görsel değerlendirmede öznel ve nesnel yaklaşımların genel özellikleri (Lothian, 1999).

Öznel-Psikolojik Yaklaşım	**Nesnel-Fiziksel Yaklaşım**
Nesnelliğin öznel yorumudur.	Öznelliğin nesnel yorumudur.
Anketler kullanıcı tercihlerine göre değerlendirilir.	Görsel kalite peyzajın belirli kriter ve ölçütlere uygunluğu ile belirlenir.
Peyzajın görsel kalitesi kullanıcının görsel algısına ve tercihine dayanmaktadır.	Peyzajın görsel kalitesi çevrenin fiziksel niteliklerine dayanmaktadır.

Çevre görsel nitelikler ise iki farklı yaklaşımla değerlendirilmektedir. Bunlar Çizelge 2.2' de şu şekilde ifade edilmektedir (Ak, 2010).

Çizelge 2. 2. Çevre görsel niteliklerle ilgili yaklaşımlar (Ak, 2010).

Gözlemci Değerlendirmesine Dayalı Yaklaşım	**Çevre Bileşenlerinin Ölçülmesine Dayalı Yaklaşım**
Çalışma alanına dışardan çeşitli gözlem noktalarından ve içerden bakılarak değerlendirme yapılır.	Varlık, yokluk, uzunluk, genişlik ve alan gibi tüm çevre bileşenleri ölçülerek değerlendirilir.
Gözlem ya doğrudan arazide ya da simülasyon araçları kullanılarak ofiste yapılır.	Ölçme arazide veya ofiste yapılır.
Çevre görsel nitelikleri belirlenen ölçütlere göre puanlanır.	Ölçmelere nümerik değerler verilerek ve bu değerlerin kombinasyonu ile görsel nitelikler puanlanır.

Genel olarak doğal kalite, görülebilir veya fark edilebilir kalite, görsel kalite ve manzara kalitesi gibi kavramlarla ifade edilen "estetik görsel etki" kullanıcıların tercihleri ile şekillenmektedir. Dinlenmek ve rahatlamak isteyen, manzara güzelliğine önem veren, sakinlik isteyen kullanıcıların tercihleri görsel estetik kavramının daha da ön plana çıkmasına neden olmaktadır. Estetik değerlerin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde görsel kalite kavramı önemli bir parametredir. Genelleme yapıldığında peyzaj kalitesini etkileyen faktörler arasında yer alan uzman tasarım parametreleri, bilişsel ve algısal parametreler aynı zamanda çevre ve peyzaj arasında etken faktörlerdir (Acar, 2008; Ak, 2010).

Fiziksel çevre insanlar tarafından çeşitli ve farklı seviyelerde algılanmakla birlikte sürekli aktif olan algı çevre ile çift yönlü olarak oluşmaktadır (Berleant, 1992). Ayrıca algı yalnızca fizyolojik bir kavram olmayıp insanların geçmiş tecrübeleri, sosyal ve kültürel yapıları da algıyı etkilemektedir. İnsanların çevre algısı öncelikle görme, işitme, dokunma, koklama gibi birkaç duyu ile gerçekleşmekle birlikte bu duyulardan en çok etkili olanı da görme duyusudur. Duyusal algının %80'inden fazlasının görme duyusu ile sağlanması nedeniyle görsel unsurlar ve görsel kalite daha fazla önem taşımaktadır (Porteous, 1996). Çevre algısında görsel kalitenin öne çıkması görsel peyzaj algısının da bu yönde değer kazanmasını sağlamıştır. Bu bağlamda peyzaj alanlarında görsel kalite değerlendirme yöntemleri üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bu yöntemler Çizelge 2.3'de belirtilmiştir (Lothian, 1999; Misgav, 2000; Kaptanoğlu, 2006; Çakıcı, 2007; Elinç, 2011; Hardal, 2012; Çankal, 2016).

Çizelge 2. 3. Peyzaj alanlarında görsel kalite değerlendirme yöntemleri.

Fiziksel Model (Objektif-Uzman Modeli)	**Psikolojik Model (Subjektif-Halk Modeli)**	**Psikofiziksel Model**
Peyzaj kalitesi; alanlarında uzman peyzaj mimarları, kaynak yöneticileri ve plancılar tarafından değerlendirilmektedir.	Peyzaj kalitesi; gözlemcinin algısal, bilişsel, duygusal ve psikolojik özellikleri ile değerlendirilmektedir.	Peyzaj kalitesi; peyzajın içindeki vejetasyon, topografya gibi çevrenin fiziksel yapıları ve gözlemcilerin algıları birlikte değerlendirilerek matematiksel bir model belirlenir.
Peyzaj özellikleri ve niteliklerinin görsel kaliteye ve güzelliğe büyük etkisi olduğu düşünüldüğü için arazi çalışmalarında bu niteliklere önem verilmektedir.	Bu türlü çalışmalar genellikle hedeflenen objelerin fotografik görüntülerine dayalı katılımcı değerlendirmeleri ile yapılmaktadır.	Bu modelde toplumun araştırmacıların etkisinde kalmadan yaptıkları tercihler belirlenerek değerlendirilir.
Algılanan peyzaj görsel kalitesinin nesnel ölçümü yapılır ve uygulama alanının fiziksel özellikleri, renk doku, çizgi gibi tasarım elemanları puanlanarak tasarım ilkeleri doğrultusunda değerlendirilir.	Katılımcıların manzara, görünüm üzerindeki ilgi seviyelerinin ölçülmesi yapılır.	Peyzaj görsel estetiğini değerlendirmek amacıyla "biçimsel estetik yaklaşım modeli" ve "psikolojik yaklaşım modeli" birleştirilerek "psikofiziksel yaklaşım modeli" geliştirilmiştir.

Çizelge 2.3. (Devam) Peyzaj alanlarında görsel kalite değerlendirme yöntemleri.

Puanlama sisteminde her bir parametre düşük, orta ve yüksek şeklinde sınıflandırılır, biyofiziksel özellikler ve her bir görsel alt birim puanlandırılır.	Alanı kullanan veya kullanabileceği düşünülen katılımcıların değerlendirmeleri alınır.	Bu model, fiziksel peyzaj özelliklerine ait envanterin oluşturulması işlem ile ilgilidir.
Puanlama sonucunda görsel peyzaj biriminin tasarımında öncelik durumu ve koruma-onarım-güçlendirme-gizleme stratejileri geliştirilir.	Bu değerlendirmeler yapılırken anketler, davranış gözlemleri veya katılımcı tasarım projeleri kullanılır.	Bu modelde esas amaç; kullanıcıların algısal tepkileri ile çevresel uyaranların fiziksel özellikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.
Uzman görüş merkezli değerlendirmeler sonucunda görsel peyzaj ile ilgili stratejiler ve çözümler geliştirilir.	Anket yönteminde alana ait fotoğraf ve video çekimleri, görsel simülasyon gibi materyaller kullanılır.	Bu modelde estetik ve manzara güzelliği gibi psikofiziksel tepkiler ve bitki örtüsü, yeryüzü şekilleri, topografya, su gibi fiziki çevre arasındaki ilişkiye odaklanılır.
Geliştirilen stratejiler görünürlük analizi ve görsel simülasyonlar ile desteklenerek farklı görüş ve yaklaşımlar geliştirilir.	Katılımcılara görselleri hangi oranda çekici buldukları konusunda sorular yöneltilir.	Modele göre değerlendirmede çevrenin tüm peyzaj özellikleri ölçülür, kullanıcıların peyzaj kalitesi hakkındaki görüşleri alınır.
Analizi yapılan özellikler, çalışmanın hedefi ve kaynaklara göre, uzman görüşe göre değişiklik gösterebilir.	Beğeni değerlendirmeleri puanlanır.	Bu parametrelerin istatistiksel analizleri yapılır.
Bu türlü uzman modeller genellikle çevresel yönetim uygulamalarında kullanılır.	Puanlama sonucunda görsel peyzaj için uygun tasarımlar gerçekleştirilir.	Bu eşleştirmeli karşılaştırmalar likert ölçekleri, çeşitlendirmeler ve sınıflandırmalar gibi metotlarlaölçülendirilerek peyzajın nicelik değerlendirmesi tamamlanır.

2.3.7. Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi

Fiziksel çevrede meydana gelen değişimleri, görsel araçlarla elde edilen veriler çerçevesinde, planlanmasında ve tasarımında, bazı yönetsel politikalar ışığında

yönlendirici bir araç olarak kabul edilen "görsel kalite değerlendirmesi" büyük önem taşımaktadır.

Alanın kullanım planlamaları görsel kalite değerlendirmesi sonucunda elde edilen görsel karakteristikler ve görsel kaynaklar dikkate alınarak yapılmaktadır. Özhancı vd., (2013)'ne göre peyzaj; tabiat ve insan etkileşimleri ile ortaya çıkan, görüş alanı içerisinde yer alan doğal, yapay ve kültürel olgulara ait ekolojik, sosyo-ekonomik ve estetik unsurların bir araya gelerek oluşturduğu bir konsepttir. Görsel peyzajın temel öğeleri; biyotik, abiyotik, görsel ve kültürel bileşenlerin etkileşimini kapsamaktadır. Yalnızca bitki örtüsü, arazi formu gibi unsurların bütününün oluşturduğu çevrenin görsel algılanması olmayan peyzaj, kültürel ve tarihi varlık kullanımlarını, doğal hayatı ve mevsim geçişlere göre değişimleri de kapsayan geniş fonksiyonlu bir kavramdır (Illmann, 2002). Bu nedenle peyzajın planlama ve tasarım aşamalarında belirtilen bu unsurların görsel kalite kavramı çerçevesinde bir araya getirilerek değerlendirilmesi ve bu bağlamda alanındaki peyzaja dair öğelerin ve potansiyellerinin doğru belirlenmesi peyzajın görsel kalitesi açısından önemlidir (Ak, 2010).

Günümüzde çevresel kalite olgusuna ilginin artması peyzaj kalitesini de yakından etkilemiştir. Çevrenin peyzaj kalitesi turizm, rekreasyonel ve yerleşim birimleri için önem taşımaktadır. Aynı zamanda peyzajın kalitesi; açık hava rekreasyon alanlarda görsel peyzaj karakteri alanın çekiciliğini artırmak için önemlidir. Zira peyzaja ait görsel özellikler doğal, uyumlu, açık, çeşitli, geniş perspektife sahip, güven verici ve düzenli olduğu sürece çekici kabul edilmektedir. Bütün bu özelliklere dayanarak peyzajın görsel kalitesinin planlama aşamasında dikkate alınması büyük önem taşımaktadır (Özhancı ve Yılmaz, 2011). Genel olarak bu değerlendirmede; bölgesel planlamada kentsel gelişmelerin yer özellikleri, bölgesel parkların saptanması, planlama, tasarım ve kaynak yönetimi, kentsel yayılma ve gelişme, kırsal rekreasyon, ağaçlandırma alanlarının seçimi, çevre birimlerinin kıyaslanması ve strüktürel planlamada korunması ya da onarımı gereken alanların belirlenmesi gerçekleştirilmektedir (Ak, 2010).

2.3.7.1. Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi Nitelikleri

Alan kullanım planlama ve tasarım çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen peyzaj projelerinde öncelik durumunu koruma, onarım, geliştirme ve güçlendirme yapılanmaları için görsel peyzaj birimlerinin kalitesinin değerlendirilmesi büyük önem

taşımaktadır. Özellikle doğal çevrenin temel bileşeni, manzara veya görsel kalitesi olup alanın çekiciliği için önemlidir. Bu durum bölgenin ekonomik durumuna büyük faydalar sağlamaktadır. Çünkü görsel karakter, bir alanın tüm çekiciliğini ve kalitesini etkilemektedir (Clay ve Daniel, 2000). Bu bağlamda peyzaj tasarımcıları, alanın mevcut estetik açıdan değerlendirmesini ve alanda değişikliklere neden olan projelerin görsel etki değerlendirmesini yapması gerekmektedir (Ak, 2010). Ayrıca bu değerlendirmeler özellikle alan kullanım planlaması çalışmalarında strateji geliştirmesi evrelerinde önemli faydalar sağlayacaktır (Çakcı, 2007). Sonuç olarak görsel kalite analizlerinin yapılmasının nedenleri şu şekilde sıralanmaktadır (Gültürk, 2013):

- Araştırma alanlarını estetik açıdan karşılaştıran ve değerlendiren doğru yöntemi seçmek.
- Korunması gereken kültürel ve tarihi dokusu olan alanlarının belirlenmesini sağlamak.
- Periyodik değerlendirme metotlarını kullanarak peyzaj karakteristiklerindeki olumsuz gelişmeleri izlemek.
- Doğal ve insan faaliyetlerinin peyzaj alanlarındaki etkilerini belirlemek adına çalışma sürecinde gerçekleştirilecek işlem ve uygulamaları belirlemek.
- Önemli çevresel tercihler açısından algılanabilir faktörleri ve fiziksel peyzaj bileşenlerini belirlemek ve sınıflandırmak, peyzajın estetik bakımdan değerlendirmesini yapmak.
- Çeşitli sosyal ve kültürel grupların peyzaj tercihlerini belirlemek için veriler toplamak.

Kentsel veya rekreasyonel alanlarda görsel peyzajın biyofiziksel özellikleri belirleyici etkilere sahiptir. Bu yönde yapılan bazı araştırmalarda bireylerin konut seçimlerinde manzarada görsel kalitenin etkili olduğu, manzaranın tek tip olmadığı, manzara değerinin nitelik ve bütünsellik özelliklerine göre farklılaştığı saptanmıştır (Benson vd. 1998; Özus ve Dökmeci, 2006).

2.3.7.2. Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirme Yaklaşımları

Bir alanın peyzajının görsel kalitesinin değerlendirilmesinde fiziksel veya nesnel yaklaşım modelleri kullanılmaktadır. Bu değerlendirmede birey veya toplulukların öznel değerlendirmelerine ya da peyzajın fiziksel özelliklerine dayanan çeşitli teoriler ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Bununla birlikte peyzaj kalitesi, belirli bir alan için ekolojik, sosyokültürel ve psikolojik faktörleri kapsayan bir kavram olduğu için hem

algısal hem de nesnel doğaya sahiptir. Bu özelliğinden dolayı görsel açıdan alan değerlendirilmesi oldukça zordur. Görsel kalite güzellik ve estetik kavramları ile özdeş olup farklı olarak nesnellik gibi farklı özellik taşımaktadır (Wherrett, 1996). Bu çerçevede görsel kalite değerlendirme yaklaşımları şu şekilde sıralanmaktadır:

1) Biçimsel estetik yaklaşım: Özellikle manzara güzelliğinde etkili olduğu kabul edilen peyzaj nitelikleri ve öğelerinden içerikleri belirlenmiş olanların dikkate alınarak arazi envanterinin oluşturulması ile belirlenen yaklaşımdır. Çalışmanın amacı, kaynakları ile planlama ve tasarım yapan uygulayıcının yaptığı analizlerin niteliklerine göre farklı yaklaşımlar ve modeller belirlemektir (Daniel ve Boster, 1976).

2) Psikolojik yaklaşım: Bu yaklaşıma göre peyzaj, manzaranın estetik değerleri fiziksel özellikler dikkate alınmadan, manzaraya bakan kişinin görüşüne ve hissiyatına bağlı olup, psikolojik faktörler ön planda tutularak uyum, yenilik veya güzellik gibi özellikler-açısından değerlendirilmektedir (Dinçer, 2011). Yapılan bazı araştırmalarda peyzajın estetik değerinin sosyal ve kültürel ölçütleri dikkate alınmadan kişi algısı ve tercihlerini içeren psikolojik yaklaşımların kullanılmasının önemi saptanmıştır (Daniel, 2001),

3) Psikofiziksel yaklaşım: Bu yaklaşımda; biçimsel estetik yaklaşım modeli ile psikolojik yaklaşım modelini birleştirilmiştir (Daniel ve Boster, 1976). Bu model biçimsel ve fiziksel peyzaj karakteristiklerine ait envanter belirlenmesine dayanmakla birlikte alanı kullanan bireylerin algısal nitelikleri ile çevrenin fiziksel özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yöneliktir (Kaptanoğlu, 2006).

2.3.7.3. Görsel Peyzaj Değerlendirme Ölçütleri ve Envanterleri

Peyzajın görsel algısı çerçevesinde yapılan araştırmalar sonucunda görsel peyzaj değerlendirme parametreleri algısal (duyuşsal) ve biyofiziksel olarak sınıflandırılmıştır.

Algısal (duyuşsal) parametreler: Mekânın düzenli, doğal, canlı, alışılmış, memnun edici, tanıdık, tarihsel, rahatlatıcı, mekân kimliği, bakımlı, heyecan verici, dinlendirici, ilginç, çekici, gizem, davetkar, konforlu, etkileyici ve gösterişli olma özelliklerini kapsamaktadır (Acar ve Sakıcı, 2008; Sevenant ve Antrop, 2009).

Biyofiziksel parametreler: Mekânın açıklık, görüş alanı genişliği, sınırların biçimi, siluet, arazi formu, horizon, arazi silueti, genişlik, eğim, bakı, rölyef, arazi örtüsü, bitişik manzara, kültürel değişkenler, bitki örtüsü, tür açısından zenginlik ve suyun varlığı ve fiziksel görüntü gibi niteliklerini kapsamaktadır (Jahany vd. 2012; SNH, 2013; Huang, 2014; BLM, 2016).

Bu parametrelerle birlikte görsel peyzaj kalitesinin tespit edilmesinde önemli olan bir başka unsur doğal kalite değerlendirmesinin doğal manzara ile ilişkilendirilmesidir. Özellikle insan yapımı, doğal manzarayı tamamlayan unsurlar peyzajın değerini daha da artırmaktadır. Manzara değerlendirmesinde disiplinler arası ekip değerlendirmesi önemli olup çalışma ekibinin çevresel tasarım sanatları deneyimine sahip olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda envanterleri yapılan peyzaj unsurlarının görsel karakterine dikkate alınarak planlama yapılması ve yönetilmesi oldukça önemli olup envanter işleminde görünürlük açısından rehabilitasyona muhtaç alanlar işaretlenmesi gerekmektedir. İskoçya Doğa Mirası Çevresel Değerlendirme el kitabında (SNH, 2013) inceleme formları belirtilmiş olup bu formlarda görsel peyzaj değerlendirmesi metodolojisi doğrultusunda geliştirilen alan çalışmalarının kapsamı ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Görsel peyzaj kalite değerlendirmesinde kullanılan inceleme formları iki grupta incelenmektedir (Jahany vd. 2012; SNH, 2013; BLM, 2016). Bunlar:

2.3.7.3.1.Peyzaj Gözlemi ve Tanımlanmasındaki Ölçütler

Bu ölçütler görülebilir, fiziksel bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenler şunlardır:

Bitki örtüsü, ormanlık alan, koruluk, ağaçlıklar: Özellikle yapraklı ağaç bitki örtüsü, karışık bitki örtüsü, çamgiller bitki örtüsü, yol kenarı ağaç kuşakları, ağaç kümeleri ve sıraları, çit bitkileri, yarı-doğal koruluklar, park ağaçları gibi bitki varlıklarının oluşturduğu desen, biçim ve dokuların çeşitliliği derecelendirmede oldukça önemlidir. Görkemli veya yinelenen anlık manzaralar ile birlikte peyzaja ilginç ve çekici ayrıntılar katan küçük ölçekli bitkilerin varlığı peyzajın görsel kalitesini artırmaktadır.

Su: Özellikle manzaraya hareket, huzur katan deniz, körfez, gelgit, delta, haliç, göl, havuz, nehir, dere, çağlayan gibi suyun baskın olma oranı derecelendirmede önceliklidir.

Bitişik manzara: Puanlama birimindeki manzarayı etkileyecek mesafe, normalde yaklaşık 0-8 km arasında topografyanın özelliklerine ve bitki örtüsüne göre değişmektedir. Bitişik manzaranın etkisi görsel kaliteyi artırmaktadır.

Eğim: Eğim arttıkça peyzajın etkisi artmaktadır.

Arazi formu: Düzlükler, kıvrımlar ya da çok büyük kaya kütleleri, yüksek plato, tepe, sırt, kayalık, dere, eğimli yüzeyler, vadi, teras, düzlük, ilginç büyük kanyon ve buzullar, mağara, sınırlandırılmış havza, dağ, falez, sahil ve koyla bu formun çeşitleridir.

Bakı: Bakıların ışık alan bölgelerinde renk ve doku değişimleri daha güçlü algılanmaktadır. Örneğin kuzey bakılar daha gölgede kaldıklarından dolayı, görsel anlamda çekiciliği ve algılanabilirliği az görünümler ortaya çıkmaktadır.

Yerleşim alanları*:* Planlı, plansız, toplu, geleneksel, modern, karışık, seyrek, sık gibi çeşitleri bulunmaktadır.

Hayvanlar: Çiftlik hayvanları, kümes hayvanları, büyükbaş hayvanlar ve atlar ortama hareketlilik katan unsurlardır.

Tarım alanları: Otlatma alanları, ekilebilir arazi, çayır, süreli mera ortamın peyzaj kalitesini etkilemektedir.

Kültürel değişiklikler: Sulak alandaki, arazi formundaki, bitki örtüsündeki ve yapısal alanlardaki kültürel değişiklikler ve gelişmeler bu kapsamda değerlendirilmektedir.

Noktasal özellikler: Bir alandaki anıt, kale, cami, kilise, büyük ev ve köprü gibi sembolik yapıtlar bu kapsamda yer almaktadır.

Doğrusal özellikler: Araç yolu, kavşak, anayol, ikincil yollar, patika, toprak yol, nehir kenarı, uzun köprü, kıyı çizgisi, yüksek gerilim hattı, boru hattı, telefon hattı gibi unsurlar bulunmaktadır.

Enderlik: Fizyografik çevrede nadir görülen, hatırlanmaya değer, mevsimsel görseller, eşsiz, doğal özelliklere değer kazandırmak bu kapsamda değerlendirilmektedir.

Diğer arazi kullanımları: Tabiat koruma alanları, parklar, otoparklar, askeri alanlar, balıkçılık alanları, marina, liman, spor alanları, kamp, karavan, açık maden alanı, kum ve çakıl, kayalık, fabrika, endüstriyel alanlar, havaalanı gibi yapılar yer almaktadır.

2.3.7.3.2.Peyzaj Etkilerinin Değerlendirilmesi

Peyzajı oluşturan görsel etkilerin değerlendirilmesi, fiziksel bileşenlerin özelliklerinin duyarlılığı ve önemi "yüksek, orta, düşük, önemsiz" olarak kategorize edilmekte ve bu değerlere göre değerlendirilmektedir (SNH, 2013).

Bununla birlikte görsel kalitenin belirlemesinde ve geliştirilmesinde etkin rol oynayan bileşenler Environmental Assessment Handbook (1977) ve Bell (1993)'den yararlanılarak şu şekilde tanımlanmıştır (Kalın, 2004):

Alan ve çevreleyen peyzajın karakteristik nitelikleri: Renk, doku, bitki yapısı, topografya, endemikler, alanın eşsizliği, su yapısı, mimari form ve nitelikler,

Nesnenin etkiye sebep olan karakteristik nitelikleri: Renk, doku, hareket, biçim ve özellik, uzunluk alanı, efektler (gürültü, koku vb.), çevreye göre ölçek,

Bakış noktası ve diğer değişkenlerin karakteristik nitelikleri: Kalite, yol/patika peyzajı, tarihi çevre, doğal alan, cadde, gibi nesneye göre yönlenmeler, ışık, görüntü süresi, mevsim gibi diğer değişkenler.

Gözlemcinin karakteristik nitelikleri*:* Duyarlılık, tavır, tercihler, beklentiler,

2.3.7.4. Peyzajda Görsel Kalite Değerlendirme Yöntemleri

ABD'de 1969 Ulusal Çevresel Politika Yasası ile birlikte peyzajda görsel kalite değerlendirme yöntemleri alanında atılım gerçekleşmiştir (Çakcı 2007). Peyzaj görsel kalite değerlendirme çalışmalarında birkaç çeşit yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler şu şekilde sıralanmaktadır:

Uzman analizi yöntemi: Algı faktöründen uzak, görünürlük beğenileri biçimsel yönde olan uzman analizi yönteminde peyzaj mimarlığı, çevre mühendisliği, orman mühendisliği ve coğrafya gibi meslek alanlarından katkı ve görüş alınmaktadır. Bu çerçevede biyofiziksel özelliklerine göre görsel peyzajı değerlendiren uzmanlar genellikle puanlandırma yöntemiyle peyzaj alanını değerlendirmektedirler.

Fotoğraf analizi yöntemi: Günümüzde özellikle estetik algı ve tercihler alanlarında yapılan çalışmalarda fotoğrafların kullanımı oldukça yaygındır. Fotoğraf kullanılarak yapılan analiz yöntemleri hem hızlı ve ekonomik hem de daha kolay kontrol edilebilmektedir. Bu konuda yapılan araştırmalar fotoğrafı çekilen manzara ile gerçek manzara arasındaki görüş ve düşünceler arasında yakın benzerlikler olduğunu göstermektedir (Çakcı, 2007). Bu yöntemde uzman grup tarafından peyzajın biyofiziksel parametrelerine göre değerlendirme formu aracılığıyla fotoğraflar ve görsel manzaraların puanlaması yapılır. Günümüzde yaygın olarak Kanada British Columbia Eyaleti Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan yasalar ile belirlenen "Görsel Peyzaj Envanteri" standartları ve de İskoçya Doğa Mirası Çevresel Değerlendirme el kitabında yer alan survey formları kullanılmaktadır (SNH, 2013).

Biyofiziksel puanlandırma yöntemi: Bu yöntemde alandaki peyzaj öğeleri kategorize edilerek görsel kaliteleri açısından puanlandırılarak "yüksek, orta veya düşük" olacak şekilde sınıflandırılır.

Psikofiziksel yaklaşım yöntemi: Psikofiziksel yaklaşım yönteminin temeli peyzajın biyofiziksel niteliklerine dayanmakla birlikte kullanıcı seçimlerinin belirlenmesi ve beğenisinin tespiti de oldukça önemlidir. Bu yöntem kullanıcıların algısal tepkileri ile

peyzaj birimlerinin biyofiziksel nitelikleri arasındaki mutlak niceleyici bağlantıyı ortaya çıkarmak için daha uygundur.

Görünürlük analizleri yöntemi: Bu tür analizler hızlı ve kolay bir şekilde genellikle Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) yazılımları aracılığıyla yapılmaktadır. Özellikle arazideki görünen ve görünmeyen alanları tespit etmek için her noktanın yükseklik değeri ve alana ait topografik veriler kullanılarak inceleme ve analizler yapılmaktadır. Bu işlemde belirlenen görüş alanı içinde görülebilen yerler puanlandırılır ve puanlar ile girdi verileri veri tabanına girilerek analizler yapılmaktadır (Huang, 2014).

Uzman görüşler, alan fotoğrafları ve kullanıcı anketleri ile yapılan görsel peyzaj değerlendirmelerinde bu uygulamalar belirli bir sistemde incelenmektedir. Bu sistemde ilk aşamada; turistik yollar, ulaşım güzergahları, gözetleme noktaları ve manzarası güzel alanlardan fotoğraf görüntüleri alınmalıdır. İkinci aşamada araştırma alanındaki saha çalışmalarında önemli ve dikkat çeken görsel peyzaj elemanlarının doğal, yapay, tarihi gibi özellikleri, mevsimsel değişimler belirlenmelidir. Üçüncü aşamada seçilen fotoğraflar uzman grup tarafından değerlendirilir. Gözlemci her görsel için görüş açısı ve mesafesi, peyzajın türü, kompozisyonu, görüntü türü, gözlemcinin konumu, görüş mesafeleri gibi değişkenleri değerlendirerek görsel peyzaj değerlendirmelerinde sistem oluşturur (Jahani vd. 2012; SNH, 2013; Huang, 2014; BLM, 2016).

Sonraki aşamada biyofiziksel özelliklerin tamamının puanlanmasıyla bütün görsel peyzaj birimlerinin toplam puanları hesaplanır. Elde edilen puanlar çerçevesinde; peyzaj alanının ve öğelerinin planlanması, öncelikleri, koruma, güçlendirme ve gizleme yöntemleri geliştirilmektedir.

2.3.7.5. Görsel Peyzaj Değerlendirmesi Alanında Yapılan Çalışmalar

Alanın peyzaj yapısının ve öğelerinin potansiyel ve niteliklerinin belirlenmesi adına peyzajın görsel kalitesinin değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede değerlendirme için genel olarak CBS, uzman ve kullanıcı değerlendirmeleri kullanılmaktadır. Ayrıca alanın şimdiki durumu hakkında peyzaj görsel karakteristikleri ile bilgi edinilerek ilerleyen zamanlarda özellikle mevsimsel değişiklikler karşısında duyarlılık derecesi tespit edilmektedir. Ayrıca bu veriler alan kaynak yönetimi ve kullanım planlamasında karar verme, çözüm ve izlem geliştirme çalışmalarında önem arz etmektedir. Sonuç itibariyle doğal ve sosyo-kültürel ve biyofiziksel peyzaj özellikleri kapsamında planlama sürecinde alandaki peyzaj unsurları dikkate alınarak

peyzaj varlıklarının sürekliliği sağlanabilmektedir. Literatürde ile ilgili yer alan çalışmalardan bazıları şunlardır:

Kalın (2004), görsel peyzaj kalite değerlendirmesine yönelik yaptığı çalışmasında peyzaj kalite özelliklerini doğallık, süreklilik, algılanabilirlik, yenilik-gizemlilik, karmaşıklık-çeşitlilik, tutarlılık ve anlamlılık şeklinde kategorize etmiştir.

Makhdoum (2006), çalışmasında peyzaj görsel kalite değerlendirmesini; zayıf kaliteli peyzajlar, doğal arazi formu, topoğrafik ve vejetatif öğeleri kapsayan ortalama kaliteli peyzajlar, topoğrafik ve vejetatif, su varlığı ve kaliteli arazi formunu kapsayan yüksek kaliteli peyzajlar olmak üzere üç gruba ayırmıştır.

Uzun ve Müderrisoğlu (2011), çalışmalarında görsel peyzaj kalitesini fiziksel planlama uygulaması çerçevesinde değerlendirmiştir. Araştırmada enderlik, renklilik, kültürel varlıklar, bitişik manzara, bitki örtüsü, arazi formu ve su faktörleri değerlendirerek metot geliştirmişlerdir.

Huang (2014), araştırmasında belirlediği alanın peyzaj niteliklerini; peyzaj kalitesi haritalandırmasını, görsel kalite analizini ve kalite puanlamasını yapmıştır. Kullanıcıların görüşlerine göre alana ait fotoğraf görüntülerinin değerlendirmesini ve tercih sıralamasını yaparak doğal özellikleri zengin manzaraların daha çok tercih edildiğini belirlemiştir.

Benliay ve Soydan (2015), Antalya ve çevresindeki bazı tarihi alanların görsel peyzaj kalitesi açısından değerlendirdikleri çalışmalarında bisiklet turu yapılan rotalarda belirlenen peyzajın görsel kalitesini ve niteliklerini belirlemişlerdir.

2.4. BİTKİSEL TASARIM KAVRAMI

Son yıllarda değişen ve gelişen kentsel ve kırsal alanlarda doğal materyallerin önemi ve gerekliliği artmıştır. Zorunlu yaşam alanlarını daha rahat ve huzurlu hale getirmek isteyenler için doğal tabiat ortamları daha tercih edilir olmuştur. Özellikle kentlerde tabiat unsurlarının az olması, sanayileşmenin ve betonlaşmanın günden güne artması insanların rahat edebilecekleri, dinlenebilecekleri huzurlu ortamlar aramasına neden olmaktadır. Bu bağlamda yaşamsal alanlarda bitkisel tasarım kavramı daha da önem kazanmıştır. Bitkisel tasarım; doğa ve insan arasında sanatsal ve bilimsel objeler de kullanılarak oluşturulan etkili ve sürdürülebilir yapılanma olarak ifade edilmektedir. Özellikle peyzaj mimarlığı alanında bitkisel objeler ve bunlarla oluşturulan tasarımlar büyük önem taşımaktadır (Robinson, 1992). Bitkisel tasarımda önemli olan görsel

kalitesi yüksek olan mekanlar oluşturmakla birlikte doğru yerde doğru bitkisel strüktürler kullanılmasıdır. Bu çerçevede mimar ve tasarımcılar bitkileri estetik ve işlevsel yönlerden, her açıdan hassasiyetle kullanarak sürdürülebilirlik çerçevesinde görsel kalitesi yüksek peyzaj alanları oluşturmaya odaklanmaktadır. Peyzajın sürdürülebilirliği ise çeşitlilik, denge, vurgu, dizi, kontrast ve armoni gibi bitkisel tasarım kriterlerinin uyum içinde dizayn edilmesi ile sağlanabilmektedir (Scarfone, 2007). Bitkisel tasarım her türlü iç ve dış mekân bitkileri dahil olmak üzere belirlenen mekân, zaman ve amaç için uygun bitki çeşitlerinin belirlenmesini ve düzenlenmesini içeren tasarım sürecidir. Bitki tasarımı hem iç mekanlarda saksı ve bahçe bitki tasarımlarını hem de daha büyük ölçekte park, kent ve rekreasyon alanlarının bitki tasarımlarını kapsamaktadır. Peyzajda bitkisel tasarımın amacı; iç ya da dış ortama işlevsellik ve görsellik katmak, ortamı kullanan kişilere hem görsellik hem de kullanabilirlik sunmaktır (Gül, 2006).

Bilim, sanat ve tasarımın iç içe geçtiği bir döngü olan bitkisel tasarım süreci hem ekolojik hem işlevsel hem de estetik yönlerin kombinasyonundan oluşmaktadır. Bu çerçevede bitkisel tasarım ile doğal bitki örtülerinin korunması, yaban hayatın sağlıklı ve güvenli bir şekilde devam etmesi için uygun vejatasyonlar oluşturulması ve tüm canlılar arasında uyum ve dengenin korunması amaçlanmaktadır (Dee, 2001). Bu amacın yanında bitkisel tasarım sayesinde doğal veya yetiştirilen bitkilerin estetiğinden faydalanarak çeşitli dizaynlar yapabilmek de hedeflenmektir. Son yıllarda hızla artan kentleşme ile yoğun bir tempoda çalışarak yoğunluk ve yorgunluk yaşayan insanlar rahatlamak ve dinlenmek amacıyla bitkilerin olduğu, doğal hayatın korunduğu alanlarda vakit geçirmek istemektedirler. Bu nedenle bitkilerin estetik bir görünüm sergilediği, yağmurun, karın bitkilerle bütünleşerek güzel manzaralar oluşturduğu yerler daha fazla ilgi çekmektedir. Bu türlü doğal hayat ve faaliyetler insanların yaşam kalitesini de artırdığı için bitkisel tasarımda estetik hoşnutluk önemli bir parametre olarak görülmektedir. Bitkisel tasarım; oluşturulan yapıların veya yapıya ait öğelerin geometrik sert yönlerini yumuşatmak, görsel estetiği artırmak, hoş, çevre ile uyumlu mekanlar oluşturmak gibi çevresel estetiğe odaklanmaktadır (Robinson, 1992).

Bitkisel tasarım yapılırken tek bir bitkiye odaklanmak yerine çevreyi bütünsel olarak tamamlayacak bitki topluluklarının dengeli ve estetik kombinasyonunu göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Bu bağlamda başarılı ve doğru bir peyzaj tasarımı oluşturabilmek için hem bitkilerin özelliklerini ve yaşam şartlarını hem de çevre ile

uyumunu çok iyi değerlendirmek gerekmektedir. Zira sürekli büyüyen ve gelişen varlıklar olan bitkilerin peyzaj tasarımına uygunluğu bitkilerin gelişim süreçleri göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

Coğrafi ve iklim özelliklerine göre farklı coğrafyalarda farklı bitki örtüleri ve bitki çeşitleri bulunmaktadır. Örneğin step bitkileri yazları sıcak ve kurak olan yüksek yerlerde, tropik bitkiler Ekvator bölgesinde, maki bitkileri kışları ılık bölgelerde, çay asidik topraklı yerlerde, nilüfer bitkisi sulak yerlerde, iklim, toprak ve ekolojik faktörlere bağlı olarak çeşitlenmektedir. Bu çerçevede peyzaj tasarımı yapılırken öncelikle bitkilerin karakteristik özelliklerini, doğal yetişme şartlarını, ekolojik özelliklerini incelemek sonra peyzaj tasarımına en uygun kombinasyonu belirlemek ve tasarım ilkelerine uygun değerlendirmeler yapmak gerekmektedir. Ayrıca bitkilerin karakteristik özelliklerinin, yaşadıkları ortamın doğal koşullarının, çevre ile uyumlarının bilinmesi ve tasarımlarda değerlendirilmesi tasarımın sürekliliği açısından önemlidir. Çünkü bitkilerin optimum sıcaklık, ekolojik şartlar, suya, rüzgâra ve kuraklığa dayanıklılık, toprak, rüzgâr, hastalık ve zararlılara karşı direnç özellikleri bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Bütün bu şartlar ve değerlendirmeler sonucunda doğa ve estetik bir araya getirilerek peyzaj tasarımda çeşitli varyanslarla ilgi çekici komposizyonlar oluşturmak mümkündür.

Diğer taraftan tasarımında bitkilerin yapay çevre ve yapılarla işlevsel ve estetik yönlerden uyumlu dizaynı dikkate alınmalıdır. Zira bitkilerin rastgele çevreye yerleştirilerek yapılan peyzajlar hem estetik açıdan hem de bitkilerin ekolojik dengeleri açısından sorunlara yol açabilmektedir.

2.4.1. Bitkisel Tasarım Süreci

Peyzaj mimarlığında planlama sürecinin bittiği yerde bitkisel tasarım başlamaktadır. Bitkisel tasarım ekolojik bir sanat olarak nitelendirilmektedir (Scarfone, 2007). Peyzajın doğal özelliklerini oluşturan bitki örtüsü (vejetasyon), içinde yaşadığımız çevreye zengin görünümler kazandırmasının yanı sıra, fiziksel ve görsel açıdan zengin, görsel kalitesi yüksek alanlar oluşturmaktadır. Bitkisel tasarımın amaçlarından biri olan estetik güzellikler, manzara görünümleri, kokular, rüzgâr ve yağmurun yaprak ve dallarda yarattığı seslerle birlikte yaşam kalitesini artırmaya katkıda bulunmaktadır. Bu katkı farklı bitkilendirme projelerine ait öncelikler işlevsel, ekolojik ve estetik gereksinimlerin ne ölçüde karşılandığına bağlı olarak değişmektedir. Bitkisel tasarım;

değişik türdeki bitkilerin bir bütün içinde bir araya getirilmesi sürecidir. Konsept belirlenip bahçe elemanları tanıtıldıktan sonraki aşama, bitkilerin tasarımın bütününde yarattıkları etkileri belirlemek amacıyla ayrı ayrı karakteristiklerinin incelenmesidir. Belirli bir tür seçiminden önce, bahçe elemanları, çalı grupları, yürüyüş yolları, eğimler (birikintiler) ve bitki tarhları renk, form, doku, çizgi ve grup düzenlemesine dönüştürülür (Özgüner, 2007). Çevredeki ve mekândaki peyzaj tasarımında, bitkileri bir amaç için yerinde kullanabilmek, onlara nitelik kazandırmak önemlidir. Ortamın iklimi, ışık- gölge geçirgenliği, trafik yoğunluğu, görüş açısı, görsel etkisi, alanla ilişkilendirilmesi açısından, işlevselliğine ve estetiğine, bitkisel tasarım elemanları göz önünde bulundurulmalıdır (Scarfone, 2007).

2.4.2. Bitkisel Tasarım Elemanları

Bitkisel tasarım uygulamaları peyzaj mimarlığı alanında hem estetik açıdan hem de fiziksel çevre kontrolü açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda doğru ve amacına uygun bir tasarımın gerçekleştirilebilmesi için öncelikle bitkisel materyallerin nitelikleri (botanik, ekolojik, peyzaj kullanım alanı), bitkisel tasarımın temel öğeleri ve bitkisel tasarım ilkeleri değerlendirilerek tasarım süreci yönetilmelidir.

2.4.2.1. Bitkisel Tasarım Öğeleri

Bitkisel tasarımda nesnelerin veya mekanların estetik ve kullanışlılık yönünden uyumlu olması ve dikkat çekmesi tasarımda kullanılan materyallerin ve unsurların nitelikleri ve özellikleri ile yakından ilgilidir. Genel olarak tasarımın unsurları (öğeleri) renk, doku (tekstür), form, çizgi ve ölçü olarak sıralanmaktadır.

Renk: Fiziksel olarak doğada güneş ışınlarının cisimler üzerinde farklı kırılmaları ve yansımaları sonucunda oluşan duyumlar "renk" olarak tanımlanmaktadır. Her rengin ve farklı tonlarının insanlar üzerinde farklı etkileri bulunmakla birlikte çoğunlukla bu etkiler psikolojik açıdan da etkilemektedir. Bitkilerin görsel estetiğini belirleyen en önemli unsur yaprak, gövde, dal, sürgün dalları, meyve veya çiçeklerinin rengidir.

Mevsime göre değişen özellikle yaprak renkleri ahengi hemen herkes için etkileyici ve ilgi çekicidir. İlkbaharda yeşilin açık tonu olan yapraklar yaz mevsiminde koyu yeşil, sonbaharda yeşil, sarı, turuncu ve kırmızının tonlarını yansıtmaktadır. Bununla birlikte bitkilerin türlerine göre de renkler ve tonlar değişmektedir. Örneğin geniş yapraklı bitkilerin açık veya koyu yeşil renkte, iğne yapraklı ağaç bitkilerin rengi koyu yeşil rengindedir. Bitkilerin gövde ve dallarında farklı renkler ve tonları görülmektedir.

Ağırlıklı olarak kahverengi ve yeşilin farklı tonlarının karışımını yansıtmaktadır. Bitkisel tasarımda renk uyumu ve tonlamalar özellikle mekanlarda ve çevrede ya derinlik katmak için ya da sınırlandırmak için kullanılmaktadır. Örneğin koyu yeşil masif dokulu bitkiler kullanılarak mekanlarda daraltıcı ve sınırlandırıcı etki; açık yeşil renkli bitkilerle mekânı genişletici etki oluşturulabilmektedir.

Bitkilerin renklerinde ve tonlarında bulundukları coğrafyanın iklim ve toprak özellikleri de etkili olmaktadır. Örneğin bozkır bir coğrafyada sıcak ve kurak bir iklimde yetişen bitkilerin renkleri ağırlıklı olarak koyu yeşil, boz, beyazımsı ve gümüşi renklerde; tropikal, nemli ve ılıman iklimin hâkim olduğu coğrafyalarda yetişen bitkilerin renkleri canlı, parlak yeşil ve tonlarından oluşmaktadır. Bitkisel tasarımlarda renk ve iklim şartlarının bu ilişkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin tasarımlarda tropikal, nemli ve sisli coğrafyalarda daha berrak, açık ve canlı yeşil tonları kullanmak, donuk ve kasvetli iklimin hâkim olduğu coğrafyalarda gümüşi sarı alacalı bitkiler kullanmak aydınlatıcı ve rahatlatıcı etki oluşturmaktadır. Kurak ve sıcak bölgelerde ise tasarımlarda ışığın etkisini azaltmak ve ortama serinlik katmak için parlak, koyu yeşil ve geniş yapraklı bitkilerin kullanılması rahatlatıcı etki yaratmaktadır (Gül ve Akten, 2014). Ayrıca aralarında ayırt edici doku ve form özelliği bulunmayan aynı tonlu yeşil bitkilerin aynı tasarımda yan yana kullanılması estetik ve çekicilik açısından tasarımı etkileyici kılmamaktadır. Örneğin *Olea europaea* L., ile *Eleagnus angustifolia* L. bitki türleri gri ve boz renkli olup bir arada kullanılması tasarıma çekicilik katmazlar. Bu nedenle tasarımlarda yaprak rengi ile uygun kontrastlar yapılması oldukça önemlidir. Bu tür kontrastlar mekânın çekiciliğini artırmaktadır. Örneğin koyu yeşil renkli bitkilerin ön tarafına açık yeşil renkli bitkiler yerleştirmek, gri veya boz renkli bitkiler ile koyu yeşil parlak renkli bitkilerin kontrastları daha uyumlu ve ilgi çekici olmaktadır. Bitki yaprakları çoğunlukla yeşil ve tonlarında olup gri gümüşi, alev kırmızısı, sarı alacalı yaprakları olan bitki türleri de nadiren bulunmaktadır. Bu farklı renklerin nedeni bitkinin genetik mutasyona uğramasından kaynaklanmaktadır. Ancak bu farklı renkler ve yeşil rengin tonları arasında etkileyici kontrastlar içeren tasarımlar oldukça etkileyici olmaktadır. Örneğin; *Fagus silvatica* '*Atropurpurea'*, *Prunus cerasifera* '*Atropurpurea*', *Berberis thungbergii* '*Atropurpurea'* bitkilerinin kontrastları birbiriyle hem uyumlu hem de ilgi çekicidir.

Tek veya çok yıllık odunsu bitkilerde bitki çiçeklerinin renkleri ile çok etkileyici ve güzel tasarımlar oluşturmaktadır. Özellikle bitkilerin yapraklanmasından önce

çiçeklerinin açması, çiçeklerinin yoğunluğu ve farklı tonlardaki canlı renkleri tasarımının çekiciliğini artırmaktadır. Örneğin; *Cercis siliquastrum* L., *Malus floribunda* Siebold ex Van Houtte*, Forsythia × intermedia, Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach gibi bitkiler tasarımlara çiçekleri ile çekicilik katmaktadır.

Bitkilerde mevsimsel olarak görülen renk değişimleri peyzaj tasarımlarında önemli unsurlardır. Özellikle sonbahar mevsiminde görülen sarı, kırmızı, turuncu ve yeşil renklerin kombinasyonları tasarımlara çekicilik katmaktadır. Biyolojik olarak incelendiğinde bitki yapraklarında baskın halde bulunan yeşil renk pigmenti klorofilin karotin (turuncu renkli pigment) ve antosiyan (kırmızı, mavi, mor renkli pigment) pigmentlerinin baskılanması sonucu oluşmaktadır. Örneğin *Acer rubrum* L. (kırmızı), *Corylus maxima 'Atropurpurea'* Mill. (kırmızı), *Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.* (kırmızı), *Fraxinus ornus* L. (kırmızı ve sarı tonları), *Acer saccharum* Marshall (sarı), *Liquidambar stracifolia* (koyu kırmızı) gibi bitkiler sonbahara özgü renklere bürünmektedir (Gül ve Akten, 2014).

Bitkilerin yaprak ve çiçek renkleri ile ilgili özellikler genellikle bitkilerin latince varyete ve çeşit isimlendirmelerinde de belirtilmektedir. Örneğin; kırmızı renk ve tonları *atropurpurea, cardinalis, ruber, rubens, purpurea, coccineus sonquineus, roseus,* sarı renk ve tonların*aureus, aurea, flavus, luteus, xanthinus, citrinus, chryseus,* beyaz rengi *albus, candicans, leuco,* gri veya gümüşi rengi *argentea, bicolor, cinererus,* mor renk ve tonları *lilacinus, violaceus,* mavi renk ve tonları *glauca, caeruleus, coelestinus, cyaneus* turuncu renk ve tonları *aurantiacus fulvus, creceus* şeklinde isimlendirilmektedir (Gül ve Akten, 2014).

Ölçü: Ölçü; bir nesneyi veya materyali belirlenmiş birimlere göre oranlayarak ölçme ve bunun sonucunda elde edilen değer olarak tanımlanmaktadır. Özellikle bitkisel tasarımda tasarım ilkelerinin uygulanmasın ve etkinliğinin artması açısından ölçü kavramı büyük önem taşımakla birlikte ölçünün algılanması tasarım unsurları ve mekânlar arasındaki karşılaştırmaya bağlı olarak gerçekleşmektedir. Tasarımlarda bitki ölçüsü bir yapının, mekânın ölçülerini ve tasarımın tüm yapısını doğrudan etkilemektedir. Çünkü ölçü bitkisel tasarımda işlevsel kullanım bakımından dengeyi sağlayan önemli bir tasarım unsurudur.

Bu bağlamda bitkilerde ölçü unsuru, yatay ve düşey yönlerde ortaya koydukları hacim etkisi ile nitelendirilmektedir. Ayrıca bitkiler, ölçü açısından dinamik, sürekli değişen

ve canlı peyzaj elemanlarıdır (Gül ve Akten, 2014). Peyzaj tasarımı planlanırken ve uygulanırken bitkilerin boyutlarının ölçüleri ile ilgili bütün nitelikler, büyüme oranları ve en son aldığı ölçüler arasındaki ilişkiler dikkate alınmalıdır. Çünkü bitkisel tasarımda bitkinin birkaç yıl sonraki boyutlarının doğru tahmin edilmesi peyzaj tasarımının sürekliliği açısından önemlidir. Çünkü bir çevrede hiç değişmeyen yapısal materyallerle birlikte sürekli değişen veya büyüyen canlı bitkiler arasında karşılıklı mekânsal oranları (yeşil-yapı, boşluk-kitle) ve dengeyi sağlamak tasarımın sürekliliği ve görsel kalitesi açısından önemlidir. Bu nedenle bu materyaller arasında karşılıklı bir mekânsal oran kurulmalıdır (Gül ve Akten, 2014). Ancak tasarımda ideal orana uygun bitkinin bulunması ve seçilmesi oldukça zordur. Tasarım amacı çok uzun vadede gerçekleşeceği için bu büyüme ve ideal orana ulaşma sürecinde ilgi çekici ve etkili tasarımdan uzak olacaktır. Örneğin büyük ağaçlarla yapılan peyzaj tasarımında bu ağaçların 30-40 yıl sonra ideal ölçülerine ulaşabileceklerdir. Bu nedenle tasarımda büyüme şekli, zamanı ve ulaşabileceği son ölçü gibi niteliklerin hesaba katılması bitkiye ayrılacak asgari yaşama alanının belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır (Gül ve Akten, 2014).

Bitkisel tasarımların temel hatlarını oluşturmada bitkinin boyutları önemli olmakla birlikte insan ve bitki ölçüsü arasında mutlak bir bağ vardır. Bu bağlamda insan ölçeği ve algılama derecesi kapsamında bitkiler ölçülerine göre şu şekilde kategorize edilmektedir:

Yer örtücü bitkiler: Bu tür bitkilerin boyu 30 cm kadar olup bu otsu veya odunsu bitkiler döşeme elemanı olarak kullanılmaktadır. Bu bitkiler dal, yaprak ve gövdesiyle toprağa temas ederek belirli bir mesafeden toprak yüzeyini doldurur. Örneğin çim türü bitkilerden *Hedera, Lippia, Dicondra, Thymus, Ajuga* gibi bitkiler yer örtücü bitkiler arasında yer almaktadır.

Otsu ve yarı odunsu bitkiler: Bu tür bitkilerin boyları 30-100 cm arasında değişmektedir. Örneğin *Delphinium, Iris, Chrysanthemum, Iris, Phlox* gibi bitkiler bu tür bitkilerdendir.

Çalılar: Bu tür bitkilerin boyları 0,5 m ile 2 m arasında değişmektedir. Özellikle belirli mekanları gizlemek ve kuşatmak için kullanılırlar. Örneğin; *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach, *Lavandula spica* Mill., *Cotoneaster dammeri* C.K.Schnei, *Spirea, Euonymus, Myrtus, Berberis* gibi bitkiler çalı türleri arasında yer almaktadır.

Ağaçlar: Bu tür bitkiler iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Boyları 3-7 m arasında olan tek gövde üzerinde taçlanmış olanlar küçük ağaç; 7 m'den fazla olanlar ise büyük ağaç olarak adlandırılır. Küçük ağaçlar gölgeleyici, kuşatıcı ve perdeleyici olarak genellikle dar mekanlarda kullanılırlar. Peyzaj tasarımında ağaçlar kuşatma, gölge oluşturma, mekânı bölmelere ayırma, derinlik kazandırma ve optik oluşturmak için kullanılan önemli bitkisel materyallerdir. Özellikle ağaçlar ortamın iskelet ve çatısını oluşturan, kuşatıcı olarak işlev gören bitkisel tasarım elemanlarıdır. Bütün bu çeşitlilik ve özellikler dikkate alındığında bitkisel tasarımlarda bitkilerin ölçüleri, mekânın şartları, mekân ve insan ölçeğinin uyumu gibi kriterler büyük önem taşımaktadır.

Doku (Tekstür): Doku kavramı, bitkinin tüm yüzeysel, fiziksel ve görsel özelliklerini kapsayan bir kavramdır. Bu özellikler arasında form ve ölçü özelliklerinden oluşan boy, genişlik, şekil gibi fiziksel yüzey özellikleri, yaprakların, çiçeklerin, dalların, sürgünlerin yumuşaklık, kalınlık, ağırlık, diziliş gibi mevsimden mevsime değişen özellikleri yer almaktadır. Ancak doku öğesi peyzaj tasarımında en az kullanılan öğelerden birisi olup görsel ilgi potansiyeli yüksek bir öğedir. Özellikle doku unsuru, gözlemcinin mesafeyi algılama potansiyeli üzerinde yanıltıcı perspektifler oluşturarak etkili olur. Örneğin gözlemci ince dokulu bitkileri uzaklaşıyormuş gibi algılarken, kalın dokulu bitkileri kendisine yaklaşıyormuş gibi algılar (Austin, 1982). Bununla birlikte doku öğesi kontrast ilkesi ile ilişkili bir öğedir.

Doku öğesi bitkilerin estetik yönden kalitesini belirleyen önemli bir kriter olup yaprak, gövde, dal, çiçek formları, yaprak ve dalların dizilişleri gibi çizgisel ve yüzeysel özellikler doku öğesinin bileşenleridir. Bitkilerde mevsimlere göre meydana gelen değişikliklerde bitkinin tanınması gövde ve dallarının dokusu ile gerçekleşmektedir. Bitki tasarımında; bitkilerin renkleri ve dokularıyla arasındaki yakın ilişki dikkate alınmalıdır. Örneğin *Salix babylonica* L., *Betula alba* Ehrh., *Fraxinus ornus* L., gibi yaprakları açık yeşil ve küçük olan bitkiler hafif dokulu bitkilerdir. *Magnolia grandiflora, Ficus, Laurocerasus officinalis* L., *Laurus nobilis* L., gibi bitkiler koyu yeşil ve büyük yapraklı, geniş yapraklı bitkiler de kaba dokulu bitkilerdendir. Bitkisel tasarımda genellikle aydınlık mekanlar yaratmak, ortamı daha geniş ve derin göstermek için hafif dokulu bitkiler koyu gölgeli loş mekanlar yaratmak ve ortamı daha dar ve sınırlı göstermek için de kaba dokulu bitkiler tercih edilmektedir. Ayrıca hem hafif hem de kaba dokulu bitkiler bir arada kullanılarak mekanlara farklı anlam ve derinlikler kazandırmak mümkündür. Örneğin bir mekânda ön plana hafif arka plana kaba dokulu

bitkiler yerleştirilerek yapılan tasarımda ortam daha kısa ve küçük algılanır. Ayrıca her zaman yeşil kalan *Ficus elastica* Roxb., *Magnolia grandiflora* L., *Fatsia japonica* (Thunb.) *Decne. & Planch., Pittosporum tobira* (Thunb.) *W.T. Aiton* gibi kaba dokulu bitkilerin ortamı kuşatma, fon oluşturma ve vurgulama etkisi daha fazladır (Gül ve Akten, 2014).

Form (Biçim): Bitkinin formu; dış görünüşü, derinliği, yüksekliği, kütlesi ve hacmi gibi özellikleri kapsamaktadır. Bitkisel tasarımda ise bitkinin üç boyutlu görünümü form (biçim) öğesinin bileşenleridir. Form aynı zamanda tasarımda sürekliliği olan tek öğe olup bitkinin görünümünden kaynaklanan derinliği ifade eder. Örneğin çok yapraklı bir bitki güçlü olarak algılanırken az yapraklı bir bitki zayıf olarak algılanmaktadır. Form bitkinin görsel ve derinlik olarak çekiciliğini artırmaktadır. Aynı zamanda form öğesinin tasarımda kontrast ve vurgu oluşturma, çizgilerin kırılması ve yumuşatılması gibi işlevsel özellikleri bulunmaktadır (Ayaşlıgil, 2004).

Biyolojik açıdan değerlendirildiğinde bitki formu, çevresel şartlar ve kalıtsal karakterlerin meydana getirdiği değişikliklerle birlikte oluşmaktadır. Kültürel ve coğrafi şartlar bitkilerin orijinal formlarını etkilemekle birlikte bitki varyasyonları çok çeşitli formlara sahiptir. Bitkisel tasarımda form açısından; bitkilerin ölçüleri arttıkça baskınlıkları da artmakta ve formlar yatay-düşey öğelerin ölçütleri arasındaki orana göre ortaya çıkmaktadır. Buna göre yüksekliğin genişliğe 1/10-12 oranında düşey form, genişliğin yüksekliğe 1/10-12 oranında ise yatay form ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede bitkilerin formları; piramit, konik, sütun, yuvarlak gibi simetrik formlar, salkım-sarkık, manzara yatay gibi asimetrik formlar şeklinde sınıflandırılmaktadır (Gül ve Akten, 2014). Bu formlar gözlemcilerde çeşitli görsel etkiler oluşturmaktadır. Örneğin geniş tepeli bitkiler gölge algısı, yuvarlak formlu bitkiler mekânda kitle etkisi, piramit formlu bitkiler yukarı bakış algısı, salkım formlu bitkiler aşağı bakış algısı, sütun ve piramit formlu bitkiler teklik algısı veya çoğul kullanıldıklarında vurgu algısı oluştururlar. Bununla birlikte yatık formlu bitkiler döşeme etkisi, yapraksız dallı bitkiler kaligrafik (çizgisel) algı oluştururlar. Bitkilerin latince isimlerinde yer alan varyete ve çeşit adları bitkinin formu hakkında bilgi içermektedir. Örneğin iğne yapraklı bitki türlerinde; *stricta, pyramidalis, fastigiata, columnare* gibi isimler dik ve sütun formları*; inverta, costeriana, pendula, suspensa* gibi isimler salkım formları; *nana, pumilis, horizantalis* gibi isimler bodur formları; *globosum, globosa, inermis, umbraculifera* gibi isimler yuvarlak tepe formları belirtmektedir (Gül ve Akten, 2014).

Çizgi: Çizgi öğesi bitkisel tasarımda tasarımcının yeni eserler oluşturmak, kontrol etmek veya düzenlemek için kullanmakla birlikte tasarımda oluşturulan bitki sıraları çizgi öğesinin bir uygulamasıdır. Özellikle bitkinin gövde ve dallarında görülen dikey, yatay, düz, eğri, eğik, yukarıya veya aşağıya doğru yönelmiş, yanlara doğru uzanan çizgiler bitkinin çizgiselliğini (kaligrafiklik) oluşturmaktadır. Bu öğenin oluşum sebebi bitkinin dallı yapısından gelmektedir (Gültekin, 1994). Bu çerçevede tasarımlarda sabit düz veya formal çizgiler bir algı oluşturarak bir noktaya odaklanmayı sağlar. Eğri ya da informal çizgiler de doğal, akıcı, çekici ve dinlendirici bir algı oluşmasını sağlar (Hansen, 2010).

2.4.2.2. Bitkisel Tasarım İlkeleri

Peyzaj mimarlığının temel ve belirleyici bileşeni olan bitkisel tasarımların hem genel tasarım ilkelerine hem de sanatsal prensiplere uygun olması gerekmektedir. Bu çerçevede belirlenen bitkisel tasarım ilkeleri şu şekilde sıralanmaktadır:

Tekrar (Uyum (Harmoni)-Uygunluk) İlkesi: Tekrar ilkesi belirli bir örüntü dahilinde yinelenme yani form, renk, doku, çizgi, ölçü unsurları yinelenen bir nesnenin niteliği olarak ifade edilmektedir. Tasarımda tekrar olgusu öğelerin çeşitliliğine bir anlam, açıklama ve düzen katmaktadır. Uygunluk (uyum, harmoni) ilkesi ise tasarımda faydalanılan materyallerin benzer ve ortak özelliklerinin bulunması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda bitkisel materyallerin estetik özellikleri arasında benzerliğin artması uyumu (harmoni) da artırmaktadır. Tasarımda renk, doku, form, ölçü ve çizgi öğelerinin biri veya birkaçı kullanılarak "uygunluk" oluşturulabilir (Engstrom, 2005; Hansen, 2010).

Değişkenlik (Kontrast-Zıtlık) İlkesi: Gözlemcinin dikkatini çekmek ve bunu sürekli kılmak form, çizgi, doku, ölçü ve renk gibi bitkisel tasarım öğeleri ile zıtlık ve çeşitlilik gerçekleşmektedir. Bu çerçevede değişkenlik ve çeşitlilik için tasarımlarda durgunluk ve monotonluktan kaçınmak gerekmektedir. Ancak bu iki parametrenin dengede olması, zira değişkenliğin az olması monotonluğun artmasına, çok olması da kompleks tasarımlar ortaya çıkmasına neden olur. Değişkenlik ilkesi kulanım alanına hareket ve canlılık katmakla birlikte fazla kullanılması bütünsel yapıya zarar verir. Bununla birlikte bitkisel tasarım kombinasyonları insanların ilgisini çekebilmek ve heyecan uyandırmak için hem ayrıntılı hem çeşitli olmalıdır. Bu ilke tekrar ilkesinin zıddı

olmakla birlikte tasarımda bütünlüğü korumak için tekrar ilkesi ile birlikte değerlendirilmelidir (Ayaşlıgil, 2004; Nelson, 2004).

Denge İlkesi: Denge peyzaj tasarım unsurlarının eşit aralıklarla bir düzen içinde olması; tasarımda denge ilkesi ise görsel etkinin denkliği yani eşitliği anlamına gelmektedir. Bir kesitin veya alanın diğer alanlara göre eşit görünüm yoğunluğunu anlamak ve algılamak da denge ilkesinin bir parçasıdır. Bitkisel peyzaj öğelerinden özellikle renk ve doku öğeleri kullanılarak denge oluşturulabilir. Bunun yanında peyzaj tasarımlarında merkezi aks yaygın olarak kullanılmakla birlikte bu aksın her iki tarafında oluşturulan renk, doku, çizgi, form ve ölçü elemanları eşit ve dengeli bir şekilde kullanılmaktadır (Hansen, 2010).

Koram (Sıra-Dizi-Hiyerarşi) İlkesi: Bu bitkisel tasarım ilkesi, tasarım nitelik ve özelliklerin arasında düzenli değişim, hareketlilik ve geçişi sağlamaktadır. Bu özellikler arasındaki geçiş renk, doku, form, ölçü ve çizgi gibi tasarım öğelerinde değişikliklere neden olabilmektedir. Tasarım unsurları arasında kademelenme olarak da ifade edilen korama göre ardışık unsurlar belli bir armoni içiyken başlangıç ve son arasında derin bir zıtlık oluşmaktadır (Özbilen, 2000).

Vurgu İlkesi: Bitkisel tasarımda vurgu ilkesi renk, doku, form, ölçü, çizgi gibi tasarım öğelerinin zıtlıkları ve çizgi ile oluşturulurken bir nesneye dikkatleri çekmek için kullanılır. Özellikle peyzaj kapsamında bulunan nesneler, mekânlar ve materyaller bitkisel unsurlarla birlikte dizayn edilerek estetik bir görünüm kazandırılarak dikkat çekici forma getirilebilir. Bu tasarım ilkesi herhangi bir mekânın girişinde estetik görüntülerle dikkat çekmek için kullanılır (Uzun, 1999).

Ölçek (Oran-Proporsiyon) İlkesi: Bitkisel tasarımda ölçek ilkesi bir nesnenin, mekânın veya materyalin boyutlarını, fiziksel büyüklüğünü ifade etmektedir. Görsel tasarımda kullanılan nesneler ve materyaller arasında kütle, hacim ve yüzey arasında estetik bir uyum başarılı bir proporsiyon olarak ifade edilmektedir. Ölçek kavramı mutlak (gerçek) ve göreceli (relatif) ölçek polmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Mutlak (gerçek) ölçekte standart ölçü birimleri kullanılarak ölçüm yapılarak değerlendirme yapılır. Örneğin bir kıyı bandında kıyıya yerleştirilen saksı bitkilerinin boyunun bankta oturan bir kişinin görüş mesafesine göre ayarlanması mutlak ölçümdür. Göreceli (relatif) ölçüm ise mutlak ölçümlerin kullanılamadığı durumlarda görseller arasında tahmini oranlar kullanılarak göz ile yapılan ölçümdür (Ayaşlıgil, 2004).

2.4.2.3. Bitki Materyali ve Genel Özellikleri

Peyzaj mimarlığı alanında bitkisel tasarımda; bitkisel öğelerin ekolojik, botanik, estetik, işlevsel özellikleri ve kullanım amaçları araştırılması ve değerlendirilmesi gereken niteliklerdir. Bu bağlamda bu niteliklere ait özellikler şu şekilde sıralanmaktadır:

- **Bitkilerin ekolojik özellikleri:** Bitkilerin evreleri ile ilgili özellikleri ve nitelikleri genetik yapıları ve çevresel koşullarla yakından ilgili olup bitkilerin yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için o coğrafyanın toprak, iklim, rüzgâr, nem ve su gibi ekolojik koşullara uyum sağlamaları gerekmektedir. Bitkilerin yaşamsal faaliyetleri için gerekli olan ekolojik özellikler bitkisel tasarımda da dikkate alınması gerekmektedir. Bu çerçevede bitkisel tasarımda kullanılan bitkilerin ekolojik özellikleri; doğal yetişme alanı, ısı, ışık, su, rüzgâr, soğuk dayanıklılığı, kurak ortamlara adaptasyonu ve nem gibi iklimsel özellikler, tuz ve nem gibi toprak özellikleri şeklinde sıralanmaktadır.
- **Bitkilerin botanik özellikleri:** Bitki morfolojisi ve fitomorfoloji gibi bilim dalları bitkilerin fiziksel şekillerini ve dış yapılarını içeren bitkilerin botanik özelliklerini incelemektedir. Peyzaj mimarlığında bitkisel tasarımda kullanılan bitkilerin botanik özellikleri; boyu, formu, büyüme şekli, tepe taç genişliği, yaprak, gövde, kök ve çiçek özelliklerini kapsamaktadır.
- **Bitkilerin estetik özellikleri:** Görsel bakımdan bitkilerin estetik özellikleri; odak, fon ve geçiş bitkisi niteliklerini ve çekici görünümleri ile ilgili özellikleri kapsamaktadır.
- **Bitkilerin işlevsel özellikleri:** Ekolojik, sosyal ve rekreasyonel yönlerden işlevsel özellikleri; erozyon önleme, temiz hava katkısı, gölge oluşturma, ses ve rüzgâr perdeleme, sınırlama, sulak alanların ıslahı gibi özellikleri içermektedir.
- **Bitkilerin peyzajda kullanım amaçları:** Bitkilerin peyzajda kullanım amaçları; estetik ve işlevsel, görsel ve fonksiyonel amaçlar doğrultusunda gerçekleşmektedir. Bu çerçevede bu amaçlar genel olarak ihtiyaçlara göre şekillenmektedir.

2.4.3. Doğal Bitki Materyali Kaynakları

Türkiye'de doğal bitki alanlarının çok ve çeşitli olmasının başlıca nedenleri bulunduğu coğrafyanın ve iklimlerin çeşitliliği yönünden zengin bir doğal yapıya sahip olmasıdır. Ancak doğal bitki bölgelerini sınıflandırmada bazı zorluklar yaşanmaktadır. Bunlardan

birincisi ülkenin çok keskin yükselti basamaklarına ayrılmasına neden olan dağlık morfolojik yapısıdır. Buna bağlı olarak ülkenin kuzeyinde, kuzey batıdan ve güneyinde ise güneybatıdan esen rüzgârların kıyıdan hemen yükselen dağlık bölgede bakılar nedeniyle değişik iklimler yaratmasıdır. Bu nedenle bitki örtüsü sadece düşey yönden değişmekle birlikte bakılara göre de büyük değişiklik göstermektedir (Atmaca, 1994).

Peyzaj düzenlemeleri için önemli olan bitki materyalini içeren bitki toplulukları şu şekilde sıralanmaktadır: Ormanlar, savanlar, makiler, bozkırlar, çöller, çayırlıklar, tundralar, alp bitkileri, bataklıklar. Bunlar genellikle ekolojik anlamda bir araya gelmiş, aralarında yaşam ortaklığı kurmuş, yetiştiği coğrafyaya uyum sağlamış, yararlanma şartlarını kendileri açısından değerlendirebilmiş bitki popülasyonlarıdır.

Ormanlar: 149 milyon km^2 dünya kara yüzeyinin 44 milyon km^2'lik (%29,53) kısmını ormanlar kaplamaktadır. Daimî ve periyodik yeşil ormanlar olarak iki ana bölüme ve bunlar da tropik- subtropik, iğneyapraklı, defneyapraklı (herdem yeşil), yaz yeşili, kış yeşili ormanlar gibi alt bölümlere ayrılmaktadır. Ağaçlar, otsu ve odunsu bitkiler, çalılıklar ve sazlıklar gibi bitki topluluklarından oluşan ormanlar, dünyanın en önemli vejetasyon tipi bitki formasyonudur. Gelişmiş bitkilerin yaşam ortaklığını barındıran ormanlar, aynı zamanda tüm canlıları barındırmakla birlikte zengin bir ekolojik sisteme sahiptirler. Ormanlar, çevre peyzajlarında doğal kompozisyonlarıyla örnek alınmakla birlikte kullanılan bitki elemanlarının esas doğal kaynağını oluşturmaktadırlar.

Savanlar: Özellikle Asya, Amerika, Afrika ve Avustralya kıtalarında, geniş ve yayvan tepeli kurakçıl ağaçların, çoğunlukla dikenli çalıların meydana getirdiği bazı nemli fakat çoğunlukla kurak bölgelerin bitki örtüsü olan savanlar seyrek-gevşek yapıda ormanları ve bozkırları (stepleri) barındırırlar. Bu özelliğinden dolayı savanlara orman stepleri ya da step ormanları da denmektedir.

Makiler: Makiler genellikle Akdeniz iklim kuşağında yer alan Kuzey Afrika, Güney Avrupa, Yakındoğu ve ülkemizde, Kuzey ve Güney Amerika' da dar alanlarda yayılım göstermektedir. Çoğunlukla çalılardan oluşan bir formasyon olup tahrip olmuş ormanlarda sekonder olarak ağaçların yerini alan makiler orman bitkilerinden bazılarını da bünyelerinde barındırırlar.

Bozkırlar: Step formasyonu olarak da adlandırılan bozkırlar, yer yüzünde 31 milyon km^2'lik geniş bir alanı kaplamaktadır. Asya, Afrika, Avustralya, Kuzey ve Güney Amerika ile kısmen Orta Avrupa bu formasyona ait bitki topluluklarıyla kaplıdır.

Kurak/soğuk karasal iklimlerin bitki topluluğu olan bozkırlar, orman yetişmesi açısından yeterli yağış ve nem koşullarına sahip olmadıklarından çoğunlukla çalı ve bazı küçük ağaçlarla otsu bitkilerin kaynağını meydana getirirler. Ayrıca bozkırlar bol otsu tür barındırmaları nedeniyle hayvan otlatmasına ve tarım kültürü faaliyetlerine uygundur.

Çöller: Dünyada 34 milyon km^2'lik bir alanı kaplayan çöller Asya, Afrika, Kuzey ve Güney Amerika ile Avustralya içlerinde dağılım gösterirler ve kendilerine özgü bir sukkulent/etli-sulu gövde ve yapraklı) bitki toplulukları, kaktüsler ve kurakçıl bitkiler barındırırlar.

Çayırlıklar: Yeryüzünde Kuzey ve Güney Yarımkürede geniş alanlarda doğal çayır/çim bitkilerinin kapladığı doğal otlak (mera) alanlarıdır. Çoğunlukla Kuzey ve Güney Amerika ile Afrika, Asya ve Avustralya kıtalarında görülen çayırlıklar hayvancılık bakımından önemli bitkisel alanlardır. Genellikle bitki materyali olarak otsu bitkilerin ve çiçeklerin kaynağını oluşturmaktadırlar.

Tundralar: Bu formasyon Kuzey yarımkürede, polar bölgelerde (Asya, Avrupa ve Amerika) görülmekle birlikte şiddetli soğukların hâkim olduğu "buz çölleri" olarak da adlandırılmaktadır. Toprak çoğunlukla derinlemesine donmuş halde olduğu için topraktan su alamayan bitkiler fizyolojik kuraklık yaşarlar. Bu formasyonun önemli bitkileri kış soğuklarına dayanıklı çalımsı ve otsu bitkilerden oluşmaktadır.

Alp bitkileri: Bu formasyon yüksek dağlarda, orman ve ağaç sınırında, bu sınırın üstünde yer alan, kış soğuklarına dayanıklı bitkiler topluluğu olup hayvan otlatmasına uygun formasyonlardır. Alp çiçekleri ve otsu, kısa boylu bodur çalılar bu formasyonun bitki toplulukları arasında yer almaktadır.

Bataklıklar: Bataklıklar, turbalıklar ve ıslak yetişme alanları, göl ve deniz içi bitkilerinin ve akarsu boylarının oluşturduğu higrofil (susever) bir bitki topluluğunu barındırmaktadır. Özellikle su istekleri yüksek bu bitkiler çevre düzenlemelerinde çok kullanılmaktadır. Bu formasyonda yüksek ya da alçak bölgelerde, toprakça fakir kayalık kesimlerde, kaya çatlaklarında ve taşlar arasında yetişebilen bitkiler de yer almaktadır.

Bitki formasyonlarında tohumlu bitkiler en önemli bitki popülasyonu olup ülkemizde yaklaşık 11.000 tohumlu bitki türü bulunmaktadır. Ülkemiz floristik açıdan oldukça zengin bir coğrafyaya sahiptir. Bu zengin florada, yaklaşık 3000 civarında endemik türün yer alması bu zenginliği daha da artırmaktadır (Ekim, 2005).

Bir coğrafyada bitki örtüsünün gelişebilmesi ve korunabilmesinde coğrafyanın iklim, sıcaklık, rüzgâr, nem, yağış gibi çevre şartları; toprak ve su gibi edafik şartları, kesitsel alanın baskısı, eğimi, yüksekliği gibi orografik şartlar; tüm canlıları kapsayan biyolojik şartlar etkili unsurlardır. Ekosistem "Biyosonoiz" denilen canlı çevre ve "Ekotop" denilen cansız çevreden meydana gelmektedir. Doğal hayatta biyosoniz ve ekotoplar arasında uyumlu bir denge bulunmaktadır. Ayrıca ekosistemde uzun yılların evrimi sonunda oluşmuş "Klimax" denilen bitki örtüsü bulunmaktadır. Çevreyi oluşturan ve etkileyen şartların bir veya birkaçının değişmesi sonucu orada başta bitki topluluğu olmak üzere ekosistem değişime uğramaktadır. Bu bağlamda bir alanda bitki örtüsünün değerlendirilmesi bölgedeki çevre şartlarının ve bunların bitki örtüsüne etkileri birlikte değerlendirilmelidir (Altan, 2000).

Kentsel ve kırsal peyzaj uygulama çalışmalarında çevre koşulları dikkate alınarak doğal bitki örtüsüne uyumlu bitki çeşitlerinden faydalanmak peyzajın dengesi ve sürekliliği için büyük önem taşımaktadır. Doğal bitki örtüsünün ülke ekonomisine doğrudan ve dolaylı sınırsız faydaları vardır. Ülkemizin zengin florası içindeki çeşitli bitki türlerinden gerek bunların yetiştiği yörenin halkı gerekse endüstriyel ve bilimsel kuruluşlar, değişik amaçlarla faydalanmaktadır. Doğal bitki örtüsü, bir bölgenin iklimsel koşullarını iyileştirmede, kırsal bölgelerde toprak kaybını önlemede, bilimsel araştırmalarda kaynak olarak kullanımda, orman ürünleri, gıda, ilaç, sanayi birimlerinin ham madde ve yakıt ihtiyacını karşılamada bir kaynak önemli bir kaynaktır (Cengiz, 2001). Doğal bitki kullanımının yararlarından bazıları şu şekilde sıralanmaktadır (Yazgan vd., 2005):

- Doğal bitkiler yabancı yurtlu bitkilere oranla daha dayanıklıdırlar ve uygun biçimde yerleştirildiklerinde ve dikildiklerinde bölgesel iklim ekstremlerinden daha az etkilenirler.
- Doğal bitkiler yerel çevre koşullarına en iyi şekilde uyum sağlar, toprak verimliliğine katkıda bulunur, erozyonu azaltır ve genellikle diğer bitki türlerine oranla daha az gübre ve ilaca gereksinim duyarlar. Bu özellikleri nedeniyle doğal bitkilerle yapılan peyzaj çalışmalarında ilk tesis ve bakım masrafları yabancı yurtlu bitkilere göre daha azdır. Doğal bitkiler yaban yaşam için besin ve barınak sağlarlar. Doğal habitatlar kentsel yerleşimler sonucunda yer değiştirdiğinden bu mekanların düzenlenmesinde doğal bitki türlerinin kullanılması buralarda oluşan yaban yaşamı için barınakları oluşturur. Ayrıca

yaban yaşamı habitatlarının bakımı ve onarılması için doğal bitkilerden yararlanılmaktadır.

- Doğal bitki türlerinin kullanılması sağlıklı bir ekosistemin oluşturulmasına ve de onarılmasına katkıda bulunur. Özellikle kentsel yerleşimlerde doğal bitki türleri kullanılarak yapılan peyzaj çalışmaları alanın peyzaj karakterinin yeniden kazandırılmasına yardımcı olur.

Özellikle peyzaj mimarlığı uygulamalarında bakım maliyetlerinin azaltılması, sağlıklı bir bitki dokusu sağlanması, yerel çevreye uyum, çevre kalitesinin iyileştirilmesi gibi nedenlerle doğal türlerin kullanılması büyük önem arz etmektedir.

2.4.4. Bitkisel Tasarımda Bitki Seçim Kriterleri

Peyzaj mimarlığı alanında bitkisel tasarımlarda uygun bitkilerin seçimi ve tercihi büyük önem taşımaktadır. Hem coğrafi şartlara hem de görsel kaliteye hitap etmeyen bitkisel tasarımlarda uzun vadede olumsuz dönütler alınmaktadır. Bu nedenle bitki seçimi konusunda dikkat edilmesi gereken bazı kriterler şu şekilde sıralanmaktadır (Gül, 2006).

- Çevrenin toprak yapısı, iklim, rüzgâr, nem, drenaj, topografya, rakım, güneşlenme açısı ve süresi gibi doğal coğrafi özellikleri, yaşam şartları ve sosyal deseni, kültürel özellikleri, çevrede yaşayanların isteklerinin tam olarak belirlenmesi gerekmektedir.
- Bitkisel tasarımda kullanılacak materyal bitkilerin büyüme ve gelişimleri, fiziksel boyutları ile ilgili özellikleri dikkate alınmalıdır.
- Bitkisel tasarımında bitkilerin kullanım amacına göre temiz hava katkısı, rüzgâr ve ses engelleme, gölgeleme, estetik ve işlevsel özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir.
- Çevre veya mekânda bitkilerin ortamla veya diğer yapısal unsurlarla uyumunun değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bütün bu kriterlerin dikkat edildiği ve sağlandığı tasarımlar özünde sanatsal faaliyetler olarak da kabul edilmektedir. Sanatsal yönünü ile birlikte bilimsel alanlarla da yakından ilişkilidir. Bu bağlamda peyzaj uygulamalarında doğru bitki seçimlerinin yapılması görsel peyzaj kalitesi için oldukça önemlidir (Gülez, 1987).

2.4.5. Bitkilerin Peyzaj Mimarlığındaki Önemi

Teknoloji ve bilimde yaşanan hızlı ve kapsamlı gelişmeler ışığında her alanda olduğu gibi peyzaj mimarlığı alanında önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Özellikle bilgisayar teknolojilerinde ve yazılım alanlarında gerçekleşen gelişmeler kapsamında mimarlık tabanlı tasarım programlarının yapılması ve uygulanması büyük kolaylıklar sağlamıştır. Tasarım konusu çok kapsamlı bir alan olmakla birlikte çok yönlü işlevleri de içermektedir. Sosyal ve işlevsel anlamda farklı yorumların ve uygulamaların iş birliği içerisinde uygulandığı bir alan olan tasarım hem deneyimlerin hem de beklentilerin sonuçlarını yansıtmaktadır. Bu bağlamda beklentiler ve deneyimlerle ilgili bilgilerin ve verilerin bilgisayar ortamlarına aktarılarak dijital ortamlarda yorumlanarak çıktılar alınması tasarım alanına yeni bir işlev ve yön kazandırmıştır.

Bilgisayar ve bilgisayarla ilgili her türlü donanım ve cihazlar, işitsel-görsel çoklu ortam teknolojileri, veri transferi sağlamaya yarayan ağ teknolojileri günümüzde hemen her alanda çok yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu bağlamda peyzaj mimarlığı tasarımlarında da yoğun bir şekilde kullanılmakla birlikte geleneksel çizim yöntemleri yerini dijital tasarım ve modellere bırakmaktadır. Ayrıca tasarıma birlikte planlama, sunum tekniklerinin hazırlanması ve sunulmasıyla ilgili dijital gelişmeler gerçekleşmektedir.

Peyzaj mimarlığı meslek disiplininde başarı ve kalitenin en önemli aracı bilgisayar, dijital yazılım ve programlar olarak kabul edilmektedir (Yılmaz, 2011). Bu dijital dönüşüm; projelendirme aşamasında üç boyutlu görünümler elde etme, hız ve maliyetin düşük olması gibi avantajlar sağlamaktadır (Olgun ve Yılmaz, 2014). Sonuç olarak bugün dijital teknolojiler sayesinde yapılan üç boyutlu tasarım ve planlama süreçlerine ek olarak bitkisel tasarımlarda photoshop, simülasyon gibi programlarla görsel tasarımların hazırlanabilmesi, bitkilerin çeşitli özelliklerini bir arada görüldüğü sınıflandırma programlarının geliştirilmesi, sunum ve planlama aşamalarının ayrıntılı incelenebilmesi dijital peyzaj mimarlığında önemli kolaylıklar ve imkanlar sağlamaktadır.

2.4.6. Bitkisel Tasarım ve Bilgisayar Programlama Modelleri

Kullanılan program ve yazılıma bağlı olarak, tasarımların daha ilk aşamalarda nasıl göründüklerini ve uygun olup olmadıklarını anlamak için tasarım görselini zenginleştirecek envanterler bulunmaktadır. Her şey uygun şekilde orantılı olduğunda,

bu, tasarımda neyin işe yarayacağını ve ne tür değişiklikler için gerçekçi bir alana sahip olduğunu doğru bir şekilde değerlendirmeyi sağlamaktadır. Ayrıca bazı kullanılan programlar mekân veya çevre için görünüm tasarlanmasında daha ilk aşamada başlangıç noktası için fayda sağlayabilecek önceden tasarlanmış şablonlar bulunmakta ve bu şablonlar tasarım için faydalı olmaktadır.

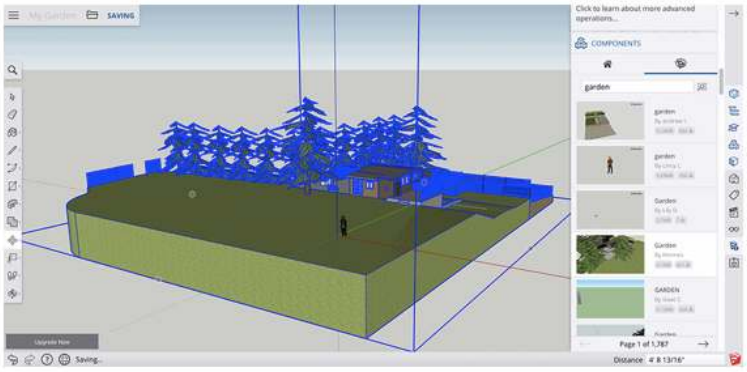
Peyzaj tasarım yazılımı kullanılarak oluşturulan bir model en açıklayıcı ve yol gösterici seçenek olarak görülmektedir. Öyle ki çoğu program, tasarımları basılı almaya izin verirken, bazılarının tasarımları e-posta yoluyla paylaşabilme özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikler, herhangi bir gerçek değişikliğe geçmeden önce geri bildirim ve öneri almak için tasarımların gözlemcilerle veya uzman görüşlerle paylaşarak geri bildirimler alınmasına ve değişiklikler yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Peyzaj tasarım yazılımı, tasarım endüstrisindeki profesyoneller için, fikirlerini potansiyel müşterilerle paylaşabilmek için son derece yararlıdır. Günümüzde artık bu profesyonellerin çoğu iyi peyzaj tasarım yazılımlarına güvenmektedir. Bir müşterinin alanının nasıl görüneceğine dair modelleri kolayca üretebilmek, planlarla ilerlerlerse tasarımlarını satmaya ve fikirleri müşterilere doğru bir şekilde iletmeye yardımcı olmaktadır. Peyzaj tasarım yazılımı, kullanıcıların tasarımları kalem ve kağıtla çizmekten çok daha hızlı bir şekilde hızlı bir şekilde bir araya getirmelerini sağladıkları için tasarımcılara zaman kazandırmaktadır.

Peyzaj Mimarlığının ana materyali olan bitkiler büyüyen, gelişen ve mevsimlere göre değişen bir varlık olan diğer yapısal materyallerden farklı olup tasarımlarda kullanılırken bu gelişimsel özellikleri ve nitelikleri göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çünkü tasarım sürecinde her bitki her yerde kullanılmamakla birlikte bitkilerin hem morfolojik hem botanik hem de ekolojik özellikleri dikkate alınarak yapılması büyük önem arz etmektedir. Gelişen dijital dünyada peyzaj tasarımlarında kullanılan bitkilerin botanik, morfolojik, ekolojik gibi tüm özelliklerinin bir arada değerlendirildiği ve işlevsel olarak tasarımda kullanıldığı bilgilerin yer aldığı çeşitli online veri tabanları, web siteleri ve yazılımlar geliştirilmiştir. Tasarım sürecinin hem planlanmasında hem de uygulanmasında kullanılan bu dijital bileşenler sayesinde çok önemli kolaylıklar sağlanmıştır. Bu bağlamda bitkisel tasarım süreçlerinde kullanılan dijital program ve yazılımlardan bazıları şunlardır:

2.4.6.1. Sketch Free

Özellikle mimarları, peyzaj tasarımcılarını ve inşaat profesyonellerini hedefleyen bir program olup tasarımcının fikirlerini tasarlamasına ve tasarımın aşamalarını görüp değerlendirmesine imkân tanımaktadır. Bu programda tasarımlar, herhangi bir web tarayıcısı kullanılarak 2B veya 3B modellerde eşlenebilmekte, başkalarının fikirlerini alabilmek için herhangi bir noktada kaydedilebilmekte veya hesaplar arasında paylaşılabilmektedir. Bu yazılım ağırlıklı olarak endüstri profesyonelleri tarafından tercih edilse de herkes tarafından ücretsiz olarak kullanılabilmekte, kolay erişilebilmekte ve üzerinde değişiklikler yapılabilmektedir. Bununla birlikte, daha karmaşık tasarımlar üretme yeteneğinden yoksun olduğundan, bu programın sadeliği en büyük dezavantajı olarak görülmektedir (Anonim 2, 2021).



Şekil 2.13. Sketch Free program görseli (Anonim 2, 2021).

2.4.6.2. Gardene's My Garden

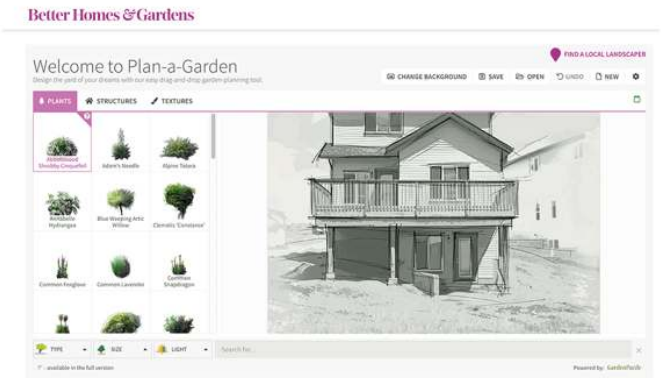
Gardena My Garden web tabanlı bahçe planlama uygulaması, aynı zamanda eğlenceli ve kullanımı kolay olan işlevsel bir peyzaj tasarım aracıdır. Alanın boyutuna göre uygun bir sistemi özelleştirdiği için kullanışlı bir program olarak görülmektedir. Bu yazılımın avantajlarından biri, kullanımının temel teknoloji ile çok kolay olması, eğitim veya uygulama gerektirmeyen sezgisel bir ara yüze sahip olmasıdır. Bu program, peyzajlarıyla neler yapabilecekleri hakkında kabaca bir fikir edinmek ve bitmiş tasarımın nasıl görüneceğine dair bir fikir edinmek adına ideal bir uygulamadır. Ancak bitki çeşitleri yönünden zayıf olması önemli bir dezavantaj olarak görülmektedir (Anonim 3, 2021).

Gardena's My Garden

Şekil 2.14. Gardene's My Garden program görseli (Anonim 3, 2021).

2.4.6.3. Plan-A-Garden

Better Homes and Gardens'ın peyzaj tasarım yazılımı kullanımı çok kolay bir program olup çok sayıda farklı bitki türü içermektedir. Kullanıcının fiziksel tasarımını gerçekleştirdikten sonra peyzaj alanını mükemmel durumda tutmasına yardımcı olacak bitkiler için bakım bilgileri de içermektedir. Bu uygulamanın bir başka önemli özelliği de iklim ayarlarını yerel iklimlere göre ayarlayabilme imkânı sunmasıdır. Bunu yaparken, program yalnızca belirlenen iklimde büyümeye uygun bitkileri önermektedir. Program 3B tasarımda çalışmakla birlikte tasarımı farklı bir açıdan görmek için kuşbakışı görünümle de görseller incelenebilmektedir. Ancak bu programın en büyük dezavantajı, 3D modunda modeli yalnızca bir açıdan görülebilmesi ve alanın farklı bir açıdan nasıl görüneceğini görmek için yanlara veya etrafta dolaşılamamasıdır (Anonim 4, 2021).



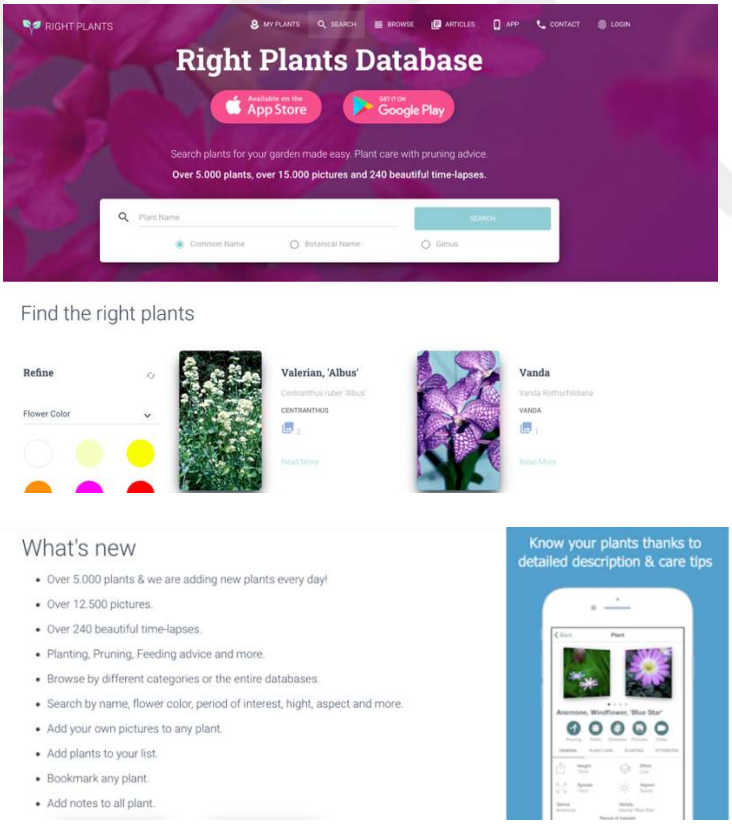
Better Homes and Gardens

Şekil 2.15 . Plan-A-Garden program görseli (Anonim 4, 2021).

Bu uygulamada yalnızca tasarım modelini değil, aynı zamanda tasarımı gerçek hayatta tamamlamak için ihtiyaç duyulan öğelerin bir listesi hazırlanabilmektedir (Anonim 3, 2021).

2.4.6.4. Right Plants 4 Me

Bu program iklim şartlarına göre bitki seçimi ve bitki bakımını içermektedir. Sistemindeki çok sayıda ve çeşitte bitki ile kullanıcıya kolaylık sağlamaktadır. Bu sitede bitkiler yerel ismine, botanik (latince) ismine, tür ismine göre aranarak özellikleri incelenebilmektedir. Bitkinin, fotoğrafı, sistematik adlandırması, alttür ve varyeteleri, ulaşabileceği boy, tepe taç genişliği, soğuğa dayanıklılık derecesi, ekolojik istekleri ve özellikleri, bitkinin zararlıları ve hastalıkları, bitkinin üretim, dikim ve bakım bilgileri gibi birçok ayrıntılı bilgi bulunmaktadır. Bununla birlikte bitkisel tasarım yapılacak alanın özellikleri ve kullanacak bitkinin karakterlerine göre sorgulama yapılabilmekte ve verilere uygun bitki türlerinin seçimini yapılabilmektedir (Anonim 5, 2021).



Şekil 2.16 . Right Plants 4 Me Program Görseli (Anonim 5, 2021).

2.4.6.5. BITKIVT Dijital Veri Tabanı

Bu program ile bitkiler; yerel veya botanik (latince) isimlerine göre sorgulanabilmekte, bitki botanik özellikleri, fotoğrafları, doğal yetişme alanı, ekolojik, fiziksel ve görünüm

özellikleri, bitkinin zararlıları ve hastalıkları, çiçek ve meyveleri, bakım özellikleri gibi konularda bilgi elde edilebilmektedir (Anonim 6, 2021).

Şekil 2.17. BITKIVT program görseli (Anonim 6, 2021).

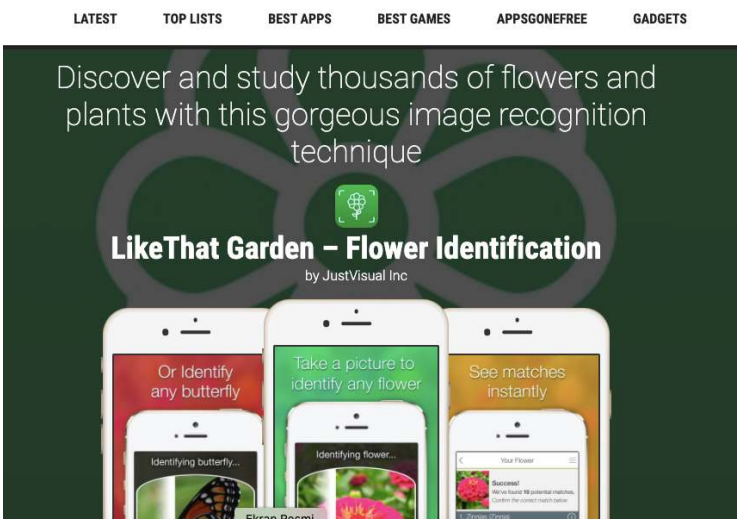
2.4.6.6. Ağaçlar.Org Uygulaması

2004 yılında geliştirilen bu veri tabanı sitesinde; Türkiye'de yetişen bitkilerin özellikleri ve fotoğrafları, doğal yetişme alanları, alttür ve varyeteleri, morfolojik özellikleri ve fizikse gelişim özellikleri hakkında bilgi elde edilebilmektedir (Anonim 7, 2021).

Şekil 2.18. Ağaçlar.Org uygulaması program görseli (Anonim 7, 2021).

2.4.6.7. Likethat Garden Mobil Uygulaması

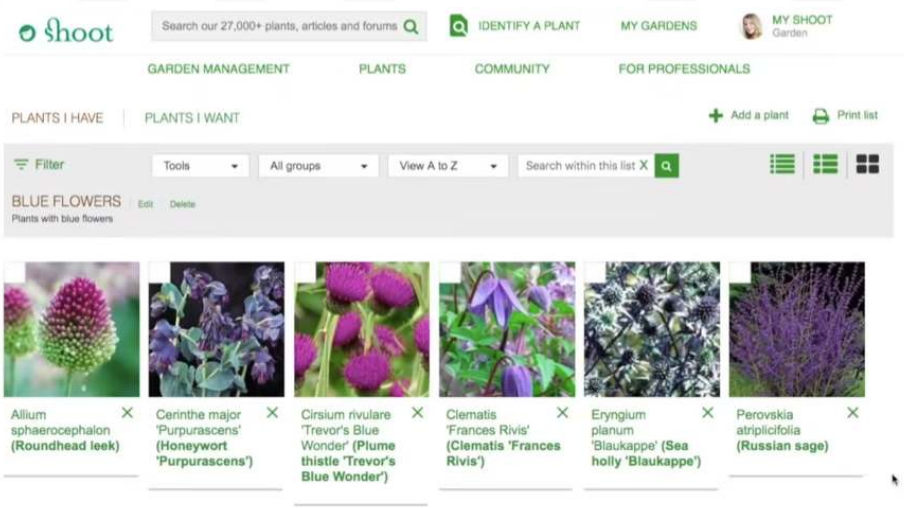
Android tabanlı akıllı telefon uygulaması olan bu programda; fotoğrafı çekilen bitkinin özellikleri ve nitelikleri hakkında detaylı bilgi edinilmektedir (Anonim 8, 2021).



Şekil 2.19. Likethat Garden Mobil uygulaması program görseli (Anonim 8, 2021).

2.4.6.8. Shoot Gardening

Bu program web sitesi ve web uygulamasından oluşmaktadır. Bu uygulamalarda; peyzaj bitkisi, familyası, tür özellikleri, bitkinin bakım ve yetişmesi ile ilgili özellikler, bitkinin fiziksel gelişim ve morfolojik özellikleri, alttür ve varyeteleri, bitkinin peyzajdaki uyumu e adaptasyonu hakkında bilgiler elde edilebilmektedir (Anonim 9, 2021).



Şekil 2.20. Shoot Gardening program görseli (Anonim 9, 2021).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. MATERYAL

Araştırma alanı Bandırma kıyı alan sınırları içerisinden seçilen ve görüntülenen 7 adet fotoğraf araştırmanın temel materyallerini oluşturmaktadır. Fotoğraflar Lynch (1960) tarafından kent imgelerinin oluşturulması için belirlenen yollar, sınırlar, bölgeler, kavşaklar ve odak noktaları gibi temel etkenler dikkate alınarak seçilmiştir. Çalışma sahasının fotoğraflarının kurgu tasar görüntülerinin hazırlanması için AutoCad, 3D-Max, Photoshop, SketchUp yazılım programları kullanılmıştır.

Araştırmanın bir diğer önemli materyali anket çalışmasına katılan Bandırma'da yaşayan kişiler arasından seçilen 107 kişiden oluşan kullanıcı grubudur. Yapılan anketler sonucunda elde edilen veriler SPSS 25.0 programı ile değerlendirilmiştir.

Çalışmanın yardımcı materyalleri arasında araştırmanın içeriği ve yöntemi doğrultusunda gerçekleştirilen alan yazın çalışması yer almaktadır. Alan yazın çalışmasında kıyı alanları tasarım ve planlaması, görsel kalite bileşenleri ve nitelikleri, bitkisel tasarım, kentsel tasarım, peyzaj planlama ve özellikle çalışmanın ana temasını oluşturan bitkisel tasarım ve bu yaprak döken, ibreli, iğne yapraklı, geniş yapraklı bitkilerle ilgili konularda literatür taraması yapılmıştır.

3.2. YÖNTEM

Bu araştırmada Ak (2010)'ın kullandığı mekânsal ölçütler değerlendirilerek çalışma alanının ölçütlerine ve niteliklerine göre değiştirilerek çalışmanın yöntemi bu doğrultuda belirlenmiştir**.** Ak (2010) çalışmasında yer alan kıyı bandı ile ilgili bitkisel peyzaj karakteristikleri ve nitelikleri çalışma sahasına göre değerlendirilerek incelenmiştir. Bu karakteristikler ve nitelikler doğal elemanların varlığı, karmaşık veya düzenli görünüm, bakımlı veya bakımsız peyzaj unsurları, basit, sade ve anlaşılır tasarım öğelerinin olması, kullanılan bitki tasarımlarının iklim ve bitki örtüsüne uygunluğu olarak belirlenmiştir.

Çalışmada ana materyal olarak kullanılan Bandırma kıyı bandına ait görseller ve bu görsellere ait tasarım görüntüleri kullanıcı anketleri yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Görseller çerçevesinde hazırlanan anket çalışması üç bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde kullanıcıların sosyo-demografik bilgileri yer almaktadır. İkinci bölümde Bandırma kıyı bölgesi için mevcut durum ile ilgili görseller bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise iki farklı kurgu tasar görüntülerinin iki farklı kurgu tasarım ile değerlendirmelerini içermektedir. Anket uygulaması kapsamında Şekil 3.1'de belirtildiği üzere ilk aşamada kullanıcıların mevcut durum tespit aşaması ve ikinci aşamada kurgu tasar görüntüleri üzerinden kullanıcıların beğenileri yer almaktadır. Çalışmaya ait genel çalışma planı Şekil 3.1'de verilmiştir.

Şekil 3.1. Genel çalışma planı.

3.2.1. Anket Hazırlama Çalışması

Bandırma kıyı bandına ait fotoğrafların değerlendirilmesi anket yolu ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla iki farklı kurgu tasar görüntüleri üzerinden kullanıcıların beğenilerini belirlemek üzere anket çalışması uygulanmıştır. İlk kurgu tasar grubu bitki tasarımı kapsamında geniş yapraklı bitkilerden, ikinci kurgu tasar grubu iğne yapraklı bitkilerden oluşturulmuştur. Anket ve değerlendirme tabloları her bir kurgu tasar için verilmiştir. Araştırmacı tarafından yaklaşık 25 adet çekilen fotoğraf araştırmacı tarafından elenerek 7 adet fotoğraf olarak belirlenmiş ve kullanıcılara sorulmak üzere iki farklı kurgu tasar görüntülerini içeren anket hazırlanmıştır.

Araştırmacı tarafından belirlenen fotoğraflar üzerinde "sanal modelleme yöntemi ile peyzajda görüntüleme (VRML)" yönteminden ve çeşitli yazılım programlarından faydalanılarak kurgu tasar görüntüleri hazırlanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan her bir fotoğraf için iki adet kurgu tasar görüntüsü olmak üzere kurgu tasar görüntülerinden hazırlanan toplam 14 adet fotoğrafın kullanıcıların, Çakcı (2007)'nın görsel peyzaj değerlendirmesine yönelik çalışmasında uyguladığı gibi beş puanlık bir skalaya göre değerlendirme yapmaları istenmiştir.

Anket çalışması Nasar (1992), Çakcı (2007) ve Ak (2010) çalışmaları esas alınarak hazırlanmış ve düzenli-düzensiz, açık-kapalı, bakımlı-bakımsız ve basit-karmaşık ölçütler doğrultusunda kullanıcı beğenileri değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bandırma kıyı alanında yapılan anketlerden elde edilen sonuçlar; "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS 25.0) programı ile değerlendirilmiştir. Veri analizleri "ki kare testleri" ve değişkenlerin karşılaştırılmasını sağlayan "çapraz tablolar" ile yapılmıştır. Araştırma alanına yönelik yapılan anket çalışmasında sorular 3 bölüm altında toplanmıştır. Bunlar sırası ile kullanıcıların sosyo-demografik özellikleri, araştırma alanına genel bakış açıları ile mevcut ve kurgu tasar görüntüleri hakkındaki düşünceleri şeklindedir.

Araştırmacı tarafından belirlenen 7 adet fotoğraf görüntüsü, aşağıda belirtilen ölçütler göz önünde bulundurularak iyileştirme yapılmış ve kullanıcı grubuna yaptırılmak üzere iki farklı kurgu tasar görüntüleri üzerinden 80 adet anket sorusu hazırlanmıştır. Hazırlanan kurgu tasar görüntülerinde bitkisel tasarım yönünden iyileştirme yapılmış ve mekâna kimlik (yol döşemeleri, oturma mekânları, aydınlatma elemanları, vb.) kazandırma amaçlanmıştır. Görüntü kirliliği bitkisel materyallerle kapatılmış,

düzenlenmiş ya da kaldırılmıştır (yıkık binalar, reklam panoları, vb.). Kıyı bandındaki bitkisel düzenlemelerde kullanılan ağaçlarda, yeşil çevre tasarımına önem verilmiştir.

Hazırlanan anket sayısı aşağıda verilen "Basit tesadüfi örnekleme yöntemi" ile hesaplanan 107 katılımcıya uygulanmıştır. Toplam denek sayısı mahallelere göre yüzde dağılımı yapılarak daha objektif bir sonuca ulaşılması hedeflenmiştir.

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1} = \frac{158857}{(158857x0,1^2 + 1)} = 99,93$$

n: Anketin yapılacağı kişi sayısı

N: Popülasyon sayısı

d: Hata payı (%10)

Uygulanan anket sayısı 115 olup eksik veya hatalı doldurulan 8 anket değerlendirmeye alınmamıştır. Anket çalışması 107 anket ile tamamlanmıştır. Kullanıcılara bireysel olarak uygulanan anketlerle, her bir katılımcıdan Bandırma kıyı bandının mevcut durum görüntüleri ve kurgusal iki faklı görseli Çizelge 3.1'de ve Çizelge 3.2.'de verilen ölçütler çerçevesinde değerlendirmeleri istenmiştir. Bu ölçütler Nasar (1992), Çakcı (2007) ve Ak (2010) çalışmaları dikkate alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Çizelge 3. 1. Görsel kalite ölçütleri bağlamında değerlendirme tablosu.

En çok Puan	**+2**	**+1**	**0**	**-1**	**-2**	**En az Puan**
Düzenli	Çok düzenli	Düzenli	Nötr	Düzensiz	Çok düzensiz	**Düzensiz**
Açık	Çok açık	Açık	Nötr	Kapalı	Çok kapalı	**Kapalı**
Bakımlı	Çok bakımlı	Bakımlı	Nötr	Bakımsız	Çok bakımsız	**Bakımsız**
Basit-Anlaşılır	Çok Anlaşılır	Anlaşılır	Nötr	Karmaşık	Çok Karmaşık	**Karmaşık**
Doğal	Çok doğal	Doğal	Nötr	Yapay	Çok Yapay	**Yapay**

Çizelge 3. 2. Bitkisel Tasarım Ölçütleri Bağlamında Değerlendirme Tablosu

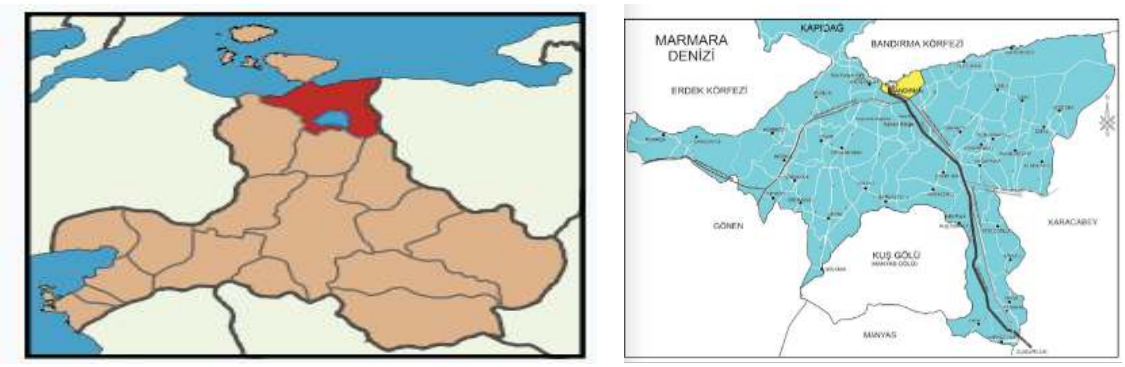
En çok Puan	**+2**	**+1**	**0**	**-1**	**-2**	**En az Puan**
Etkileyici	Çok etkileyici	Etkileyici	Nötr	Etkisiz	Çok etkisiz	**Etkisiz**
Estetik	Çok estetik	Estetik	Nötr	Kaba	Çok kaba	**Kaba**
Vurgulayıcı	Çok vurgulayıcı	Vurgulayıcı	Nötr	Sönük	Çok sönük	**Sönük**
Uyumlu	Çok uyumlu	Uyumlu	Nötr	Uyumsuz	Çok uyumsuz	**Uyumsuz**
Hareketli	Çok hareketli	Hareketli	Nötr	Hareketsiz	Çok hareketsiz	**Hareketsiz**
Dengeli	Çok dengeli	Dengeli	Nötr	Dengesiz	Çok dengesiz	**Dengesiz**

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. BANDIRMA İLÇESİ'NİN GENEL VE COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

Bandırma'nın Balıkesir İli'ne bağlı bir ilçe olup güneyinde Manyas İlçesi ve Manyas Kuşgölü, kuzeyinde Marmara Denizi ve Erdek İlçesinin kurulu olduğu Kapıdağ Yarımadası, doğusunda Bursa İli'ne bağlı Karacabey İlçesi, batısında Gönen İlçesi, yer almaktadır. Bandırma ilçesinin coğrafi konumu 40° 21‟ 30" kuzey enlemi ve 27° 48‟ 59" doğu boylamı üzerinde olup, deniz seviyesinden yüksekliği 1 m ile 764 m arasında değişmektedir. Bandırma geniş bir alanı kapsamakla birlikte yüzölçümü 690 km^2'dir. Bandırma arazisi genel olarak ova şeklinde düz bir yapıya sahip olup güney bölümü az da olsa dağlık bir yapıya sahiptir. Bandırma ilçesinin en yüksek dağı ilçenin doğu kısmında yer alan yüksekliği 764 m olan ve 1280 km^2 alana sahip Karadağ'dır. Bandırma ilçesi, birinci derece deprem kuşağında olup körfezin içine giren bir fay hattı yer almaktadır (Torcu Koç, 2004; Anonim 10, 2021). Kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşım olanaklarına sahip Bandırma'da İstanbul-Bandırma arasındaki hızlı feribot ve deniz otobüsü seferleri ile stratejik bir ulaşım ağına sahiptir.

Bandırma'da sanayi alanında çeşitli fabrikalar ve bor madeni işletmeciliği yer almaktadır. İlçe merkezi dışında kalan yerlerde ise ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılık ile uğraşılmaktadır. Bandırma kimyasal gübre üretiminde önemli bir yere sahiptir. Bandırma'da bulunan Hidrojen Peroksit Fabrikası tarafından deterjan, tekstil ve kâğıt sektöründe kullanılan ana maddelerin üretimi burada gerçekleşmektedir (Anonim 11, 2021). Enerji alanında yapılan yatırımlarla Bandırma rüzgâr enerji santralleri ve doğalgaz çevrim santralleri ile bir enerji üssü olarak kabul edilmektedir.



Şekil 4.1. Bandırma ilçesi fiziki görünüm (Anonim 11, 2021).

Bandırma İlçesi, Marmara denizinde kıyısı bulunan ve 144 bin nüfusa sahip, sanayisi ve ticaret gelişmiş, verimli toprakları sayesinde tarım ve hayvancılık yönünden gelişmiş bir bölgedir. Coğrafi yönden önemli bir yerleşim birimi olan Bandırma yapılan ve yapılması planlanan birçok yatırım projelerinden dolayı hızla gelişmektedir. Ayrıca turizm açısından da ayrı bir öneme sahip olan Bandırma Kuş Cenneti'nin bulunması, antik çağların iki önemli dönemine ait Kyzikos ve Daskyleion kazıları, Kapıdağ'da doğa turizmi, Erdek ve Avşa'da deniz turizmi, Gönen ve Manyas'ta termal turizm ve yakınında irili ufaklı adaların bulunması ilgi çekmektedir. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi 2015 yılında kurulmuş olup günümüzde yaklaşık 15 bin öğrenci potansiyeli ile eğitim öğretim hizmeti sunmaktadır. (Sarı vd. 2017; Anonim 11, 2021).

Ekonomik yapı olarak sanayisi oldukça gelişmiş Bandırma'da sanayi ile ilgili yapılar ilçe merkezinde tesis edilmiştir (Anonim 10, 2021). 1973 yılında limanın hizmete girmesiyle de sanayi yatırımlarında büyük artış yaşanmıştır.

Günümüzde Bandırma-Biga arasında yapılması planlanan yeni sanayi bölgesi Bandırma sanayisinin gelişmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar Projesi (BALO) kapsamında Bandırma OSB'yi demiryolu ile Bandırma limanına bağlama konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Bu sayede Anadolu'da üretilen ihraç ürünlerinin demiryolu ve denizyolu kullanılarak Avrupa'ya ulaştırılmasını amaçlanmaktadır. Bandırma limanı, önemli ticaret merkezi olan İstanbul ile Güney Marmara ve Ege Bölgesi'ne olan taşımacılık ve lojistik hizmetleri ile büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca Marmara Denizi'nin güney kıyısında bulunan liman Marmara Bölgesi'nin dökme yük ithalatı ve ihracatı yapılan stratejik bir bölgedir. Özellikle liman demiryolu ve karayolu bağlantıları ve geniş liman içi stoklama sahaları ile Türkiye dış ticaretinin merkezi olarak görülmektedir. Bandırma limanı, müşterilerine

dökme, konteyner ve genel yük ile birlikte Ro-Ro taşımacılığı hizmetleri de sunmakla birlikte limanın ihracat limanı olarak da hizmet vermesi planlanmaktadır. Yıllık 4,5 milyon ton kapasitesi bulunan liman İstanbul'dan sonra Marmara Denizi'ndeki ikinci ülkemizin beşinci büyük limanı olma özelliği taşımaktadır. Limandan yapılan ithalatın %70'ini sanayi hammaddeleri, tüketim malları ve madenler oluşturmaktadır. Balıkesir ilinden yapılan ihracatın %90'nı karşılayan Bandırma limanının yıllık ortalama ticaret hacmi ise 800 milyon dolardır.

İlçede 1926 yılında Yahya Sezai Uzay tarafından Bandırma Ticaret Odası, 1940 yılında Bandırma Ticaret Borsası kurulmuştur. Bandırma Ticaret Borsası kuruluş tarihine göre Türkiye'nin en eski 23. Borsasıdır (Anonim 11, 2021). İlçede 1997 yılında Bandırma Ticaret Odası'nın desteği ile Bandırma Organize Sanayi Bölgesi kurulmuştur. 52 sanayi parseli ve 150 hektarlık genişleme alanı bulunan OSB'de bugün 10 fabrika bulunmakta, 7 fabrika da inşa edilmektedir. Bandırma'da rüzgâr enerjisinden faydalanmak amacıyla 15 adet 3000 kw ve 20 adet 1.500 kw elektrik üretme potansiyeline sahip toplam 35 adet rüzgâr enerji santrali bulunmaktadır (Anonim 11, 2021). Bandırma'da ticaret genellikle deniz yolu ile yapılmaktadır. Bandırma Limanı'nın derinliği 12 metre olup 20 bin gros tonaj kadar 15 adet gemi aynı anda yükleme-boşaltma yapabilmektedir. Bandırma'nın ihraç ürünleri madenler, piliç eti, yumurta, deniz ve su ürünlerinden oluşmaktadır (Anonim 10, 2021).

Bandırma ilçesi bulunduğu coğrafi konum itibarıyla stratejik bir öneme sahiptir. Kara, hava, deniz, yollarının kesişim noktasında yer almaktadır. Demiryolu ile gelen mallar, deniz yoluyla diğer ülke pazarlarına ulaşım imkânı vermektedir. Demiryolu taşımacılığı ise Büyükşehir Belediyesi Deniz Otobüsleri (İDO) ile koordineli çalışarak İstanbul-İzmir arasında alternatif bir yol sunmaktadır. Bandırma toprakları kıyı bölgesinde oldukça düzdür. Hafif engebelerle kesilen bu düzlükler güneye doğru yükselir. Bandırma topraklarından doğan Kocaavşa Deresi, Kuş Gölü'ne dökülür. Çanakkale ilinden doğan Gönen çayı, ilçenin kuzeyinden geçer ve Kapıdağ Yarımadası'nın batısından Marmara Denizi'ne dökülür. Bandırma'nın güneyinde Kuş Cenneti adıyla da bilinen Manyas Gölü vardır. Bu gölün bulunduğu 24.047 hektarlık alan 1959 yılında Kuş Cenneti Millî Parkı adıyla ulusal park ilan edilmiştir. Parkta dönemlere göre 239 kuş türü bulunmaktadır. Bu park 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır (Anonim 10, 2021).

Şekil 4.2. Bandırma kıyı bandı (Anonim 10, 2021).

4.2. BANDIRMA İLÇESİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Bandırma İlçesi'nin kuruluş tarihi tam olarak bilinmemekle birlikte M.Ö. 8-9 yy'larda, Marmara Denizi'nin kıyısında kurulduğu tahmin edilmektedir. Bölgede çeşitli dönemlerde Trakların, Friglerin, Perslerin ve Mysialıların yaşadığı bilinmektedir. Dolion kralı tarafından Kapıdağ Yarımadası'nın güney kesiminde Kyzikos kurulmuştur. O dönemlerde balıkçı köyü olan aynı zamanda Kyzikos'a bağlı liman kenti olan Bandırma "güvenilir liman" anlamına gelen "Panormos" olarak bilinmekteydi (Anonim 11, 2021).

Makedonya kralı Büyük İskender tarafından M.Ö. 334 yıllarında fethedilen Bandırma daha sonraki dönemlerde Roma İmparatorluğu'nun Bizans'ın egemenliğine geçmiştir. Türklerin Bandırma'ya ilk gelişi ise Kutalmışoğlu Süleyman Bey'in 1076"da Kyzikos'la birlikte Aydıncık ve Bandırma'yı fethetmesiyle başlamıştır. Uzun yıllar Selçuklu egemenliğinde kalan Bandırma, Selçuklu Sultanı 1. Kılıçaslan'ın 1106 yılında ölümü üzerine tekrar Bizanslıların hâkimiyetine geçmiştir. Bandırma çevresi 13. Yüzyıllarda Karesi Beyliği'nin egemenliği altına girmiştir. Bölge Orhan Gazi döneminde 1354 yılında Osmanlı egemenliğine girmiştir. Daha sonra küçük bir balıkçı köyü olan Panormos adı Bandırma olarak değiştirilmiştir (Anonim 10, 2021).

Şekil 4.3. Bandırma tarihi görünüm (Anonim 12, 2021).

Bandırma'da 1874 yılında meydana gelen büyük bir yangından sonra yeniden yapılandırılmıştır. Osmanlı-Rus Savaşı 1876-1878 döneminde, Kırım ve Romanya'dan Bandırma'ya çok göç almıştır. Gelen göç, ile birlikte bölgede nüfus artışı yaşanmış ve bölgede bir hareketlilik olmuştur. Meydana gelen bu gelişmelerin etkisiyle Karesi Sancağına (Balıkesir) bağlı bir ilçe haline gelmiştir. 1881 yılında belediye kurulmuştur (Anonim, 2021p). Yunanlılar tarafından 02 Temmuz 1920 yılında işgal edilen Bandırma 17 Eylül 1922 tarihinde işgalden kurtarılmıştır. 1923"de Cumhuriyet'in ilanı ile bugünkü idari yapısına, 1924 ve 1936 yıllarında Yunanistan'dan mübadele yoluyla gelen Türklerin bölgeye yerleşmesiyle bugünkü sosyolojik yapısına kavuşmuştur (Anonim 12, 2021).

4.3. BANDIRMA İLÇESİNİN NÜFUS YAPISI VE YILLAR İTİBARİYLE NÜFUSUN GELİŞİMİ

Bandırma, Balıkesir İli'ne bağlı bir ilçe olup 54 mahallesi bulunmaktadır. Bandırma ilçesine bağlı mahalleler, Akçapınar, Aksakal, Ayyıldız, Bentbaşı, Bereketli, Beyköy, Bezirci, Çakılköy, Çalışkanlar, Çarıkköy, Çepni, Çınarlı, Çinge, Dedeoba, Dere, Doğa, Doğanpınar, Doğruca, Dutliman, Edincik, Emre, Ergili, Erikli, Eskiziraatli, Gölyaka, Günaydın, Hacı Yusuf, Haydar Çavuş, Hıdırköy, İhsaniye, Kayacık, Kirazlı, Kuşcenneti, Külefli, Levent, Mahbubeler, Misakça, Orhaniye, Ömerli, Paşabayır, Paşakent, Paşakonak, Paşamescit, Sunullah, Girinçavuş, Yeni, Yenice, Yenisığırcı,

Yeniyenice, Yeniziraatli, Yeşilçomlu, 100.Yıl, 17 Eylül, 600 Evler şeklinde sıralanmaktadır (TÜİK, 2021).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ilçenin nüfusu hızla artış göstermektedir. 1965 yılında yapılan nüfus sayımına göre Bandırma ilçe merkezinde 33.116 iken 2000 yılı genel nüfus sayımına göre 97.419‟a ulaşmıştır. 2019 yılı resmî nüfusu 156.787 olarak belirlenmiştir, gayri resmî nüfusu ise 200 bine yaklaştığı tahmin edilmektedir. Bandırma nüfus bakımından Balıkesir'in üçüncü büyük ilçesidir (Anonim 10, 2021).

Çizelge 4. 1. Bandırma'nın yıllara göre nüfus oranları (TÜİK, 2021).

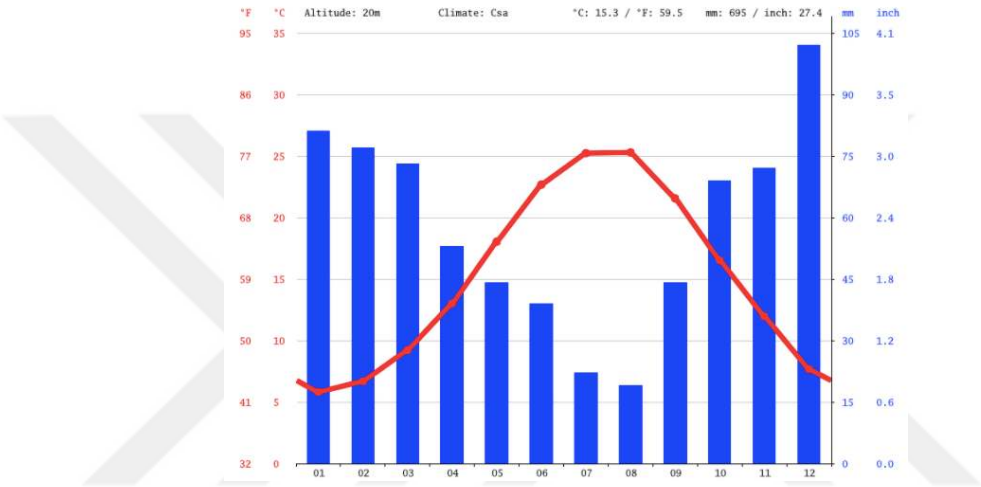
Yıl	**Toplam Nüfus**	**Yıl**	**Toplam Nüfus**
2000	120.753	2016	149.469
2007	128.603	2017	152.480
2008	130.474	2018	154.359
2009	132.077	2019	156.787
2010	135.094	2020	158.857

4.4. İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ

Bandırma hem Akdeniz iklimi hem de Karadeniz ikliminin etki alanı içindedir. Ayrıca Balkanlar'dan gelen karasal iklimin geçiş alanı üzerinde yer alması nedeniyle ilçede çeşitli iklim özellikleri gözlenir. (Anonim 9, 2021). Bandırma'da en düşük sıcaklık-14.6 ºC (15 Ocak 1954), en yüksek sıcaklık ise 42.4 ºC (9 Temmuz 2000) olarak kaydedilmiştir. Yıllık ortalama sıcaklık 14 ºC'dir. Yıllık ortalama sıcaklık 14 °C'dir. Hâkim rüzgâr yönü Kuzey-Kuzeydoğu 'dur. Ortalama rüzgâr hızı 15 km/saat' dir. İlçede yıllık ortalama yağış miktarı 703,3 kg/m'dir. Yıllık nispi nem ortalaması %73'tür. Sıcak ve ılıman bir iklim hakimdir; Bandırma Kış aylarında yaz aylarından çok daha fazla yağış düşmektedir. Köppen-Geiger'e göre iklim Csa'dir. Bandırma ilçesinin yıllık ortalama sıcaklığı 15,3 °C 'dır. Yıllık ortalama yağış miktarı: 695 mm'dir. 19 mm yağışla Ağustos yılın en kurak ayıdır. Ortalama 102 mm yağış miktarıyla en fazla yağış aralık ayında görülmektedir.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ort. Sıcaklık (° C)	5.8	6.7	9.2	13	18	22.7	25.2	25.3	21.6	16.5	12	7.7
Min. Sıcaklık (° C)	2.7	3.1	5	8.4	13.3	18.1	21	21.6	17.9	13.4	8.8	4.7
Maks. Sıcaklık (° C)	9.1	10.4	13.6	17.6	22.6	27	29.5	29.5	25.6	20	15.5	10.8
Yağış / Yağış (mm)	81	77	73	53	44	39	22	19	44	69	72	102
Nem(%)	79%	78%	73%	71%	68%	64%	62%	64%	67%	75%	77%	80%
Yağmurlu günler (g.)	9	8	8	6	5	5	3	3	5	6	7	10
Güneşli saatler (s)	4.6	5.4	7.1	8.8	10.2	11.5	11.6	10.4	8.8	6.3	5.4	4.7

Şekil 4.4. Bandırma İlçesi yıllık yağış ve sıcaklık verileri (Anonim 10, 2021).



Şekil 4.5. Bandırma İlçesi yıllık yağış ve sıcaklık verileri (Anonim 10, 2021).

4.5 ARAŞTIRMA ALANININ DOĞAL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ

Araştırma alanı Bandırma'da görülen peyzaj bitkiler ve özellikleri Çizelge 4.2'de belirtilmiştir.

Çizelge 4. 2. Bandırma coğrafyasında görülen bitki türleri ve özellikleri

Bitki İsmi	**Bitki Özellikleri**	**Bitkinin Fonksiyonel Özellikleri**	**Bitkinin Tasarıma Katkısı**
Abies nordmanniana subsp. *nordmanniana*	25-30 m boylanır, geniş konik piramidal bir tepe oluşturur.	Kentin iklimi koşullarına uygundur.	Tasarımında vurgu ve soliter amaçlı kullanılabilir.
Juniperus excelsa M. Bieb.	15-20 m boy 30-50 cm gövde çapı ,8-10 m piramit ya da yuvarlak formda tepe çapı oluştururlar.	Rüzgâr perdesi olarak kullanılabilir.	Gri yeşil yaprakları nedeni ile tasarımlarda renk ve vurgu etkisi amaçlı kullanılır.

Çizelge 4.2. (Devam) Bandırma coğrafyasında görülen bitki türleri ve özellikleri

Juniperus communis L. var. saxatalis	30-90cm boylanan bodur çalı formunda yayılım gösteren bir türdür. Kaba dokulu mavi-gri iğne yapraklar kısa ve sivridir.	Kaya bahçelerinde kullanılabilir.	Tasarımlarda harmoni ve kontrast etki yaratmak için kullanılabilirler.
Acer campestre	10-15 m boy, 6 m tepe çapı yaparlar.3-5 loblu büyük yapraklara sahiptir.	Kentsel şartlara dayanıklı rüzgâr perdesi olarak kullanılabilir.	Etkili sonbahar renklenmesi yapan bir tür olduğundan tasarımda renk ve çeşitlilik yaratır.
Taxus baccata L.	15-20 m boy ve 10-15 m tepe çapı yaparlar. Yuvarlakça bir tepe yaparlar. Sık dallı ve sık dokulu kırmızı meyveler vardır.	Budamaya dayanıklı bir tür olduğundan çit çevresinde kullanılır.	Tasarımlarda fon etkisi oluşturur, vurgu elemanı olarak kullanılır.
Laurus nobilis L.	10 m boy,4 m tepe çapı yaparlar. Her zaman yeşil yapraklı ve sık dallıdır.	Yeşil çit ya da perde tesisinde kullanılabilir.	Kaba dokulu, parlak yüzeyli yaprakları kontrastlık yaratır.
Fagus orientalis Lipsky.	30-40 m boy ve 10 m tepe çapı yaparlar. 5- 12 cm boyunda, 3-7 cm genişliğinde açık yeşil renkli yapraklara sahiptirler.	Geniş tepe çapı nedeniyle gölge bitkisidir.	Sonbahar rengi bakımından peyzaj planlamalarda vurgu bitkisi olarak kullanıma uygundur.
Sorbus domestica L.	20 m boy, 10 m tepe çapı yaparlar. Yuvarlak formludurlar.	Kök yapısı nedeniyle erozyon kontrolü sağlar.	Tasarımlarda renk ve çeşitlilik etkisi yaratır.
Ulmus minor Miller ssp. *minor*	20-30 m boy, 15-20 m yuvarlak tepe çapı yaparlar. Sonbaharda sararak yaprak renklenmesi yaparlar.	İklim kontrolünde aile ya da grup şeklinde kullanılır.	Sonbaharda etkili bir sararma gösterdiğinden tasarımlarda renk ve form özelliği yaratır.
Quercus robur L.	25-3 m boy, 15-20 m çap yaparlar. Yaprakları genellikle ters ovaldir.	Rüzgâr perdesi olarak kullanılır.	Tasarımlarda çizgisellik ve denge yaratır.
Erica arborea L.	3-4 m'ye kadar boylanabilen yoğun beyaz çiçekli her zaman yeşil bir türdür.	İklim kontrolünde kullanılabilir.	Tasarımlarda renk ve çeşitlilik yönünden katkı sağlar.
Buxus sempervirens L.	2-3 m boy ve yuvarlak sık bir tepe yaparlar. Her zaman yeşil yaprakları parlaktır.	Erozyon kontrolü kullanıma uygundur.	Budamaya en elverişli bir tür olduğu için tekrar ve vurgu oluşturur.

Çizelge 4.2. (Devam) Bandırma coğrafyasında görülen bitki türleri ve özellikleri

Ligustrum vulgare L.	3-5 m boylanabilen beyaz çiçekleri kokulu yaprağını döken bir türdür.	Hareket ve görsel kontrol sağlar.	Tasarımda sürekli kullanıldığında tekrar ve çizgisellik yaratır.
Bellis perennis L.	Mart ayında açan çiçekleri ile çok yıllık otsu bir türdür.	Estetik amaçla kullanılır.	Tasarımlara çeşitlilik ve renk katar.
Pyracantha coccinea Roemer	1-5 m boylanabilen her zaman yeşil beyaz çiçekli dikensiz bir türdür.	Hareket ve rüzgâr kontrolü sağlar.	Tasarımlarda vurgu, renk ve çeşitlilik etkisi oluşturur.
Crocus speciosus Bieb. subsp. speciosus Bieb.	Beyaz çizgili mavi mor renkteki çiçekleri ile çok yıllık otsu bir türdür.	Estetik amaçla kullanılır.	Tasarımlara çeşitlilik ve renk katar
Rhododendron ponticum L.	Mor çiçekli, koyu parlak yeşil yaprakları olan 3-4m'lik her zaman yeşil bir türdür.	İklim ve görsel kontrol sağlar.	Renk, çeşitlilik ve form etkisi yaratarak tasarıma katkı sağlar.
Dianthus anatolicus Boiss.	Çok yıllık kayalık yerlerde yetişen etkili mor çiçeklere sahip bir bitkidir.	Estetik amaçla kullanılır.	Tasarımlara çeşitlilik ve renk katar.
Sedum acre L.	Sarı çiçekli 10–20 cm boyunda yayılım gösteren, gövdeleri sürünen, çok yıllık her zaman yeşil otsu bitkilerdir.	Estetik amaçla kullanılır.	Tasarımlara çeşitlilik ve renk katar.
Iris kerneriana ASCHERSON ET SINT. EX BAKER	Çok yıllık otsu bitkidir. Açık sarı, krem renginde olan çiçekleri mayıs-temmuz arasında etkilidir.	Estetik amaçla kullanılır.	Tasarımlara çeşitlilik ve renk katar.
Muscari armeniacum LEICHTLIN EX BAKER	Çok yıllık otsu bir türdür. Mart ayında başlayan mavi-mavi mor çiçekleri mayıs ayı sonuna kadar devam eder.	Estetik amaçla kullanılır.	Tasarımlara çeşitlilik ve renk katar.

Bandırma'nın iklim ve bitki örtüsüne uygun ve yaygın olan bitki türleri alanın ekolojik koşullarına adapte edilmiş bitki türlerinin kullanılması ve özellikle doğal türlerin

kullanılması kıyı bandı peyzajı için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda önerilen bitki türleri iğne yapraklı ağaçlar, otsu ağaçlar, çiçekli ağaçlar, çiçekli ve süs çalıları ve sürünen ve tırmanan bitkiler olarak sınıflandırılmıştır. Bunlar:

İğne Yapraklı Ağaçlar: *Cedrus atlantica, Cedrus libani, Cupressus arizonica, Cupressus sempervirens, Picea abies, Picea orientalis, Picea pungens, Pinus nigra, Pinus pinea, Taxus baccata, Thuja orientalis*

Otsu Ağaçlar: *Acer negundo, Betula pendula, Castanea sativa, Eleagnus angustifolia, Fraxinus excelsior, Gingko biloba, Morus alba, Pistacia terebinthus, Platanus acerifolia, Populus tremula, Prunus cerasifera, Robinia pseudoacacia, Robinia pseudoacacia "Umbraculifera", Sophora japonica "Pendula", Tilia tomentosa*

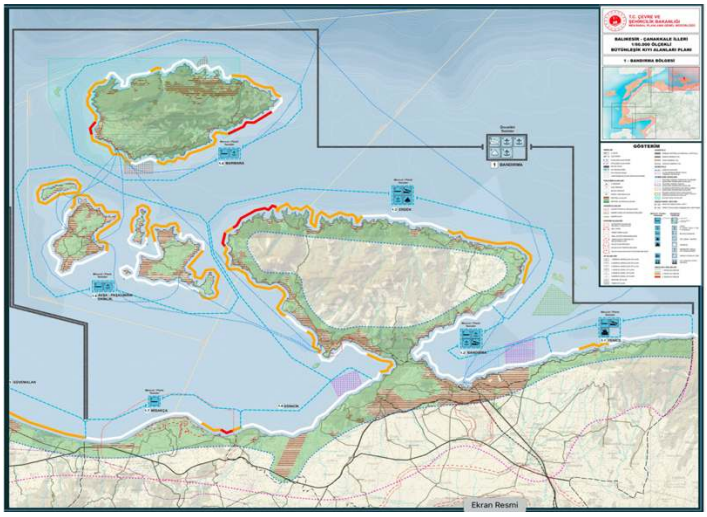
Çiçekli Ağaçlar: *Aesculus hippocastanum, Albizia julibrissin, Catalpa bignonioides, Cercis siliquastrum, Cotinus coggygria, Hibiscus syriacus, Magnolia grandiflora, Malus floribunda, Lagerstroemia indica*

Sürünen ve Tırmanan Bitkiler: *Campsis radicans, Parthenocissus quinquefolia, Hedera helix, Wisteria floribunda, Lonicera caprifolium.*

Çiçekli ve Süs Çalıları: *Atriplex halimus, Berberis thunbergii, Buxus sempervirens, Cydonia japonica, Cornusalba "Sibirica", Cotoneaster horizontalis, Forsythia intermedia, Juniperus sabina, Laburnum vulgare -Laurus nobilis, Lavandula stoechas, Ligustrum vulgare, Nerium oleander, Philadelphus* spp., *Pittosporum tobira, Punica granatum, Pyracantha coccinea, Rosa* spp., *Rosmarinus officinalis , Rubus canescens, Salvia* spp., *Spartium junceum, Spirea* x vanhouttei*, Syringa vulgaris, Tamarix tetrandra, Viburnum opulus, Viburnum tinus, Weigelia floribunda, Yucca filamentosa*

4.5.1. Araştırma Alanının Sınırlılıkları

Araştırmada kıyı bandı sınırlarının kavramsal çerçevede evrensel tanımlara göre "Kıyı Kanunu'nda belirtilen tanımlamalar dikkate alınmalıdır. Bu tanımlamalara göre; Deniz, göl ve akarsularda suyun kara parçasına değdiği noktaların birleşmesinden oluşan meteorolojik olaylara göre değişen doğal çizgiye kıyı çizgisi adı verilmektedir (Abacıoğlu, 1994). Buna göre araştırma alanının kuzey yönü kıyı çizgisi baz alınarak şehir merkezine yakın kıyı bandı araştırma alanı olarak kabul edilmiştir.



Şekil 4.6. Araştırma alanının konumu (Anonim 12, 2021).

4.6. BANDIRMA KIYI BANDININ BİTKİSEL TASARIM VE GENEL KALİTE DEĞERLENDİRMESİ

Kıyı bandı boyunca bitkisel tasarım değerlendirmelerinin amacı; farklı türdeki bitkilerin kıyı bandına verecekleri farklı derecelerdeki etkilerin bireyler tarafından hem görsel kalite hem de bitkisel tararım bakımından nasıl algılandığının kıyaslanmasıdır. Bu nedenle, araştırma alanı olan Bandırma kıyı bandına ait fotoğraflar; iki farklı kurgu ile anket çalışmasına dahil edilmiştir. Araştırmacının mevcut çalışmalardan farklı olarak belirlediği 7 adet fotoğraf, o bölgede yaşayan bireylere anket yolu ile sorulmak üzere hazırlanmıştır.

Bireylere belirlenen 7 adet fotoğrafın hazırlanan kurgu tasar iki farlı bitki tasarımı ile toplam 14 adet fotoğrafın, Çakcı (2007)'nın görsel peyzaj değerlendirmesine yönelik çalışmasında uyguladığı gibi 5 puanlı (+2 ile -2 arasında) bir skalada değerlendirme yapmaları istenmiştir.

4.6.1. Ankete İlişkin Araştırma Bulguları

Araştırmacı tarafından daha önceki çalışmalar incelenerek belirlenen 7 adet fotoğraf görüntüsü üzerinde "anketlerin hazırlanması" kısmında değinilen ölçütler çerçevesinde iyileştirme yapılmış ve fotoğraflar mevcut ve kurgu tasar olarak kullanıcıların değerlendirilmesine sunulmuştur (Şekil 4.5–4.11). Çalışmada görsel kalite değerlendirmesinde en düşük parametre doğal-yapay, en yüksek parametre açık-kapalı parametreleri olarak belirlenmiştir. Bitkisel tasarım değerlendirmesinde ise en düşük

parametre ritim-tekrar parametresi, en yüksek parametre hareketli-hareketsiz parametresi olarak araştırmacı ve uzman peyzaj mimarları tarafından belirlenmiştir. Genel olarak kurgusal çalışmalarda geniş yapraklı bitkiler kategorisinde; saplı meşe (*Quercusrobus*), batı çınarı (*Platanus occidentalis*), beşparmak akçaağaç (*Acer cappadocicum*), at kestanesi (*Aesculus hippocastanum),* doğu kayını (*Fagus orientalis*), yalancı akasya (*Robinia pseudoacacia*), kadife çiçeği (*Tagetes erecta*), ova akçaağacı (*Acer campestre*), küçük yapraklı şimşir (*Buxus microphylla*), çınar yapraklı akçaağaç (*Platanoides*), bitkileri tercih edilmiştir. İğne yapraklı bitkiler kategorisinde ise limoni servi (*Cupressus macroearpa*), ak ladin (*Picea glauca*), göknar (*Abies alba*), karaçam (*Pinus nigra*), İskoç çam (*Pinus sylvestris*), doğu ladini (*Picea orientalis*), servi (*Mediterranean cypress*), çöven (*Gypsophila elegans*), melez servi (*Leyland cypress*) bitkileri tercih edilmiştir. Çiçek bitki türü olarak kaya çiçeği (*Draba bruniifolia*), kahkaha çiçeği (*Petunia hybrida*), çalı gülü (*Rosa semperflorens*), petunya (*Petunia* spp.), kadife çiçeği (*Tagetes erecta*) tercih edilmiştir.

FOTO 1: (Orijinal)

FOTO 1: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 1: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. 1.Fotoğraf 1 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 2: (Orijinal)

FOTO 2: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 2: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. 2. Fotoğraf 2 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 3: (Orijinal)

FOTO 3: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 3: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. 3. Fotoğraf 3 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 4: (Orijinal)

FOTO 4: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 4: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. 4. Fotoğraf 4 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 5: (Orijinal)

FOTO 5: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 5: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. 5. Fotoğraf 5 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 6: (Orijinal)

FOTO 6: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 6: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. *12*. Fotoğraf 6 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 7: (Orijinal)

FOTO 7: KURGUSAL 1 (Geniş Yapraklılar)

FOTO 7: KURGUSAL 2 (İğne Yapraklılar)

Şekil 4. 6. Fotoğraf 7 Kurgusal 1 ve Kurgusal 2 görseller.

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

FOTO 5

FOTO 6

FOTO 7

Şekil 4.7. Araştırma alanına ait konum bilgileri.

Hazırlanan anket soruları 3 gruptan oluşmaktadır.

- Katılımcıların bireysel özellikleri
- Katılımcıların çevre düzenlemeleriyle ilgili düşünceleri
- Araştırmanın ana materyalini oluşturan mevcut ve kurgu tasar görüntüleri bitkisel tararım ve görsel kalite açısından değerlendirme durumları olarak toplanmıştır.

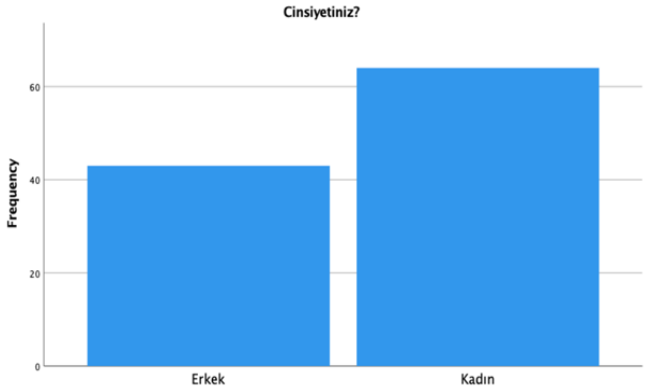
Çizelge 4. 3.Anket çalışmasındaki sorular

Birinci Bölüm	
Demografik Özellikler	Cinsiyet
	Medeni durum
	Doğum yeri
	Yaş
	Eğitim
	Meslek
	Belir durumu
İkinci Bölüm	
Çevre ve Bandırma kıyısı ile ilgili düşünceleri	Çevrenin görsel tasarımına karşı duyarlılık
	Çevreyle ilgili etkinliklere katılma
	İkamet edilen yer
	Bandırma'da ne zamanda beri yaşanmakta
	Gezmek amacıyla Bandırma dışına çıkma sıklığı
	Bandırma içinde gezinti yapma sıklığı
	Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yapma sıkılığı
Üçüncü Bölüm	
Mevcut ve Kurgu Tasar Görüntüleri Değerlendirme	**Genel Kalite Ölçütleri Bağlamında**
	Düzenli……..Düzensiz
	Açık……..…….Kapalı
	Bakımlı ……...…….Bakımsız
	Basit-Anlaşılır……..Karmaşık
	Doğal…….... Yapay
	Bitkisel Tasarım Ölçütleri Bağlamında
	Etkileyici …….…….Etkisiz
	Estetik …….Kaba
	Vurgulayıcı ……...Sönük
	Ritim-Tekrar……..……..Aynı
	Uyumlu ……..……..Uyumsuz
	Hareketli ……..…….. Hareketsiz
	Dengeli…….……Dengesiz

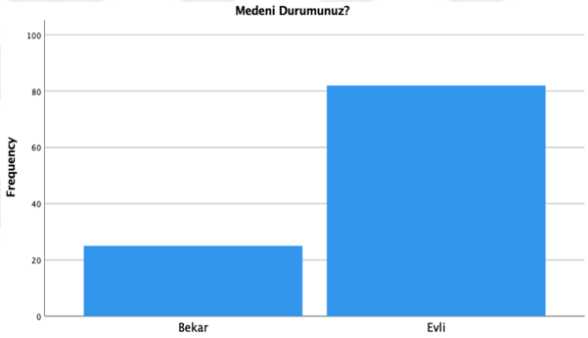
4.6.2. Demografik Özellikler

Bu bölümde anket çalışmasında birinci bölümde yer alan soruların yanıtları grafik gösterimle değerlendirilmiştir.

Cinsiyet: Araştırmaya katılan gönüllü katılımcıların cinsiyet dağılımlarıyla ilgili veriler Şekil 4.15 verilmiştir. Buna göre katılımcıların n=64 kişi ile %59,8'inin kadın, n= 43 kişi ile %40,2'sinin ise erkek olduğu görülmektedir (Şekil 4.15).



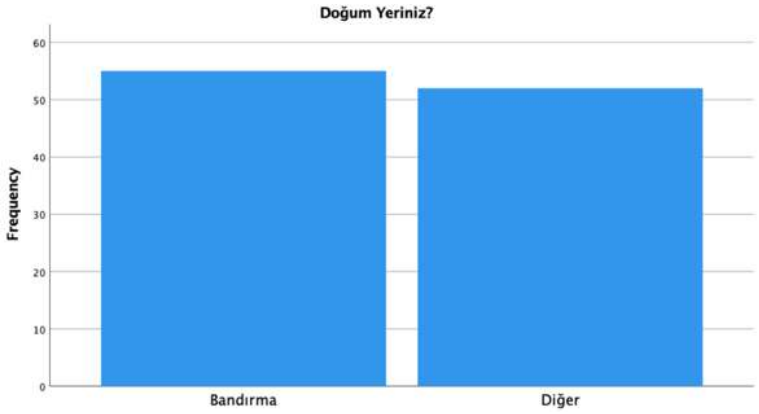
Şekil 4.8. Katılımcıların cinsiyet dağılımı.



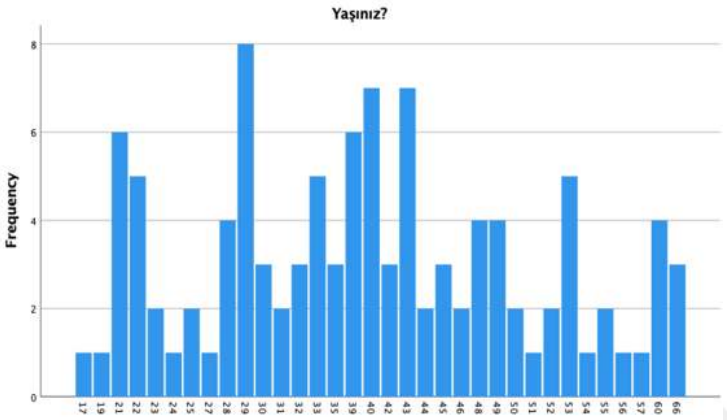
Şekil 4.9. Katılımcıların medeni durumları

Medeni Durum: Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımlarıyla ilgili veriler Şekil 4.13 verilmiştir. Buna göre katılımcıların n=82 kişi ile %76,6'sının evli, n= 25 kişi ile %23,4'ünün ise bekar olduğu görülmektedir (Şekil 4.16).

Doğum yeri: Araştırmaya katılan gönüllü katılımcıların doğum yeri değişkenine göre dağılımlarıyla ilgili veriler Şekil 4.17'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların n=55 kişi ile %51,4'ünün bandırmada doğduğu, n= 52 kişi ile %48,6'sinin ise doğum yerlerinin farklı olduğu görülmektedir.

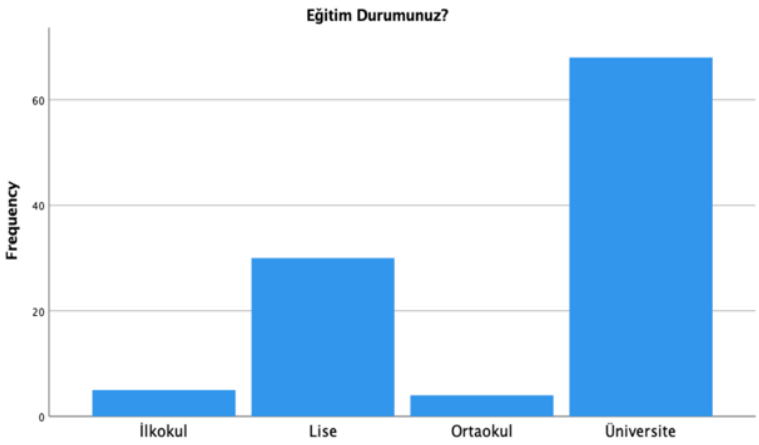


Şekil 4.10. Katılımcıların doğum yeri

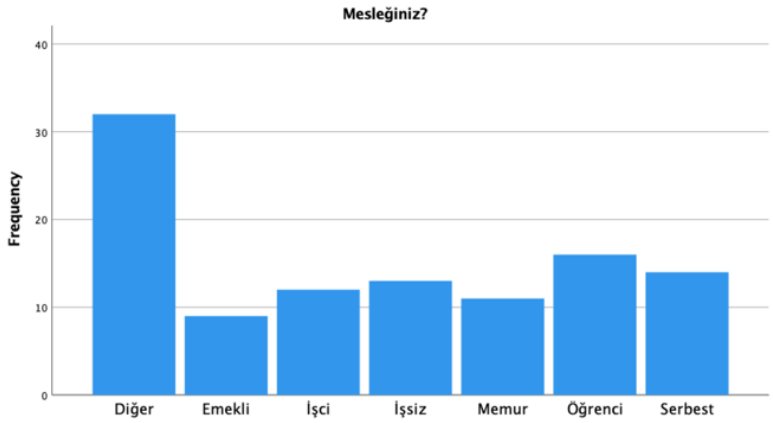


Şekil 4.11. Katılımcıların yaş dağılımı.

Yaş: Araştırmaya katılan gönüllü katılımcıların en düşük yaşın 17 ve en yüksek yaşın 66 olduğu ve yaş ortalamasının 38,88 olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.18).



Şekil 4.12. Katılımcıların eğitim durumları.

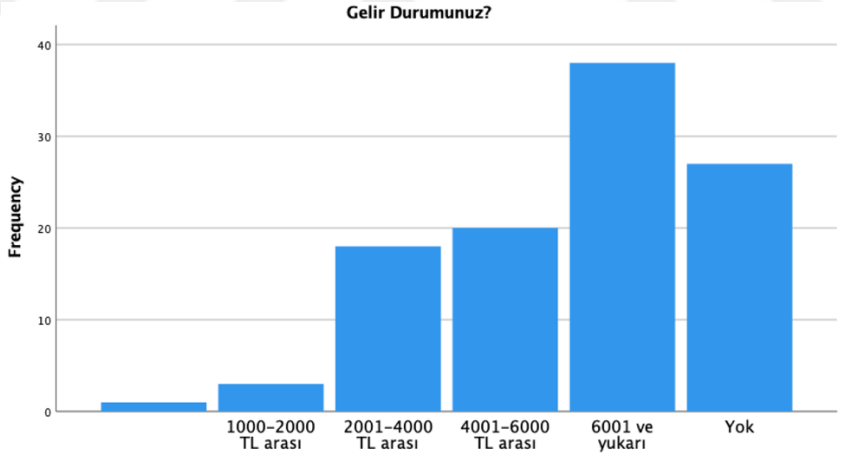


Şekil 4.13. Katılımcıların meslek dağılımları.

Eğitim: Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımlarıyla ilgili veriler Şekil 4.19'da verilmiştir. Buna göre katılımcıların n=68 kişi ile %63,6'sının Üniversite mezunu, n= 30 kişi ile %28'inin ise Lise mezunu olduğu görülmektedir.

Meslek: Katılımcıların meslek durumlarına göre dağılımlarıyla ilgili veriler Şekil 4.20'de verilmiştir.

Gelir Durumu: Katılımcıların gelir durumlarına göre dağılımlarıyla ilgili veriler Şekil 4.21'de verilmiştir.



Şekil 4.14. Katılımcıların gelir durumu.

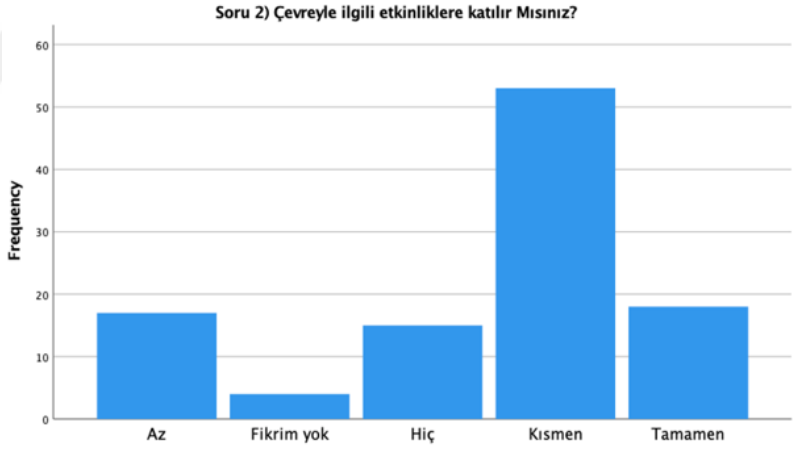
4.6.3. Çevre ve Bandırma Kıyısı ile İlgili Düşünceleri

Bu kısımda anket çalışmasının ikinci bölümü ele alınacaktır.

Görsel Tasarımına Karşı Duyarlılık: Katılımcıların çevrenin görsel tasarımına karşı duyarlılıkları ile ilgili veriler incelendiğinde katılımcıların n=56 kişi ile %52,6'sının

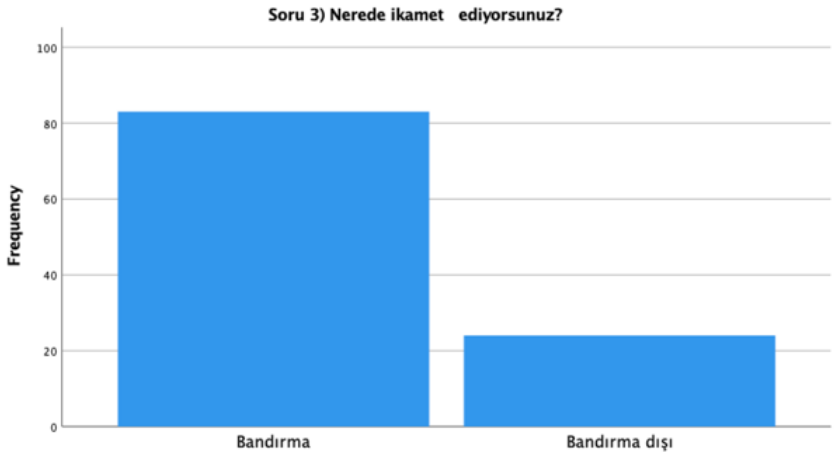
tamamen duyarlı oldukları ve n=26 kişi ile %24,3'ünün kısmen duyarlı olduğu görülmektedir. Toplamda %76,6'lık bir oranla çevreye karşı duyarlı katılımcıların olduğu gözlenmektedir. Dolayısı ile yapılan anket çalışmasında seçilen örneklemin başarısı %76 olarak kabul edilebilir (Şekil 4.22).

Şekil 4.15. Katılımcıların çevre duyarlılığı.

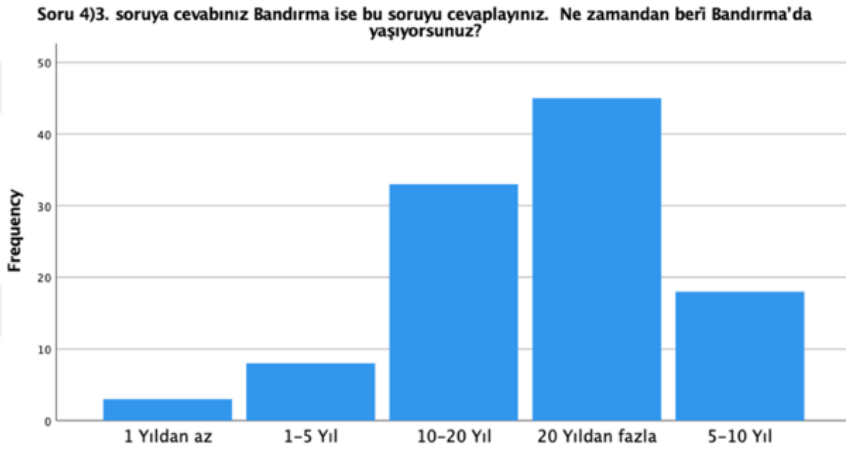


Şekil 4.16.Katılımcıların çevre etkinliklere katılma durumları.

Etkinliklere Katılma: Katılımcıların çevre etkinliklere katılma ile ilgili kararanlarına ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=53 kişi ile %49,5'inin kısmen katılım sağladığı ve n=18 kişi ile %16,8'inin kısmen katılım sağladığı görülmektedir. Toplamda %70' e yakın bir oranla çevre ile ilgili etkinliklere katılmaya karşı duyarlı katılımcıların olduğu gözlenmektedir (Şekil 4.23).



Şekil 4.17. Bandırma'da ikamet eden katılımcılar.



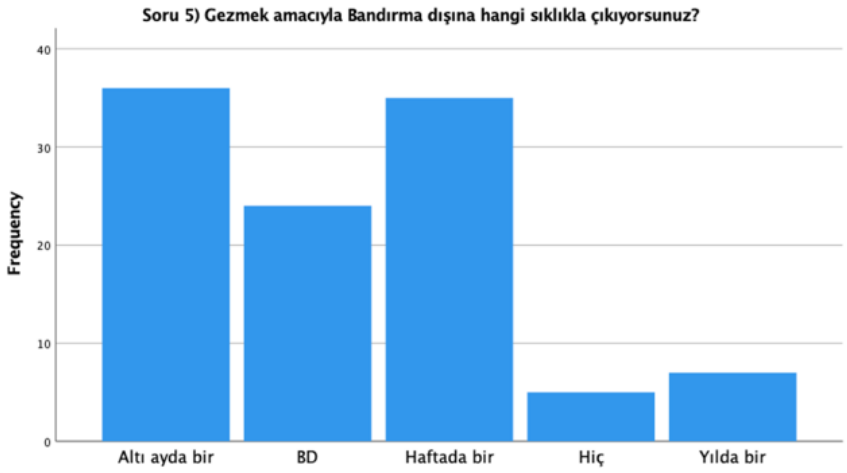
Şekil 4.18. Katılımcıların Bandırma'da yaşama süreleri.

İkamet Edilen Yer: Katılımcıların ikamet yerine ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=83 kişi ile %77,6'sının Bandırma'da ikamet ettiği ve n=24 kişi ile %22,4'ünün dışarda ikamet ettiği görülmektedir (Şekil 4.24).

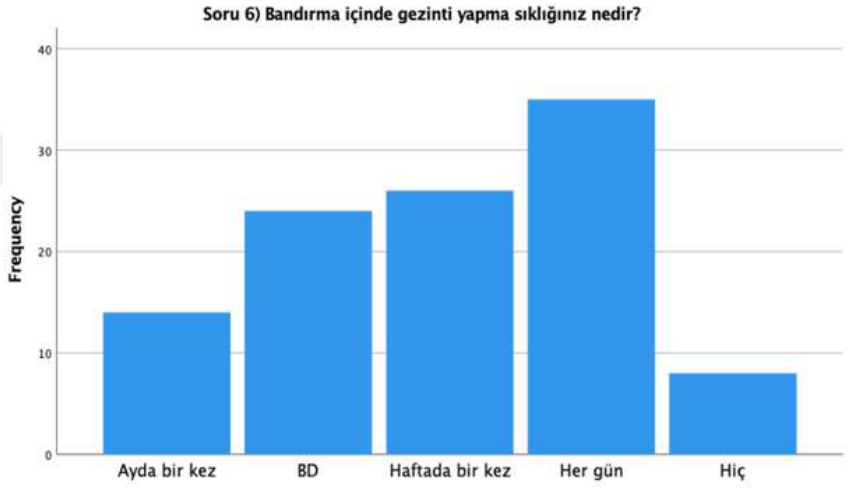
Bandırmada Yaşama Süresi: Katılımcıların Bandırma'da yaşama sürelerine ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=45 kişi ile %42,2'sinin Bandırma'da 20 yıldan fazla yaşadığı ve n=33 kişi ile %30,8'inin 10-20 Yıl arası yaşadığı görülmektedir (Şekil 4.25).

Bandırma Dışına Çıkma Sıklığı: Katılımcıların Bandırma'da dışına çıkma sıklığına ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=36 kişi ile %33,6'sinin Bandırma dışına altı ayda bir çıktığı ve n=35 kişi ile %32,7'sinin haftada bir Bandırma dışına çıktığı

görülmektedir. Burada BD ile gösterilen n=24 kişi Bandırma dışınca ikamet eden katılımcıları ifade etmektedir (Şekil 4.26).



Şekil 4.19. Katılımcıların Bandırma'da dışına çıkma sıklığı.

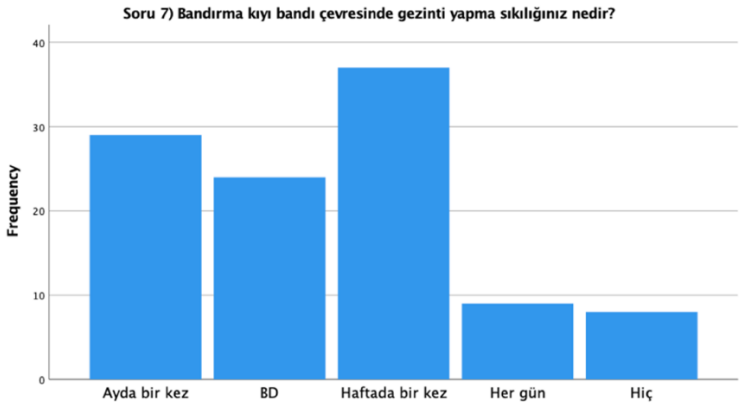


Şekil 4.20. Katılımcıların Bandırma'da içinde gezinti yapma sıklığı.

Bandırma İçinde Gezinti Yapma Sıklığı: Katılımcıların Bandırma'da içinde gezinti yapma sıklığına ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=35 kişi ile %32,7'sinin Bandırma içinde gezinti yaptığı ve n=26 kişi ile %24,3'ünün haftada bir kez gezinti yaptığı görülmektedir. Burada BD ile gösterilen n=24 kişi Bandırma dışınca ikamet eden katılımcıları ifade etmektedir (Şekil 4.27).

Bandırma Kıyı Bandı Çevresinde Gezinti Yapma Sıkılığı: Katılımcıların Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yapma sıklığına ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=37 kişi ile %34,6'sinin haftada bir kez Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yaptığı

ve n=29 kişi ile %27,1'inin ayda bir kez gezinti yaptığı görülmektedir. Burada BD ile gösterilen n=24 kişi Bandırma dışınca ikamet eden katılımcıları ifade etmektedir (Şekil 4.28).



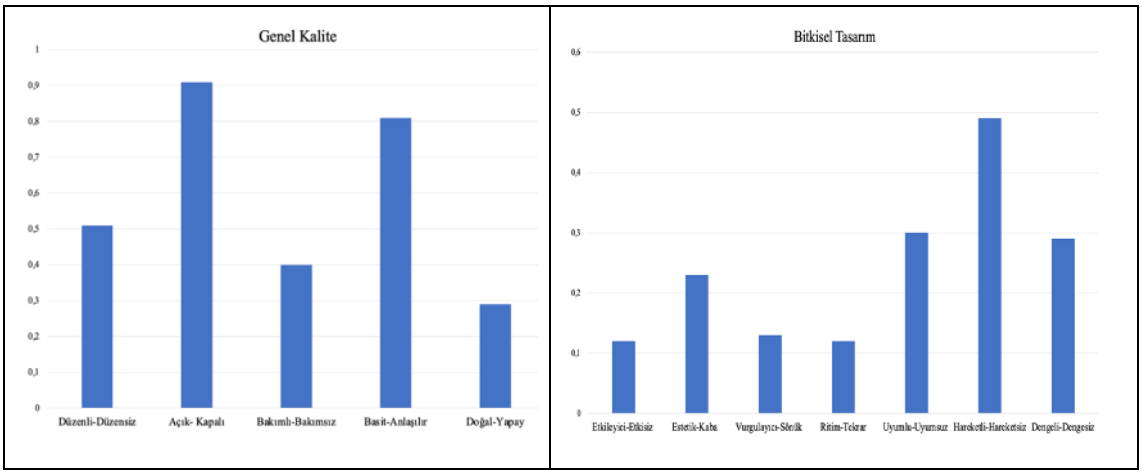
Şekil 4.21. Katılımcıların Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yapma sıklığı.

4.6.4. Katılımcıların Mevcut Durumun Görsel Kalite ve Bitkisel Tasarım Ölçütleri Doğrultusunda Değerlendirme Durumları

Katılımcılara yapılan anket çalışması ile araştırmanın ana materyalini oluşturan 7 adet mevcut ve bu mevcut görüntülerle oluşturulan 14 adet kurgu tasar görüntüsü değerlendirme sonuçları Çizelge 4.4-4.18 arasında verilmiştir. Katılımcılardan toplam 14 adet kurgu tasar fotoğrafın görsel peyzaj değerlendirmesine yönelik 5 puanlı (+2 ile -2 arasında) bir skalada değerlendirme yapmaları istenmiştir.

Çizelge 4. 4. Mevcut durumun görsel kalite ve bitkisel tasarım değerlendirmesi.

Mevcut Durum	**Fotoğraf Türü**	**+2**	**+1**	**0**	**-1**	**-2**	**Ort.**
		%	**%**	**%**	**%**	**%**	
Görsel Kalite							
Düzenli-Düzensiz	Mevcut	14,5	50,7	11,6	17,4	5,8	,51
Açık- Kapalı	Mevcut	30,4	43,5	13,4	8,7	3,9	,91
Bakımlı-Bakımsız	Mevcut	17,4	33,7	25,6	17,4	5,9	,40
Basit-Anlaşılır	Mevcut	26,5	42	18,8	8,7	3,9	,81
Doğal-Yapay	Mevcut	21,7	24,6	25,6	15,9	11,6	,29
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Mevcut	14,5	26,1	24,6	26,1	8,7	,12
Estetik-Kaba	Mevcut	13	30,4	30,4	18,8	7,2	,23
Vurgulayıcı-Sönük	Mevcut	15,9	15,9	37,7	26,1	4,3	,13
Ritim-Tekrar	Mevcut	14,5	21,7	31,9	24,6	7,2	,12
Uyumlu-Uyumsuz	Mevcut	15,9	30,4	27,5	20,3	5,8	,30
Hareketli-Hareketsiz	Mevcut	27,5	20,3	30,4	17,4	4,3	,49
Dengeli-Dengesiz	Mevcut	13,0	30,4	31,9	21,7	2,9	,29



Şekil 4.22. Katılımcılar tarafından mevcut durumun değerlendirilmesi

4.6.5. Katılımcıların Görselleri Görsel Kalite ve Bitkisel Tasarım Ölçütleri Doğrultusunda Değerlendirme Durumları

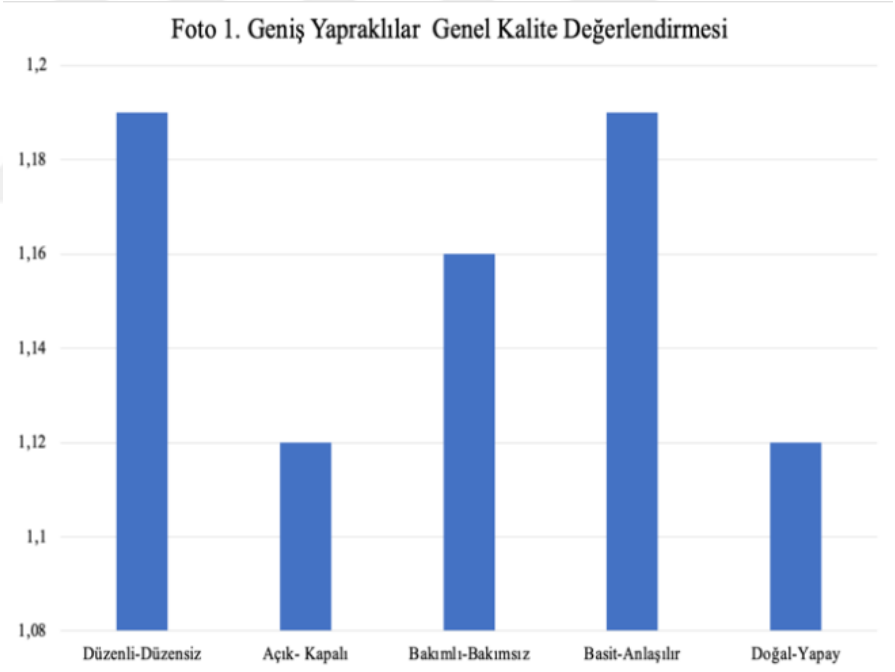
Çizelge 4. 5. Katılımcıların Fotoğraf 1 için kurgusal görüntüleri değerlendirme

FOTO 1	**Fotoğraf Türü**	**+2**	**+1**	**0**	**-1**	**-2**	**Ort.**
		%	**%**	**%**	**%**	**%**	
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	49,3	30,4	11,6	7,2	1,4	**1,19**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	40,6	40,6	8,7	10,1	-	**1,12**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	50,7	24,6	15,9	7,2	1,4	**1,16**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	49,3	27,5	17,4	4,3	1,4	**1,19**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	55,1	17,4	14,5	10,1	2,9	**1,12**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	43,5	30,4	17,4	8,7	-	**1,09**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	50,7	33,3	10,1	5,8	-	**1,29**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	44,9	26,1	20,3	8,7	-	**1,07**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	40,6	24,6	21,7	11,6	1,4	**0,91**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	49,3	29	14,5	7,2	-	**1,20**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	47,8	24,6	14,5	13	-	**1,07**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1						**1,10**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	43,5	36,2	10,1	8,7	1,4	**1,12**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	33,3	40,6	18,8	5,8	1,4	**0,99**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	42	39,1	13	4,3	1,4	**1,16**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	33,3	37,7	21,7	5,8	1,4	**0,96**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	31,9	30,4	17,4	13	7,2	**0,67**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	37,7	33,3	20,3	5,8	2,9	**0,97**

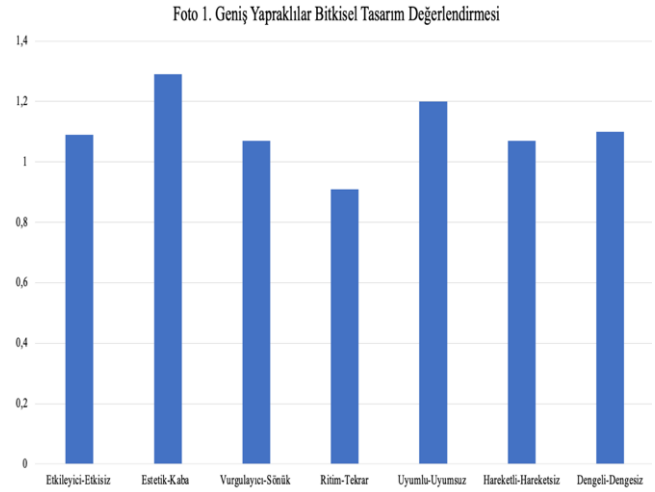
Çizelge 4.5. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 1 için kurgusal görüntüleri değerlendirme.

Estetik-Kaba	Kurgusal 2	42	36,2	11,6	8,7	1,4	**1,09**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	39,1	36,2	18,8	5,8	-	**1,09**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	36,2	39,1	20,3	4,3	-	**1,07**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	46,4	27,5	15,9	10,1	-	**1,10**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	39,1	36,2	14,5	8,7	1,4	**1,03**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	33,3	33,3	23,2	8,7	1,4	**0,88**

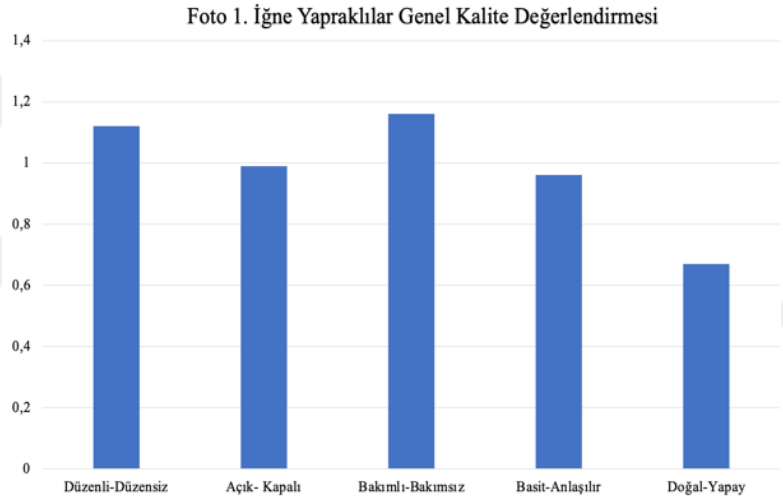
Kurgu Fotoğraflar	**FOTO 1**	**Genel Ortalama**
Kurgu 1	Görsel Kalite Geniş Yapraklılar	5,7681
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar	**7,7391**
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar	4,8841
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar	7,2319



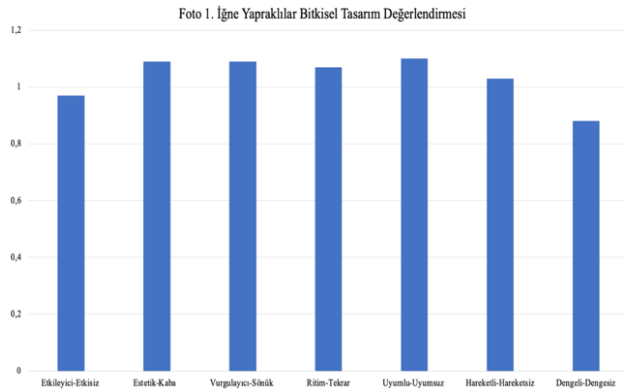
Şekil 4.23. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



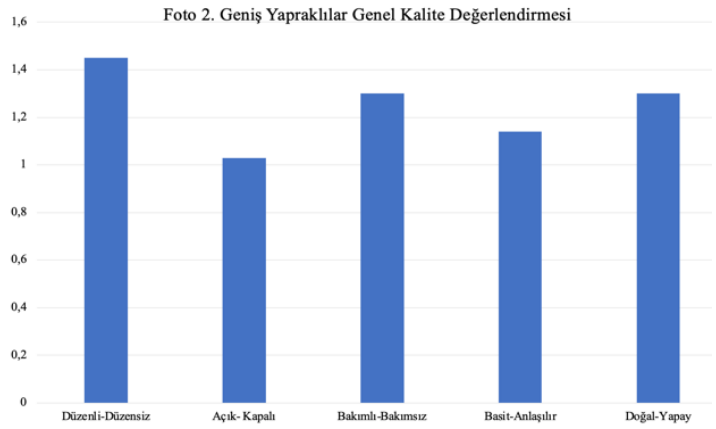
Şekil 4.24. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



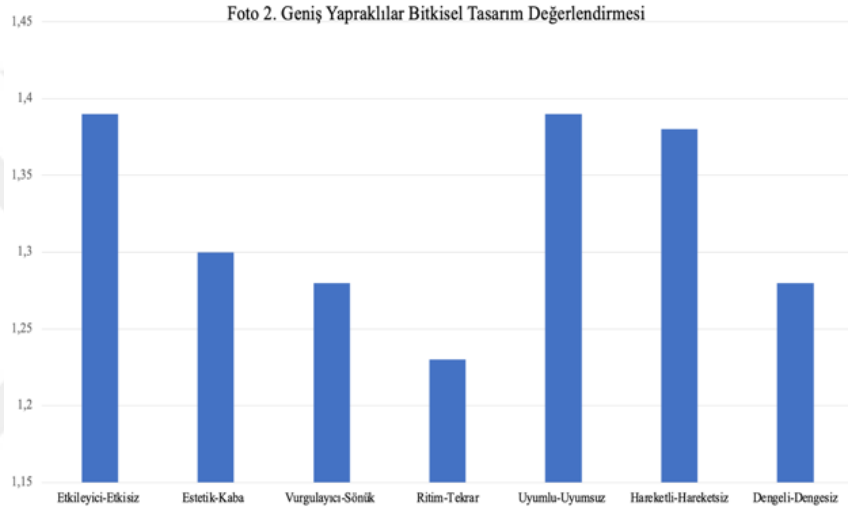
Şekil 4.25. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi



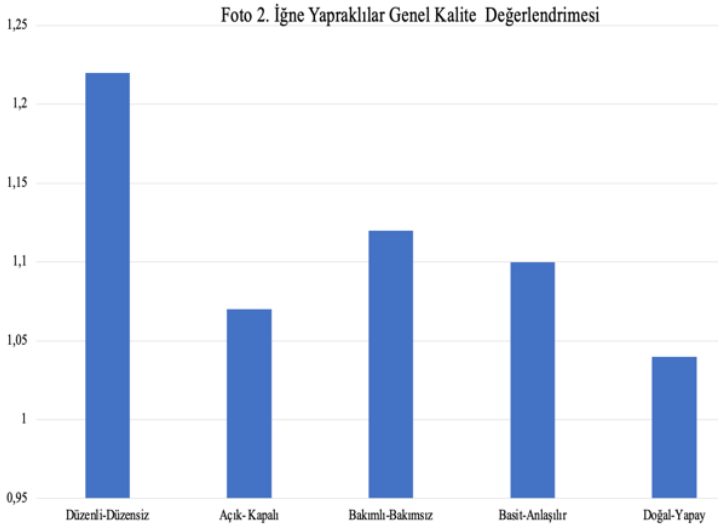
Şekil 4.26. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



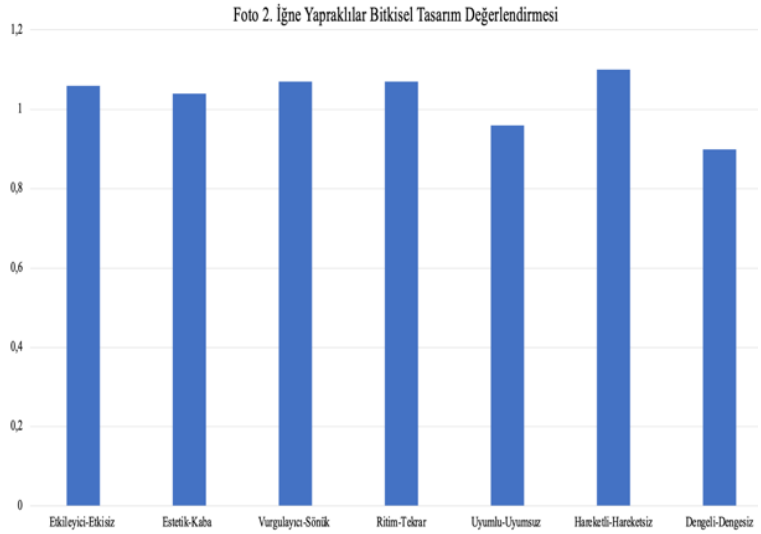
Şekil 4.27. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



Şekil 4.28. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



Şekil 4.29. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi



Şekil 4.30. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.

Çizelge 4. 6. Katılımcıların Fotoğraf 2 için kurgusal görüntüleri değerlendirme

FOTO 2	**Fotoğraf Türü**	**+2**	**+1**	**0**	**-1**	**-2**	**Ort.**
		%	**%**	**%**	**%**	**%**	
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	65,2	23,2	4,3	5,8	1,4	**1,45**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	46,4	26,1	15,9	7,2	4,3	**1,03**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	56,5	27,5	7,2	7,2	1,4	**1,30**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	50,7	27,5	8,7	11,6	1,4	**1,14**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	58	26,1	7,2	5,8	2,9	**1,30**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	59,4	26,1	8,7	5,8	-	**1,39**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	56,5	24,6	11,6	7,2	-	**1,30**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	52,2	29	13,0	5,8	-	**1,28**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	47,8	34,8	10,1	7,2	-	**1,23**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	59,4	26,1	8,7	5,8	-	**1,39**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	58,0	29,0	5,8	7,2	-	**1,38**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	55,1	24,6	13,0	7,2	-	**1,28**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	53,6	24,6	13,0	7,2	1,4	**1,22**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	37,7	40,6	14,5	5,8	1,4	**1,07**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	46,4	30,4	14,5	5,8	2,9	**1,12**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	44,9	29,0	20,3	2,9	2,9	**1,10**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	44,9	30,4	14,5	4,3	5,8	**1,04**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	44,9	27,5	15,9	11,6	-	**1,06**
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	44,9	27,5	14,5	13,0	-	**1,04**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	44,9	30,4	11,6	13,0	-	**1,07**

Çizelge 4.6. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 2 için kurgusal görüntüleri değerlendirme

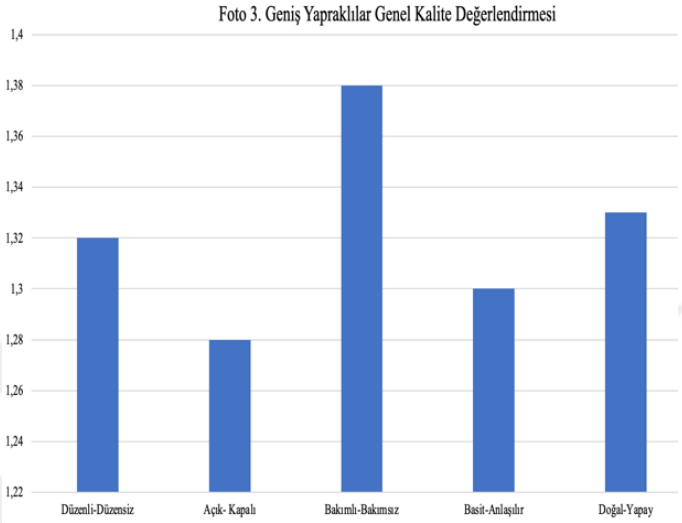
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	40,6	37,7	11,6	8,7	1,4	**1,07**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	39,1	33,3	13,0	13,0	1,4	**0,96**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	44,9	30,4	14,5	10,1	-	**1,10**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	39,1	29,0	15,9	14,5	1,4	**0,90**
Kurgu Fotoğraflar	**FOTO 2**				**Genel Ortalama**		
Kurgu 1	Görsel Kalite Geniş Yapraklılar				6,2319		
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar				**9,2464**		
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar				5,5507		
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar				7,2029		

Çizelge 4. 7. Katılımcıların Fotoğraf 3 için kurgusal görüntüleri değerlendirme.

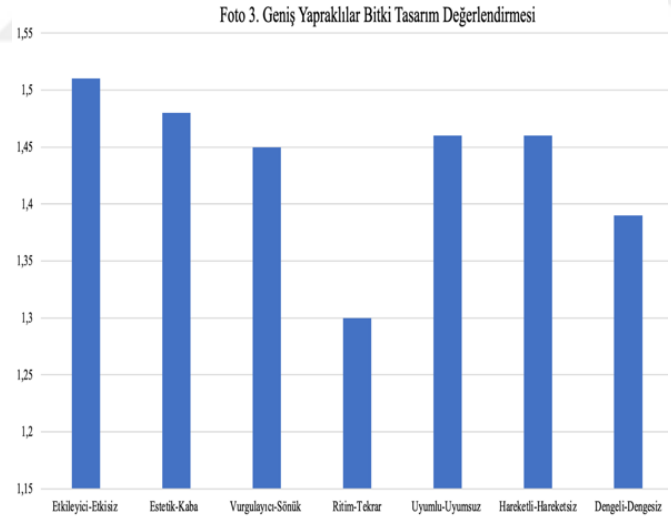
FOTO 3	**Fotoğraf Türü**	**+2**	**+1**	**0**	**-1**	**-2**	**Ort.**
		%	**%**	**%**	**%**	**%**	
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	60,9	21,7	8,7	5,8	2,9	**1,32**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	53,6	30,4	8,7	4,3	2,9	**1,28**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	62,3	21,7	10,1	2,9	2,9	**1,38**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	56,5	27,5	8,7	4,3	2,9	**1,30**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	58,0	26,1	10,1	2,9	2,9	**1,33**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	68,1	20,3	5,8	5,8	-	**1,51**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	65,2	23,2	5,8	5,8	-	**1,48**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	62,3	26,1	5,8	5,8	-	**1,45**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	53,6	29,0	11,6	5,8	-	**1,30**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	65,2	21,7	7,2	5,8	-	**1,46**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	59,4	30,4	7,2	2,9	-	**1,46**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	59,4	26,1	8,7	5,8	-	**1,39**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	58,0	27,5	7,2	5,8	1,4	**1,35**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	40,6	44,9	7,2	4,3	2,9	**1,16**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	49,3	33,3	11,6	4,3	1,3	**1,25**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	44,9	33,3	13,0	7,2	1,4	**1,13**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	49,3	26,1	11,6	8,7	4,3	**1,07**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	56,5	24,6	14,5	4,3	-	**1,33**
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	49,3	36,2	7,2	5,8	1,4	**1,26**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	47,8	30,4	15,9	4,3	1,4	**1,19**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	42,0	44,9	5,8	7,2	-	**1,22**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	49,3	33,3	5,8	8,7	2,9	**1,17**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	50,7	33,3	7,2	7,2	1,4	**1,25**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	50,7	29,0	15,9	4,3	-	**1,26**

Çizelge 4.7. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 3 için kurgusal görüntüleri değerlendirme

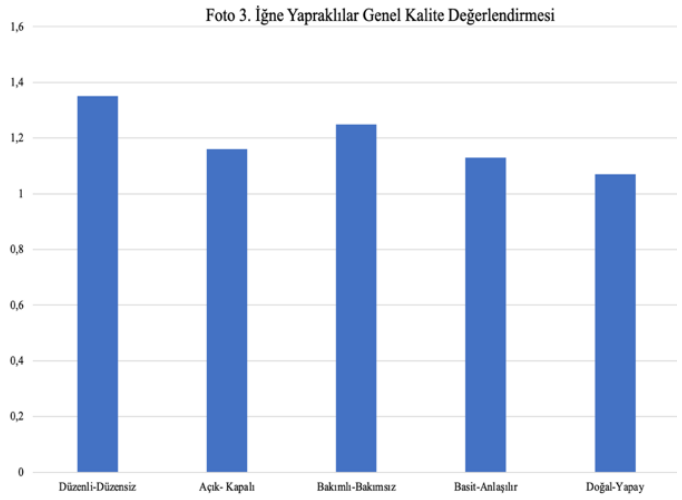
Kurgu Fotoğraflar	FOTO 3	Genel Ortalama
Kurgu 1	Görsel Kalite Geniş Yapraklılar	5,2319
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar	**10,0580**
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar	5,9565
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar	8,6812



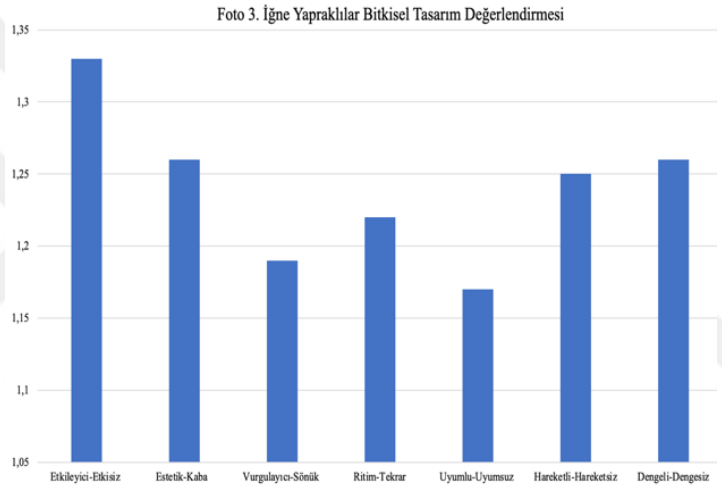
Şekil 4 31. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



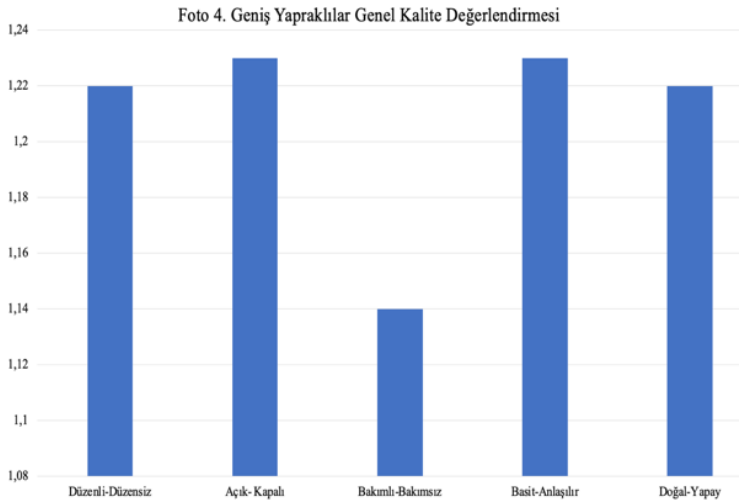
Şekil 4 32. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



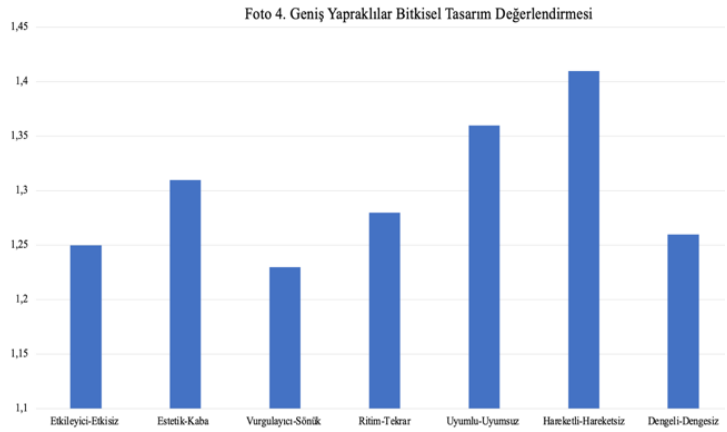
Şekil 4.33. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



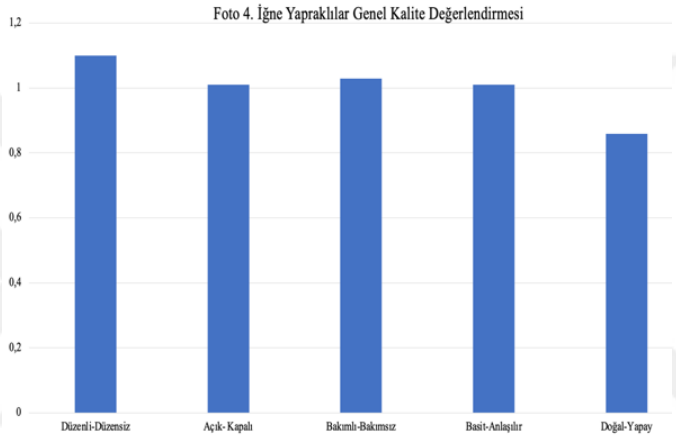
Şekil 4.34. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



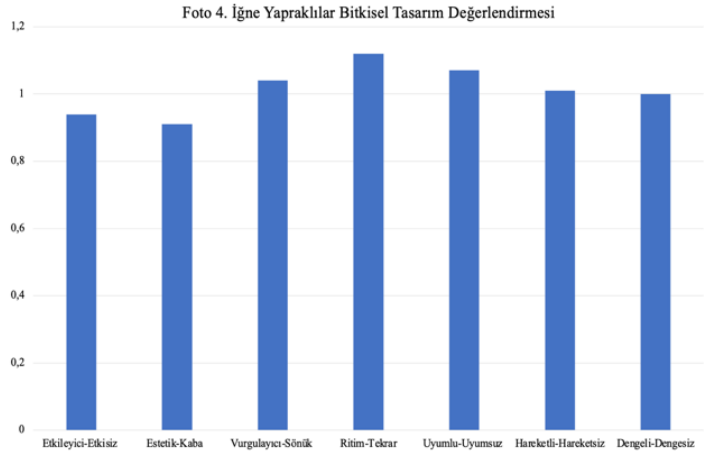
Şekil 4.35. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi



Şekil 4.36. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



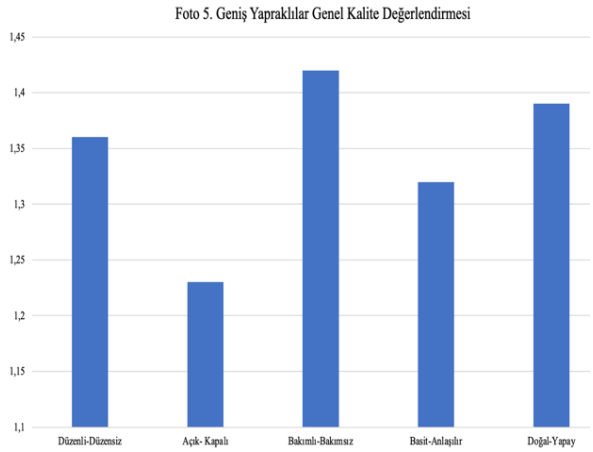
Şekil 4.37. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



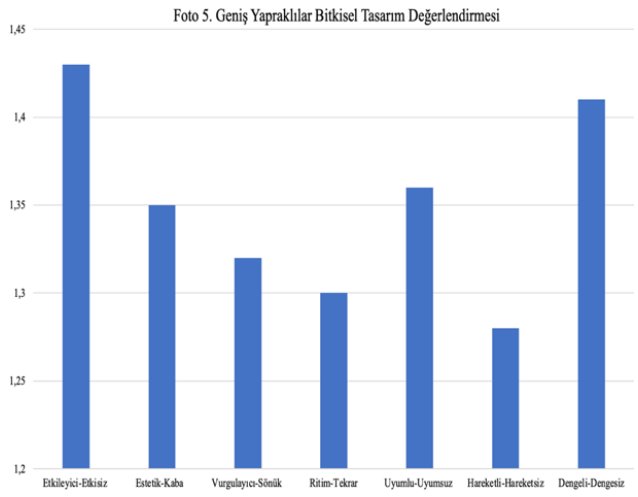
Şekil 4.38. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.

Çizelge 4. 8. Katılımcıların Fotoğraf 4 için kurgusal görüntüleri değerlendirme.

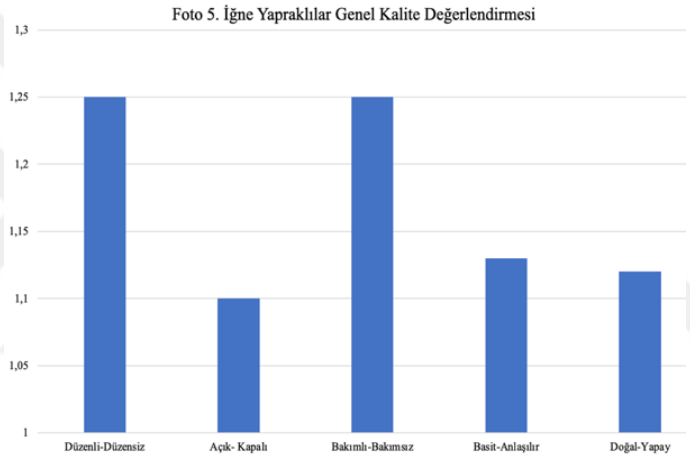
FOTO 4	Fotoğraf Türü	+2 %	+1 %	0 %	-1 %	-2 %	Ort.
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	56,5	23,2	10,1	5,8	4,3	**1,22**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	47,8	39,1	4,3	5,8	2,9	**1,23**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	53,6	23,2	11,6	7,2	4,3	**1,14**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	53,6	29,0	8,7	4,3	4,3	**1,23**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	59,4	17,4	13,0	5,8	4,3	**1,22**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	53,6	29,0	8,7	5,8	2,9	**1,25**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	55,1	30,0	7,6	4,3	2,9	**1,31**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	49,3	34,8	8,7	4,3	2,9	**1,23**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	47,8	37,7	10,1	2,9	1,4	**1,28**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	58,0	31,9	2,9	2,9	4,3	**1,36**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	62,3	26,1	4,3	4,3	2,9	**1,41**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	56,5	24,6	11,6	2,9	4,3	**1,26**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	44,9	31,9	13,0	8,7	1,4	**1,10**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	39,1	39,1	8,7	10,1	2,9	**1,01**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	40,6	33,7	16,9	4,3	4,3	**1,03**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	44,9	27,5	17,4	4,3	5,8	**1,01**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	39,1	26,1	20,3	10,1	4,3	**0,86**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	40,6	31,9	14,5	7,2	5,8	**0,94**
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	36,2	36,2	15,9	5,8	5,8	**0,91**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	40,6	34,8	15,9	5,8	2,9	**1,04**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	42,0	37,7	13,0	4,3	2,9	**1,12**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	43,5	34,8	13,0	2,9	5,8	**1,07**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	39,1	36,2	15,9	4,3	4,3	**1,01**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	39,1	34,8	17,4	4,3	4,3	**1,00**
Kurgu Fotoğraflar	**FOTO 4**				**Genel Ortalama**		
Kurgu 1	Görsel Kalite Geniş Yapraklılar				6,0435		
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar				**9,1324**		
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar				4,9853		
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar				7,1014		



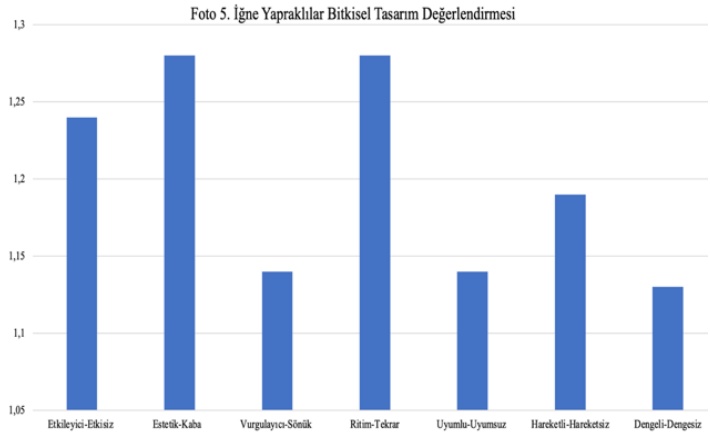
Şekil 4.39. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



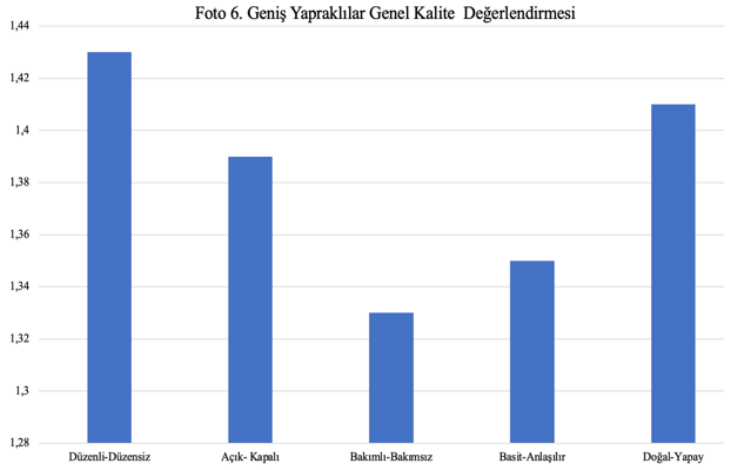
Şekil 4.40. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



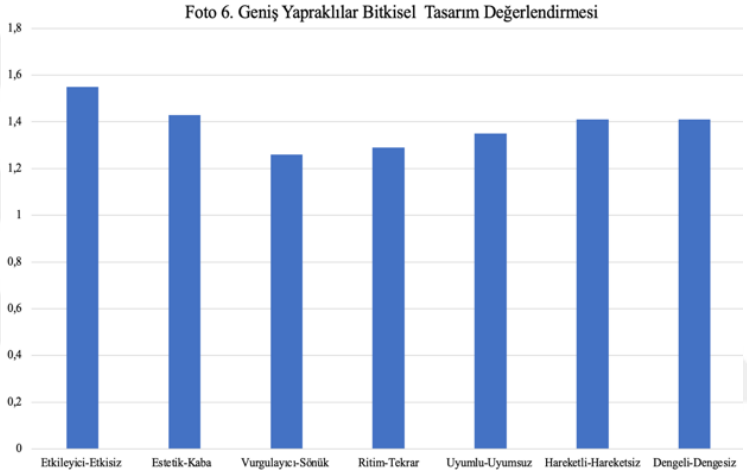
Şekil 4.41. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



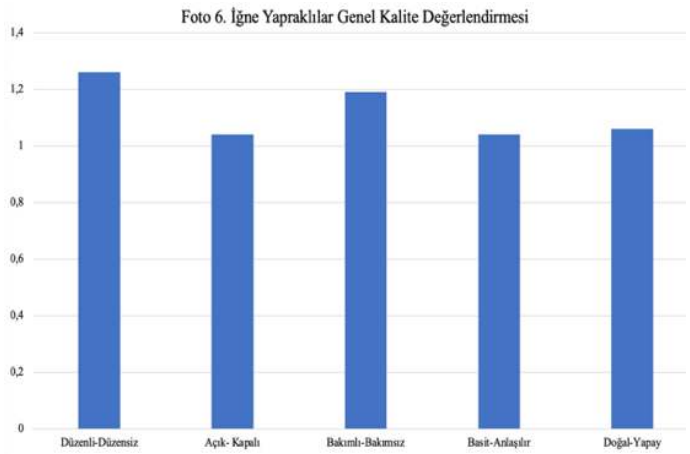
Şekil 4.42. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



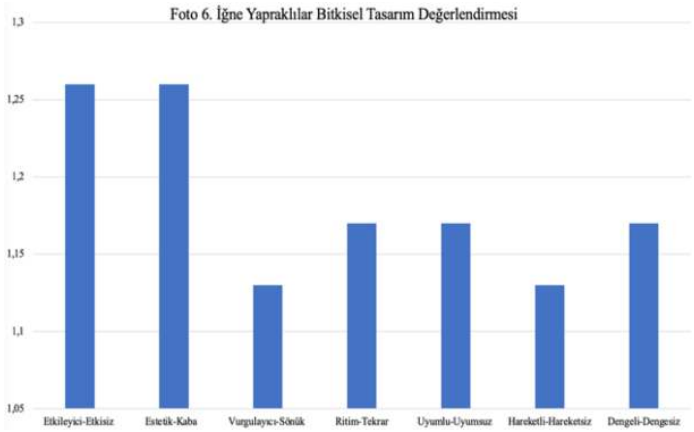
Şekil 4.43. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



Şekil 4.44. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



Şekil 4.45. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



Şekil 4.46. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.

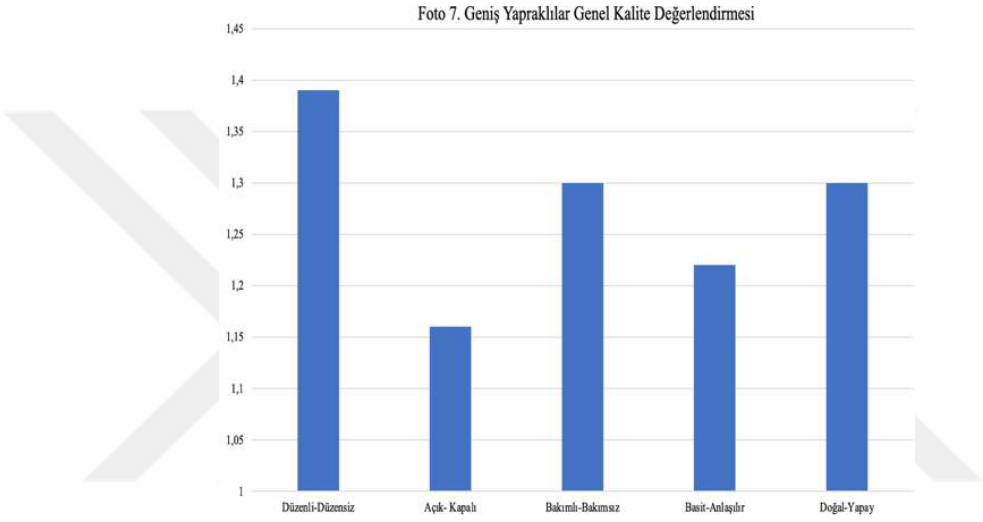
Çizelge 4. 9. Katılımcıların Fotoğraf 5 için kurgusal görüntüleri değerlendirme.

FOTO 5	Fotoğraf Türü	+2 %	+1 %	0 %	-1 %	-2 %	Ort.
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	58,0	29,0	5,8	5,8	1,4	**1,36**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	49,3	34,8	7,2	7,2	1,4	**1,23**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	60,9	29,0	2,9	5,8	1,4	**1,42**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	53,6	34,8	2,9	7,2	1,4	**1,32**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	60,9	26,1	5,8	5,8	1,4	**1,39**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	58,0	31,9	5,8	4,3	-	**1,43**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	49,3	42,0	4,3	2,9	1,4	**1,35**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	53,6	30,4	11,6	2,9	1,4	**1,32**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	47,8	39,1	8,7	4,3	-	**1,30**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	52,2	39,1	4,3	1,4	2,9	**1,36**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	55,1	29,0	7,2	5,8	2,9	**1,28**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	55,1	36,2	4,3	2,9	1,4	**1,41**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	53,6	29,0	10,1	2,9	4,3	**1,25**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	39,1	43,5	8,7	5,8	2,9	**1,10**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	53,6	26,1	14,5	2,9	2,9	**1,25**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	43,5	37,7	11,6	2,9	4,3	**1,13**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	44,9	36,2	10,1	2,9	5,8	**1,12**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	47,4	34,8	13,4	2,9	1,4	**1,24**
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	49,3	34,8	11,6	2,9	1,4	**1,28**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	39,1	40,6	17,4	1,4	1,4	**1,14**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	44,9	42,0	10,1	1,4	1,4	**1,28**

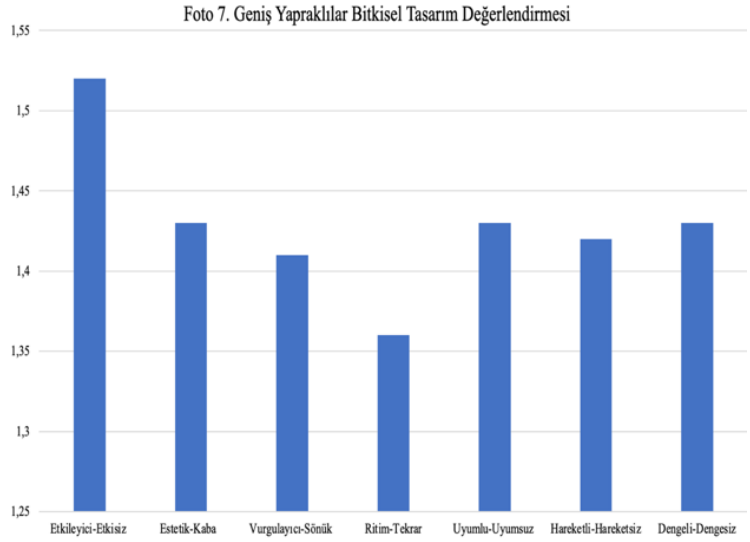
Çizelge 4.9. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 5 için kurgusal görüntüleri değerlendirme.

Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	43,5	36,2	13,0	5,8	1,4	**1,14**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	44,9	36,2	14,5	1,4	2,9	**1,19**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	46,4	30,4	15,9	4,3	2,9	**1,13**

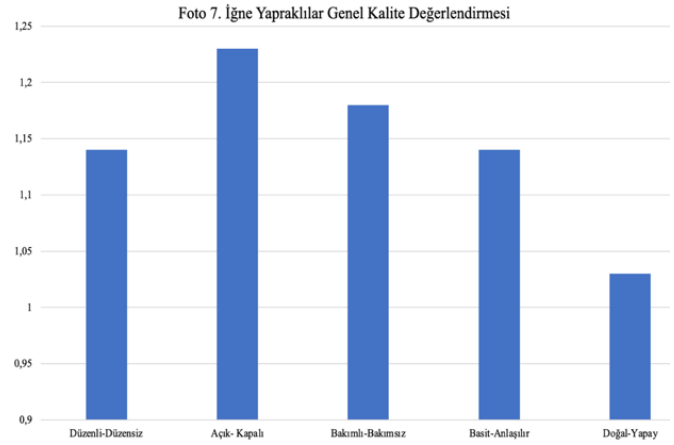
Kurgu Fotoğraflar	**FOTO 5**	**Genel Ortalama**
Kurgu 1	Görsel Kalite Geniş Yapraklılar	6,7246
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar	**9,4493**
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar	5,8406
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar	8,4559



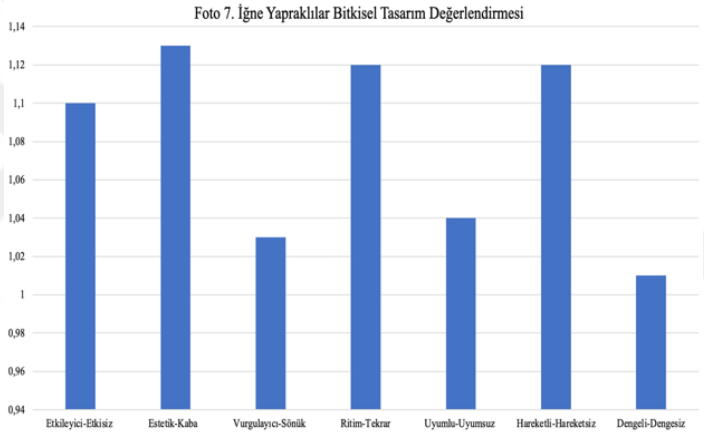
Şekil 4.47. Kurgusal 1 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



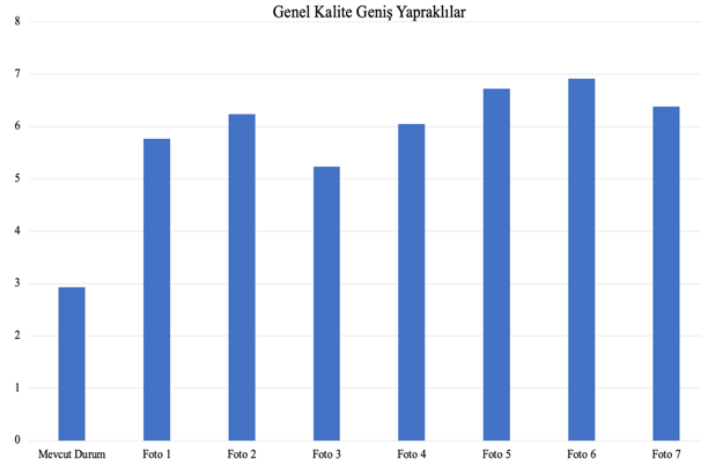
Şekil 4.48. Kurgusal 1 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



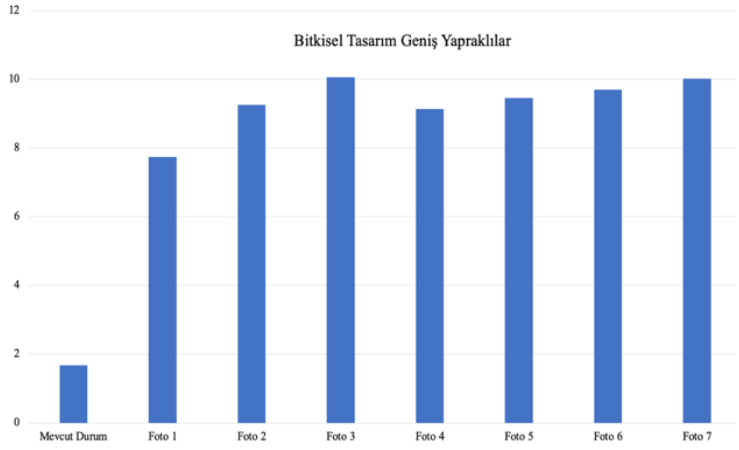
Şekil 4.49. Kurgusal 2 çalışmasının görsel kalite değerlendirmesi.



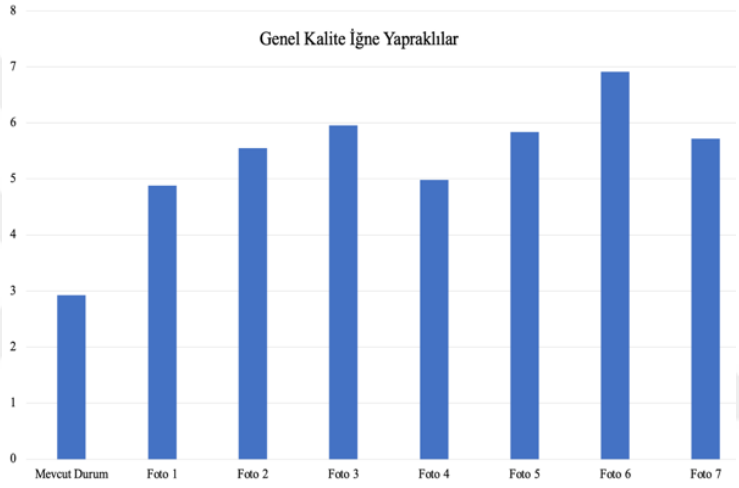
Şekil 4.50. Kurgusal 2 çalışmasının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



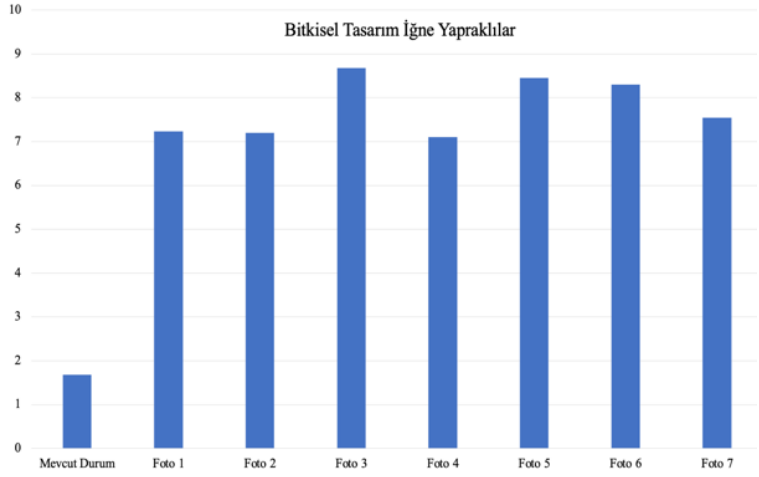
Şekil 4.51. Mevcut- Kurgusal 1 çalışmalarının görsel kalite değerlendirmesi.



Şekil 4.52. Mevcut-Kurgusal 1 çalışmalarının bitkisel tasarım değerlendirmesi.



Şekil 4.53. Mevcut- Kurgusal 2 çalışmalarının görsel kalite değerlendirmesi.



Şekil 4.54. Mevcut-Kurgusal 2 çalışmalarının bitkisel tasarım değerlendirmesi.

Çizelge 4. 10. Katılımcıların Fotoğraf 6 için kurgusal görüntüleri değerlendirme durumları.

FOTO 6	Fotoğraf Türü	+2 %	+1 %	0 %	-1 %	-2 %	Ort.
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	59,4	30,4	4,3	5,8	-	**1,43**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	56,5	31,9	5,8	5,8	-	**1,39**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	55,1	29,0	10,1	5,8	-	**1,33**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	55,1	31,9	5,8	7,2	-	**1,35**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	60,9	26,1	5,8	7,2	-	**1,41**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	69,6	21,7	4,3	2,9	1,4	**1,55**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	58,0	33,3	4,3	2,9	1,4	**1,43**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	53,6	26,1	14,5	4,3	1,4	**1,26**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	50,7	36,2	5,8	5,8	1,4	**1,29**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	59,4	26,1	7,2	4,3	2,9	**1,35**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	65,2	20,3	7,2	4,3	2,9	**1,41**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	60,9	27,5	4,3	5,8	1,4	**1,41**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	49,3	34,8	11,6	1,4	2,9	**1,26**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	44,9	30,4	14,5	4,3	5,8	**1,04**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	52,5	21,7	20,3	4,3	1,4	**1,19**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	40,6	34,8	15,9	5,8	2,9	**1,04**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	47,8	26,1	14,5	7,2	4,3	**1,06**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	49,3	33,3	11,6	5,8	-	**1,26**
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	44,9	40,6	11,6	1,4	1,4	**1,26**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	44,9	30,4	18,8	4,3	1,4	**1,13**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	40,6	42,0	13,0	2,9	1,4	**1,17**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	43,5	39,1	11,6	2,9	2,9	**1,17**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	43,5	36,2	11,6	7,2	1,4	**1,13**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	46,4	30,4	18,8	2,9	1,4	**1,17**

Kurgu Fotoğraflar	**FOTO 6**	**Genel Ortalama**
Kurgu 1	Genel Kalite Geniş Yapraklılar	6,9130
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar	**9,6957**
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar	5,5942
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar	8,3043

Çizelge 4. 11. Katılımcıların Fotoğraf 7 için kurgusal görüntüleri değerlendirme durumları.

FOTO 7	Fotoğraf Türü	+2 %	+1 %	0 %	-1 %	-2 %	Ort.
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	62,3	27,5	1,4	4,3	4,3	**1,39**
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	53,6	27,5	5,8	7,2	5,8	**1,16**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	59,4	23,2	8,7	5,8	2,9	**1,30**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 1	55,1	27,5	4,3	10,1	2,9	**1,22**
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	60,9	24,6	4,3	4,3	5,8	**1,30**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	66,7	23,2	7,2	1,4	1,4	**1,52**
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	63,8	23,2	5,8	7,2	-	**1,43**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	56,5	29,0	13,0	1,4	-	**1,41**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	59,4	26,1	8,7	2,9	2,9	**1,36**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	65,2	20,3	10,1	1,4	2,9	**1,43**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	60,9	27,5	7,2	1,4	2,9	**1,42**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	66,7	15,9	11,6	5,8	-	**1,43**
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	43,5	37 7	10,1	7,2	1,4	**1,14**
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	42,0	44,9	7,2	5,8	-	**1,23**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	44,9	34,3	14,9	4,3	1,4	**1,18**
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	42,0	40,6	8,7	7,2	1,4	**1,14**
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	43,5	33,3	10,1	8,7	4,3	**1,03**
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	39,1	40,6	13,0	5,8	1,4	**1,10**
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	40,6	42,0	10,1	4,3	2,9	**1,13**
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	42,0	31,9	17,4	4,3	4,3	**1,03**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	46,4	31,9	13,0	4,3	4,3	**1,12**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	42,0	34,8	11,6	8,7	2,9	**1,04**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	43,5	31,9	18,8	4,3	1,4	**1,12**
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	40,6	33,3	18,8	1,4	5,8	**1,01**

Kurgu Fotoğraflar	**FOTO 7**	**Genel Ortalama**
Kurgu 1	Görsel Kalite Geniş Yapraklılar	6,3768
	Bitki Tasarım Geniş Yapraklılar	**10,0145**
Kurgu 2	Görsel Kalite İğne Yapraklılar	5,7206
	Bitki Tasarım İğne Yapraklılar	7,5507

4.6.6. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Görüntüler Üzerindeki Etkileri

Anket çalışmasında, katılımcıların demografik özelliklerinin fotoğraf tercihlerindeki etkilerinin incelendiği bu kısımda; veri analizleri "ki kare testleri" ve değişkenlerin karşılaştırılmasını sağlayan "çapraz tablolar" ile yapılmıştır (Çizelge 4.12 – 4.18). Olasılık değeri (p) 0,100'ün altında olan istatistik veriler alarak anlamlı olarak kabul edilmiştir. Bu değerlendirme sonuçlarına göre;

FOTO 1:

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş durumlarının fotoğraftaki düzenli-düzensiz ilişkisine etki değeri p=0,022, Açık-kapalı ilişkisine p=0,048 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde Ritim-Tekrar ilişkisine etki değeri p=0,014 olarak bulunmuştur.

Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş durumlarının fotoğraftaki Düzenli-Düzensiz ilişkisine etki değeri p=0,038, Açık-kapalı ilişkisine p=0,025, Bakımlı-Bakımsız ilişkisine p=0,056, Basit-Anlaşılır ilişkisine p=0,020 olarak bulunmuştur.

Çizelge incelendiğinde FOTO 1 için katılımcıların yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 12. Katılımcıların Fotoğraf 1 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

FOTO 1	**Fotoğraf Türü**	**DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER**					
		Yaş	**Cinsiyet**	**Eğitim**	**Gelir**	**Meslek**	**Medeni Hal**
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	**0,022**	0,224	0,864	0,253	0,381	0,608
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	**0,048**	0,401	0,754	0,917	0,691	0,104
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,402	0,931	0,947	0,282	0,193	0,579
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	0,380	0,709	0,838	0,955	0,456	0,548
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	0,588	**0,080**	0,575	0,579	0,506	0,520
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	0,918	0,901	0,788	0,811	0,793	0,214
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	0,706	0,932	0,970	0,723	0,520	0,231
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	0,756	0,896	0,648	0,329	0,661	0,377
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	**0,014**	0,842	0,490	0,704	0,558	**0,037**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,659	0,617	0,707	0,698	0,393	0,141
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	0,533	0,728	0,599	0,838	0,922	0,711
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	0,159	0,458	0,865	0,294	0,714	0,228
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	**0,038**	0,145	0,979	0,231	0,309	0,899
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	**0,025**	0,212	0,942	0,395	**0,077**	0,929
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	**0,056**	0,298	0,912	0,932	**0,053**	0,876
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	**0,020**	**0,089**	0,832	0,429	0,278	0,803
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,395	0,428	0,507	**0,037**	0,893	**0,047**

Çizelge 4. 13. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 1 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	0,239	0,827	0,935	0,298	0,810	0,498
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	0,865	0,234	0,938	0,425	0,960	0,524
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	0,736	0,729	0,743	0,524	0,403	0,993
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	0,419	0,522	0,446	0,709	0,760	0,797
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	0,495	0,612	0,490	0,449	0,483	0,503
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	0,617	0,668	0,946	0,423	0,984	0,637
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							

FOTO 2:

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların meslek durumlarının fotoğraftaki Açık-Kapalı ilişkisine etki değeri p=0,046, Doğal-Yapay ilişkisine p=0,056 olarak bulunmuştur.

Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğrafının bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların meslek durumlarının fotoğraftaki Ritim-Tekrar ilişkisine etki değeri p=0,022 olarak bulunmuştur. Çizelge incelendiğinde FOTO 2 için katılımcıların meslek durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 14. Katılımcıların Fotoğraf 2 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

FOTO 2	**Fotoğraf Türü**	**DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER**					
		Yaş	**Cinsiyet**	**Eğitim**	**Gelir**	**Meslek**	**Medeni Hal**
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	0,975	0,361	0,723	0,885	0,153	0,556
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	0,609	0,706	0,469	0,766	**0,046**	**0,032**
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,883	**0,077**	0,803	0,970	0,177	0,457
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	0,626	0,456	0,966	0,689	0,131	0,508
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	0,617	0,252	0,720	0,859	**0,056**	0,722
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	0,573	0,537	0,857	0,289	0,951	0,288
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	0,622	0,384	0,711	0,550	0,651	0,582
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	0,723	0,407	0,801	0,427	0,930	0,224
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	0,293	0,452	0,690	0,379	0,688	0,334
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,859	0,842	0,930	0,322	0,700	0,712
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	0,851	0,553	0,920	0,332	0,931	0,200
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	0,473	0,256	0,822	0,484	0,712	0,315

Çizelge 4. 15. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 2 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

Görsel Kalite	İĞNE YAPRAKLILAR						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	0,846	0,580	0,898	0,939	0,972	0,405
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	0,720	0,958	0,776	0,768	0,947	0,275
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	0,376	0,341	0,926	0,622	0,436	0,281
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	0,495	0,627	0,916	0,373	0,797	0,675
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,483	0,709	0,881	0,257	0,478	0,839
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	0,315	0,848	0,818	0,969	0,231	0,533
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	0,311	0,723	0,828	0,938	0,375	0,550
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	0,303	0,723	0,849	0,965	0,624	0,346
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	**0,003**	0,177	0,840	0,912	**0,022**	0,810
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	0,676	0,251	0,842	0,901	0,880	0,198
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	0,442	0,430	0,724	0,507	0,342	0,593
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	0,913	0,417	0,868	0,512	0,629	0,596
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							

FOTO 3:

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların cinsiyet durumlarının fotoğraftaki Bakımlı-Bakımsız ilişkisine etki değeri p=0,040, Basit-Anlaşılır ilişkisine p=0,085 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde etkileyici-etkisiz ilişkisine etki değeri p=0,061, Estetik-Kaba ilişkisine p=0046, uyumlu-uyumsuz ilişkisine p=0097 olarak bulunmuştur. Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların cinsiyet durumlarının fotoğraftaki Bakımlı-Bakımsız ilişkisine etki değeri p=0,041, Basit-Anlaşılır ilişkisine p=0,033 olarak bulunmuştur.

Çizelge incelendiğinde FOTO 3 için katılımcıların cinsiyet durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 16. Katılımcıların Fotoğraf 3 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

FOTO 3	Fotoğraf Türü	DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER					
		Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Gelir	Meslek	Medeni Hal
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	0,437	0,326	0,956	0,980	0,471	0,938
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	0,138	0,576	0,908	0,941	0,495	0,532
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,587	**0,040**	0,878	0,815	0,212	0,784
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	0,227	**0,085**	0,824	0,958	0,347	0,457
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	0,357	0,466	0,967	0,934	0,276	0,449
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	0,162	**0,061**	0,795	0,928	0,547	0,900
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	0,274	**0,046**	0,870	0,658	**0,081**	0,702
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	0,835	0,442	0,779	0,665	0,846	0,207
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	**0,063**	0,502	0,817	0,946	0,776	0,512
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,300	**0,097**	0,917	0,860	0,540	0,297
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	**0,035**	0,207	0,892	0,891	0,252	0,447
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	0,424	0,628	0,940	0,522	0,655	0,343
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	0,122	0,257	0,960	0,195	0,216	0,424
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	0,223	0,224	0,912	0,169	0,468	0,192
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	0,141	**0,041**	0,824	0,248	0,151	0,634
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	**0,014**	**0,033**	0,592	0,299	0,158	0,734
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,671	0,208	0,536	0,249	0,790	0,604
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	0,284	0,945	0,641	**0,018**	0,303	0,541
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	0,861	0,907	0,812	0,105	0,607	0,512
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	0,619	0,825	0,448	0,451	0,891	0,432
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	0,705	0,118	0,881	**0,002**	0,645	**0,071**
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	0,140	0,928	0,847	**0,090**	0,929	**0,048**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	0,953	0,850	0,807	**0,050**	0,673	0,599
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	0,768	0,368	0,609	**0,000**	0,747	0,332
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							

FOTO 4:

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının genel kalite ve bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş, cinsiyet, cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve gelir durumlarına göre fotoğraf tercihlerinde bir farlılık bulunmamıştır.

Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların gelir durumlarının fotoğraftaki Bakımlı-Bakımsız ilişkisine etki değeri p=0,048, Basit-Anlaşılır ilişkisine p=0,012 olarak bulunmuştur. Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğrafının bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların gelir durumlarının fotoğraftaki Estetik-Kaba ilişkisine etki değeri p=0,050, Vurgulayıcı-Sönük ilişkisine p=0,018, Ritim-Tekrar ilişkisine p=0,003, Uyumlu-Uyumsuz ilişkisine p=0,000, Hareketli-Hareketsiz ilişkisine p=0,019 ve Dengeli-Dengesiz ilişkisine p=0,014 olarak bulunmuştur. Çizelge incelendiğinde FOTO 3 için katılımcıların gelir durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 17. Katılımcıların Fotoğraf 4 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

FOTO 4	**Fotoğraf Türü**	**DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER**					
		Yaş	**Cinsiyet**	**Eğitim**	**Gelir**	**Meslek**	**Medeni Hal**
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	0,761	0,552	0,949	0,896	0,398	0,294
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	0,539	0,868	0,972	0,956	0,409	0,542
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,777	0,350	0,887	0,966	0,441	0,398
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	0,417	0,105	0,970	0,966	0,568	0,512
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	0,734	0,505	0,934	0,877	0,677	0,701
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	0,710	0,674	0,920	0,614	0,644	0,340
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	0,879	0,118	0,923	0,395	0,834	0,652
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	0,944	0,110	0,970	0,607	0,618	0,327
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	**0,074**	0,447	0,964	0,850	0,177	0,492
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,911	0,404	0,561	0,964	0,462	0,274
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	**0,051**	0,135	0,920	0,852	0,538	0,291
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	0,415	0,388	0,851	0,977	0,551	0,462
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	**0,078**	0,339	0,886	0,255	0,379	0,317
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	0,188	0,265	0,620	0,251	0,394	0,408
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	0,445	0,257	0,644	**0,048**	0,805	0,543
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	0,536	0,601	0,672	**0,012**	0,648	0,766
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,528	0,472	0,619	0,135	0,619	0,536

Çizelge 4. 18. (Devam) Katılımcıların Fotoğraf 4 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	**0,097**	0,517	0,712	0,251	0,456	0,382
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	**0,051**	0,483	0,799	**0,050**	0,501	0,406
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	0,304	0,110	0,886	**0,018**	0,521	0,180
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	0,337	0,621	0,849	**0,003**	0,633	0,261
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	0,495	0,547	0,648	**0,000**	0,779	0,779
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	0,478	0,195	0,549	**0,019**	0,919	0,690
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	0,873	0,456	0,836	**0,014**	0,851	0,612
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							

FOTO 5:

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) fotoğrafının görsel kalite bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş durumlarının fotoğraftaki Düzenli-Düzensiz ilişkisine etki değeri p=0,050, Açık-Kapalı ilişkisine p=0,050 ve doğal-yapay ilişkisine p=0,068 olarak bulunmuştur. Aynı tasarımın fotoğrafının bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş durumlarının fotoğraftaki Estetik-Kaba ilişkisine etki değeri p=0,094, Vurgulayıcı-Sönük ilişkisine p=0,018, Ritim-Tekrar ilişkisine p=0,049, Hareketli-Hareketsiz ilişkisine p=0,064 ve Dengeli-Dengesiz ilişkisine p=0,015 olarak bulunmuştur.

Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğrafının genel kalite ve bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş, cinsiyet, cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve gelir durumlarına göre fotoğraf tercihlerinde bir farlılık bulunmamıştır.

Çizelge incelendiğinde FOTO 5 için katılımcıların yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 19. Katılımcıların Fotoğraf 5 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme.

FOTO 5	Fotoğraf Türü	DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER					
		Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Gelir	Meslek	Medeni Hal
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	**0,050**	**0,050**	0,949	0,984	0,157	0,817
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	**0,050**	0,179	0,907	0,862	0,126	0,484
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,133	**0,045**	0,595	0,972	**0,052**	0,704
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	0,186	0,463	0,749	0,580	0,124	0,641
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	**0,068**	**0,050**	0,990	0,818	0,076	0,704
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	0,154	0,397	0,963	0,596	0,700	0,829
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	**0,094**	0,340	0,998	0,739	0,178	0,685
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	0,126	0,164	0,989	0,364	0,262	0,891
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	**0,049**	**0,099**	0,589	0,740	0,918	0,830
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,264	**0,052**	0,882	0,693	0,512	0,745
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	**0,064**	**0,043**	0,933	0,990	0,484	0,757
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	**0,015**	0,180	0,878	0,715	0,222	0,768
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	0,756	0,226	0,981	0,358	0,292	0,756
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	0,528	0,468	0,811	0,123	0,267	0,867
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	0,667	0,820	0,994	0,621	0,210	0,653
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	0,296	0,434	0,931	0,434	**0,015**	0,610
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,166	0,515	0,991	**0,081**	0,348	0,261
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	0,998	0,282	0,964	0,627	0,646	0,820
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	0,957	0,234	0,986	**0,089**	0,964	0,901
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	0,981	0,296	0,888	0,665	0,967	0,914
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	0,472	0,436	0,878	0,192	0,768	0,894
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	0,997	0,232	0,915	0,586	0,990	0,856
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	0,958	0,235	0,778	0,755	0,629	0,668
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	0,638	0,863	0,910	0,377	0,591	0,245
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							

FOTO 6:

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) ve Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğraflarının görsel kalite ve bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş durumlarının fotoğraflardaki hemen hemen tüm ilişkilerde farklılaştığı gözlenmiştir.

Çizelge incelendiğinde FOTO 6 için katılımcıların yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 20. Katılımcıların Fotoğraf 6 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme durumları.

FOTO 6	Fotoğraf Türü	DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER					
		Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Gelir	Meslek	Medeni Hal
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	0,537	0,169	0,660	0,874	**0,048**	0,317
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	0,157	0,139	0,507	0,762	0,176	0,384
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,333	0,345	0,795	0,874	0,152	0,504
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	**0,086**	0,263	0,745	0,980	0,164	0,741
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	0,130	0,350	0,960	0,854	0,376	0,304
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	**0,015**	0,197	0,922	0,511	0,400	0,329
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	**0,045**	0,346	0,997	0,939	0,189	0,185
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	**0,091**	0,205	0,977	0,964	0,362	**0,091**
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	**0,011**	0,126	0,989	0,940	0,518	0,730
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,121	0,111	0,645	0,793	0,612	0,845
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	**0,004**	0,245	0,733	0,890	0,184	0,957
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	**0,015**	0,180	0,478	0,915	0,232	0,968
Görse Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	0,456	0,726	0,941	0,558	**0,022**	0,798
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	0,628	0,558	0,711	0,192	0,567	0,367
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	0,567	0,120	0,794	0,921	**0,018**	0,753
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	**0,096**	0,334	0,831	0,472	**0,012**	0,310
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,366	0,615	0,978	0,641	0,648	0,961
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	**0,068**	**0,082**	0,764	**0,027**	**0,046**	0,220
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	**0,057**	0,151	0,942	0,148	0,130	0,137
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	**0,071**	0,496	0,788	0,165	**0,067**	0,814
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	**0,022**	0,136	0,778	0,592	**0,068**	0,994
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	**0,007**	0,294	0,715	0,111	0,290	0,356
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	**0,005**	0,435	0,678	0,155	0,329	0,968
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	**0,018**	0,363	0,810	0,277	0,191	0,545
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							

FOTO 7:

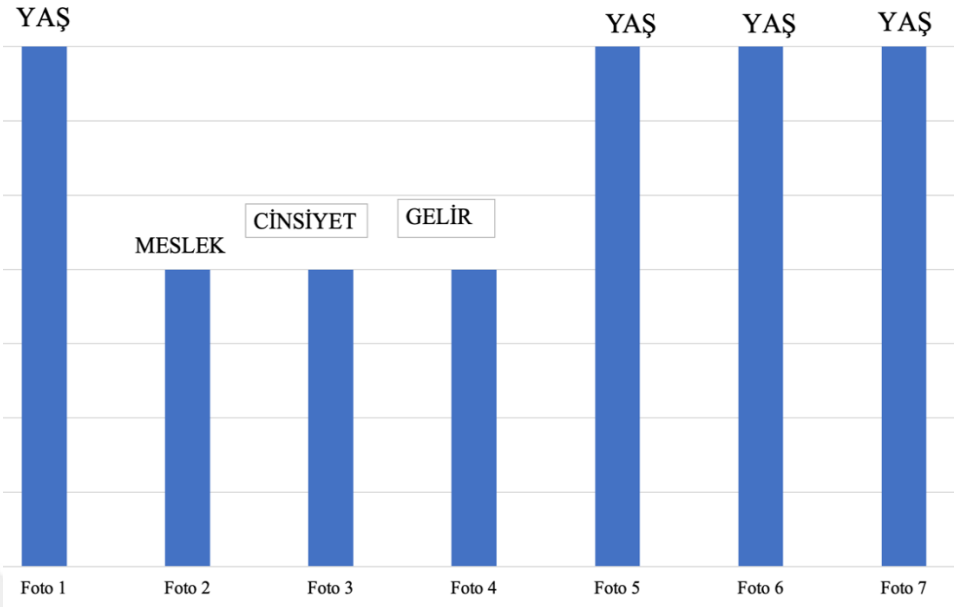
Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) ve Kurgusal 2 (İğne Yapraklılar) fotoğraflarının görsel kalite ve bitkisel tasarım bağlamında incelenmesinde, katılımcıların yaş durumlarının,

Kurgusal 1 (Geniş Yapraklılar) görsel kalite bağlamındaki hariç diğer fotoğraflardaki hemen hemen tüm ilişkilerde farklılaştığı gözlenmiştir.

Çizelge incelendiğinde FOTO 7 için katılımcıların yine yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Çizelge 4. 21. Katılımcıların Fotoğraf 7 için kurgusal görüntüleri demografik özelliklerine göre değerlendirme durumları.

FOTO 7	Fotoğraf Türü	DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER					
		Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Gelir	Meslek	Medeni Hal
Görsel Kalite	**GENİŞ YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 1	0,971	0,590	0,480	0,921	**0,075**	0,714
Açık- Kapalı	Kurgusal 1	0,840	0,722	0,581	0,662	0,134	0,432
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 1	0,733	0,399	0,495	0,374	**0,052**	0,604
Basit- Anlaşılır	Kurgusal 1	0,918	0,363	0,145	0,933	0,176	0,241
Doğal-Yapay	Kurgusal 1	0,776	0,526	0,977	0,865	**0,006**	0,104
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 1	**0,000**	0,157	0,722	0,611	**0,030**	0,729
Estetik-Kaba	Kurgusal 1	0,512	**0,006**	0,577	0,639	0,889	0,285
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 1	**0,014**	0,211	0,677	0,664	0,123	0,755
Ritim-Tekrar	Kurgusal 1	**0,033**	0,926	0,989	0,640	0,718	0,330
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 1	0,602	0,111	0,645	0,793	0,602	**0,045**
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 1	**0,020**	0,445	0,433	0,990	0,284	0,257
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 1	0,345	0,680	0,378	0,615	0,732	0,768
Görsel Kalite	**İĞNE YAPRAKLILAR**						
Düzenli-Düzensiz	Kurgusal 2	**0,034**	0,326	0,541	0,458	0,156	0,4498
Açık- Kapalı	Kurgusal 2	0,628	0,558	0,711	0,192	0,567	0,367
Bakımlı-Bakımsız	Kurgusal 2	0,567	0,120	0,794	0,921	**0,018**	0,753
Basit-Anlaşılır	Kurgusal 2	**0,096**	0,334	0,831	0,472	**0,012**	0,310
Doğal-Yapay	Kurgusal 2	0,366	0,615	0,978	0,641	0,648	0,961
Bitkisel Tasarım							
Etkileyici-Etkisiz	Kurgusal 2	**0,068**	**0,082**	0,764	**0,027**	**0,046**	0,220
Estetik-Kaba	Kurgusal 2	0,103	0,143	0,913	0,550	**0,077**	0,766
Vurgulayıcı-Sönük	Kurgusal 2	**0,052**	0,141	0,766	0,365	0,144	0,734
Ritim-Tekrar	Kurgusal 2	0,171	0,895	0,515	0,533	0,665	0,594
Uyumlu-Uyumsuz	Kurgusal 2	**0,007**	0,294	0,715	0,111	0,290	0,356
Hareketli-Hareketsiz	Kurgusal 2	**0,015**	0,235	0,604	0,555	0,129	0,868
Dengeli-Dengesiz	Kurgusal 2	0,322	**0,093**	0,321	0,377	0,391	0,945
p= p<0,100 istatistiksel olarak anlamlı							



Şekil 4.55 Katılımcıların görsel tasarım seçimlerinde etken olan faktörler.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamında yapılan anket verilerinin analizleri sonucunda elde edilen bulgular şu şekilde özetlenmektedir:

Çalışmada görsel kalite değerlendirmesinde en düşük parametre doğal-yapay, en yüksek parametre açık-kapalı parametreleri olarak belirlenmiştir. Bitkisel tasarım değerlendirmesinde ise en düşük parametre ritim-tekrar parametresi, en yüksek parametre hareketli-hareketsiz parametresi olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ise şu şekilde belirlenmiştir: Cinsiyet dağılımlarının n=64 kişi ile %59,8'inin kadın, n= 43 kişi ile %40,2'sinin ise erkek şeklinde olduğu; Medeni durumlarının n=82 kişi ile %76,6'sının evli, n= 25 kişi ile %23,4'ünün ise bekar olduğu; doğum yeri değişkenine göre dağılımları n=55 kişi ile %51,4'ünün Bandırma'da doğduğu, n= 52 kişi ile %48,6'sinin ise doğum yerlerinin farklı olduğu; Katılımcıların en düşük yaşın 17, en yüksek yaşın 66 ve yaş ortalamasının 38,88 olduğu; eğitim durumlarına göre dağılımlarıyla ilgili veriler n=68 kişi ile %63,6'sının üniversite mezunu, n= 30 kişi ile %28'inin ise lise mezunu olduğu; meslek durumlarına göre dağılımlarının; öğrenci, serbest meslek, işsiz, memur, işçi, emekli ve diğer mesleklerde çalıştıkları; gelir durumlarına göre dağılımlarıyla en fazla gelir grubunun 6001 ve üzeri olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların Bandırma Kıyısı ve çevresi ile ilgili düşüncelerinin değerlendirilmesinde elde edilen analiz sonuçları şu şekildedir: Katılımcıların çevrenin görsel tasarımına karşı duyarlılıklarının n=56 kişi ile %52,6'sının tamamen duyarlı oldukları ve n=26 kişi ile %24,3'ünün kısmen duyarlı olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların çevre etkinliklere katılma ile ilgili kararanları incelendiğinde katılımcıların n=53 kişi ile %49,5'inin kısmen katılım sağladığı ve n=18 kişi ile %16,8'inin kısmen katılım sağladığı saptanmıştır. Katılımcıların ikamet yerine ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=83 kişi ile %77,6'sının Bandırma'da ikamet ettiği ve n=24 kişi ile %22,4'ünün dışarda ikamet ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların Bandırma'da yaşama sürelerine ait veriler incelendiğinde katılımcıların n=45 kişi ile %42,2'sinin Bandırma'da 20 yıldan fazla

yaşadığı ve n=33 kişi ile %30,8'inin 10-20 yıl arası yaşadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların Bandırma dışına çıkma sıklığı incelendiğinde katılımcıların n=36 kişi ile %33,6'sinin Bandırma dışına altı ayda bir çıktığı ve n=35 kişi ile %32,7'sinin haftada bir Bandırma dışına çıktığı belirlenmiştir. Katılımcıların Bandırma'da içinde gezinti yapma sıklığı incelendiğinde katılımcıların n=35 kişi ile %32,7'sinin Bandırma içinde gezinti yaptığı ve n=26 kişi ile %24,3'ünün haftada bir kez gezinti yaptığı saptanmıştır. Katılımcıların Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yapma sıklığı incelendiğinde katılımcıların n=37 kişi ile %34,6'sinin haftada bir kez Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yaptığı ve n=29 kişi ile %27,1'inin ayda bir kez gezinti yaptığı görülmektedir.

Bireylere belirlenen 7 adet fotoğrafın hazırlanan kurgu tasar iki farlı bitki tasarımı ile toplam 14 adet fotoğrafın görsel peyzaj değerlendirmesine yönelik 5 puanlı (+2 ile -2 arasında) bir skalada değerlendirme yapmaları istenen çalışmada katılımcıların mevcut durumun görsel kalite ve bitkisel tasarım ölçütleri doğrultusunda değerlendirme durumları şu şekilde belirlenmiştir: Tüm fotoğraflar için görsel kalitede en fazla "açık-kapalı", bitkisel tasımda ise en fazla "hareketli-hareketsiz" olarak değerlendirmişlerdir. Bitkisel tasarımda tüm fotoğrafların kurgusal fotoğrafları arasında en fazla "geniş yapraklı bitki tasarımı" tercih ettikleri belirlenmiştir.

Katılımcıların demografik özelliklerinin görüntüler üzerindeki etkilerinin değerlendirmesi şu şekildedir: Foto 1 için katılımcıların yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu; foto 2 için katılımcıların meslek durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu; foto 3 için katılımcıların cinsiyet durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu; foto 4 için katılımcıların gelir durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu; foto 5 için katılımcıların yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu; foto 6 için katılımcıların yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu; foto 7 için katılımcıların yine yaş durumlarının fotoğraf ölçütleri değerlendirmesinde en önemli etken olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen bu veriler bütüncül değerlendirildiğinde; Bandırma kıyı bandının kullanılabilirliğinin ve mevcut görsel peyzaj kalitesinin artırılması gerektiği, bu konuda bitkisel tasarım unsurlarına daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği, bu kapsamda bitkilerin iklim ve bitki örtüsüne göre doğru ve floraya uygun seçilmesi gerektiği sonuçları elde edilmiştir. Çalışmada foto 3 ve foto 5'e ait hem kurgusal 1 hem

de kurgusal 2 için tasarımları katılımcıların en çok beğendiği tasarımlar olmuştur. Bu seçimlerde en etkili faktörlerin yaş ve cinsiyet parametreleri olduğu saptanmıştır. Bu tasarımlarda peyzaj bitkilerinin çekici ve estetik kompozisyonlarla bütünleştirilerek peyzaj mimarisine yansıtılması, kıyı bandında bitkilerin deniz manzarasını kapatmayacak, arka planda yer alan görüntü kirliliğine neden olan unsurları kapatacak şekilde desenler olarak tasarlanması gerektiği önerilmektedir. Özellikle şehir hayatının yoğun ve yorucu atmosferinden biraz olsun kurtulmak isteyenler için, dinlenme ve rahatlama amaçlarına gerçekleştirecek rekreasyonel oturma alanları, çocuk parkları, spor alanları, balık tutma alanları gibi hem rahatlatıcı hem de görsel peyzaj kalitesi yüksek tasarımların uygulanması kıyı bandının hem mimari kalitesi hem de işlevselliği adına o büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede kıyı şeridinde hem dört mevsim renklenen bitkilerle estetik kompozisyonlar ile görsel estetik sağlanmalı hem de fonksiyonel koruyucu bitki tasarımları tercih edilmelidir.

Araştırmada elde edilen veriler ışığında çalışma alanı Bandırma kıyı bandı ile benzer karakteristik özellikler taşıyan kıyı alanlarında yapılacak bitkisel tasarım ağırlıklı peyzaj çalışmalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

6. KAYNAKLAR

Acar, C. (2003). *Dağ Ekosistemlerinde Görsel Kalite ve Görsel Kaynak Yönetimi-Ekolojik ve Görsel İndikatörler.* Kaçkar Dağları Milli Parkı Çevre Eğitimi, Ayder- Çamlıhemşin, Rize.

Acar, C. (2008). *Görsel Kalite Değerlendirmesi.* Basılmamış Ders Notları. Karadeniz

Acar, C., & Sakıcı, Ç. (2008). Assessing Landscape Perception Of Urban Rocky Habitats. *Building and Environment, 43*(6), 1153-1170.

Ak, M. K. (2010). "Akçakoca Kıyı Bandı Örneğinde Görsel Kalitenin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma." Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Ankara, Türkiye.

Akkaya, M. A. (2004). "Türkiye'de Kıyı Alanları Yönetimi ve Hukuksal Rejimi." Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

Aksoy, C. O. (2006). "Kent Plajları ve Tasarım Kriterlerinin İrdelenmesi." Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Aktürk, E. (2020). "Kıyı Peyzajlarının Kültürel Ekosistem Servisleri Açısından Değerlendirilmesi: Trabzon Kent Merkezi Örneği." Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye.

Alagourı, H. A. (2019). "An Ecological Approach to Urban green space planning case of Benghazi's coastal landscape." Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Universitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul, Türkiye.

Altan, T. (2000). *Doğal Bitki Örtüsü,* Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 235, Ders Kitapları, Yayın No: A-76, Adana, Türkiye.

Anonim 1, (2021). Erişim: 19.10.2021, <https://landscapearchitecturemagazine.org/2017/05/08/control-of-the-canopy/>

Anonim 2, (2021). Erişim: 22.10.2021, <https://www.sketch.com/>.

Anonim 3, (2021), Erişim: 20.10.2021, <https://www.phaidon.com/store/design/the-gardeners-garden-9781838660260/>.

Anonim 4, (2021). Erişim: 20.10.2021, <https://www.bhg.com/gardening/design/nature-lovers/welcome-to-plan-a-garden/>.

Anonim 5, (2021). Erişim: 23.10. 2021, <https://www.rightplants4me.co.uk/search>.

Anonim 6, (2021). Erişim: 20.10.2021, <https://www.bitkivt.itu.edu.tr/vt/report.php?sor=510>.

Anonim 7, (2021). Erişim: 20.10.2021, <http://www.agaclar.org/. >.

Anonim 8, (2021). Erişim: 20.10.2021, <https://appadvice.com/app/likethat-garden-flower-identification/957861141>.

Anonim 9, (2021). Erişim: 20.10.2021, <https://www.shootgardening.co.uk/index/view-a-demo>.

Anonim 10, (2021). Erişim 20.10.2021, <https://www.bandirma.bel.tr/sayfa/cografi-yapi-132>.

Anonim 11, (2021). Erişim: 20.10.2021, <http://www.bandirma.gov.tr/>.

Anonim 12, (2021). Erişim: 20.10.2021, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Band%C4%B1rma>.

Arslan, M. (2018). "Avcılar (İstanbul) Sahil Şeridindeki Bitkisel Materyalin Tasarım İlkeleri Açısından İncelenmesi." Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye.

Aşur, F. & Alphan, H. (2018). Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi ve Alan Kullanım Planlamasına Olan Etkileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 28*(1), 117-125.

Atmaca, M. (1994). "Çatalan Barajı ve Çevresi Doğal Bitki Örtüsü ve Yaban Hayatının Doğa Koruma Yönünden İncelenmesi." Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, Türkiye.

Austin, R. L. (1982). *Designing with Plants Van Nostrand Reinhold,* New York, USA.

Ayaşlıgil, Y. (2004). *Bitkisel Tasarım Ders Notları,* İstanbul Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul.

BCMF (British Colombia Ministry of Forests) (1997). Visual landseape inventory: proeedures and standards manual, B.C. Ministry of forests, forest praetiees branch for the culture task force, resourees inventory committee. Erişim: 19.10.2021, < https://www.for.gov.bc.ca/hfd/library/lib_inventorymanuals.htm>

Bell, S. (1993). *Elements Of Visual Design in The Landscape.* Routledge. First edition, Published by E and Fn Spon. An Imprint of Champan Hall, London.

Benliay, A. (2000). Bilgisayar Destekli Tasarım Sürecinde Peyzaj Tasarım Projelerinin Sunum Tekniklerinin Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlık Kampüsü Projesi Örneğinde İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Benliay, A. & Soydan, O. (2015). Aspendos-Sillyon-Perge Bisiklet Güzergahı Örneğinde Peyzaj Görsel Kalitesi ve Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Artium*, *3*(1), 48-64.

Benson, E. D., Hansen, J.L., Schwartz, A.L., & Smersh, G.T. (1998). Pricing Residential Amenities: The Value of a View. *Journal of Real Estate Finance and Economic, 16* (1), 55-73.

BLM, (2016). Visual resourse management system. U.S. Department of the interior bureau of land management, Erişim: 20.12.2021, <http://www.blmwyomingvisual.anl.gov/docs.html>

Boydak, M., Yaltırık, F., Bayraktar, A., Aslanboğa, İ., Şengönül, K., Ayaşlıgil, Y., Uzun, A., Dirik, H., (1994). *Köyceğiz Yunus Emre Arboretum Project,* İstanbul.

Bulut, Z., & Yılmaz, H. (2007). Determination Of Landscape Beauties Through Visual Quality Assessment Method: A Case Study for Kemaliye (Erzincan/Turkey). *Environmental Monitoring and Assessment, 141*(1-3), 121-129.

Cengiz, B. (2007). "Bartın Çayı Peyzaj Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma." Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Cengiz, C. (2009). "Kıyı Alanlarında Ekolojik Planlama: Yalova-Armutlu Örneği." Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Clay, G. R., & Daniel, T.C. (2000). Scenic Landscape Assesssment: The Effects of Land Management Jurisdiction on Public Perception Of Scenic Beauty. *Landscape and Urban Planning, 49*,1–13.

Chmaitelly, H., Talhuk, S., & Mahzumi, J. (2009). Landscape Approach to The Conservation of Floral Diversity In Mediterranean Urban Coastal Landscapes: Beirut Seafront. *International Journal of Environmental Studies, 66*(2), 167-177.

Cialdea, C. & Mastronardı, L. (2014). Integrated Approach in The Planning Stage For Landscape Conservation In The Coastal Italian Areas. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics, 9*(4), 296 – 306.

Çakcı, I. (2007). "Peyzaj Planlama Çalışmalarında Görsel Peyzaj Değerlendirmesine Yönelik Bir Yöntem Araştırması." Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Çakcı, I. (2007). "Peyzaj Planlama Çalışmalarında Görsel Peyzaj Değerlendirmesine Yönelik Bir Yöntem Araştırması." Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.

Çelik, D., Açıksöz, S. (2014). Planlama Sürecine Görsel Peyzaj Analizi ile Etik Yaklaşım: Amasra Örneği, *Akademik Platform, Isem,* 320-331, Adıyaman, Türkiye.

Çelik, K. (2015). Kıyı Alanlarının Planlanmasında Kıyı Kenar Çizgisinin Önemi. *Küresel Mühendislik Çalışmaları Dergisi. 2*(1),36-43.

Çetinkaya, İ. K. (2018). "Kıyı Planlama ve Peyzaj Karakter Analizi; Ayvacık - Çanakkale Örneği." Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye.

Daniel, T. C. (1976). Measuring Public Aesthetic Preference. İçinde *Thames,* J. (Ed.), *Disturbed Land Reclamation and Use in The Southwest.* Univ. of Arizona Press.

Daniel, T. C. (2001). Whither Scenic Beauty? Visual Landscape Quality Assessment in the 21st Century. *Landscape and Urban Planning*, *54*(1–4), 267-281.

Daniel, T. C., 6 Boster, R. S. (1976). *Measuring Landscape Esthetics: The Scenic Beauty Estimation Method*. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Range and Experiment Station, US.

Davis, P. H. (1985). *Flora of Turkey and East Aegean Islands.* Edinburgh Univ. Press.

Dee, C. (2001). *Form and Fabric in Landscape Architecture.* Spon Press, London.

Dinçer, A. A. (2011). "Görsel Peyzaj Kalitesinin Biçimsel Estetik Değerlendirme Yaklaşımı ile Irdelenmesi Üzerine Bir Araştırma." Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Duru, B. (2003). *Kıyı Politikası: Kıyı Yönetiminde Bütünleşik Yaklaşımlar ve Ulusal Kıyı Politikası,* Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları, Ankara, Türkiye.

Düzgüneş, E., & Demirel, Ö. (2015). Milli Parklarda Doğal ve Kültürel Kaynak Değerlerinin Görsel Peyzaj Kalite Yönünden Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 5*(12), 13-23.

Eetvelde, V. V. & Antrop, M. (2009). A Stepwise Multi-Scaled Landscape Typology and Characterisation for Trans-Regional Integration. Applied on the Federal State of Belgium. *Landscape and Urban Planning, 91*(3),160–170.

Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., & Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı.* Barışcan Ofset, Ankara.

Ekim, T. (2005). *Bitkiler, Tohumlu Bitkiler, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri*, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara.

Environmental Assessment Handbook, (1977). *Rogers and Golden Inc. Philadelphia, Pennsylvania Esri (2008)*. Arcgis 10.2. Esri Inc., Redlands, California.

Goula, M., & Sturm, A. (2019). From waterfronts to waterscapes: Discussing a landscape approach to coastal designs in Barcelona. İçinde *Urban Ethics under Conditions of Crisis: Politics, Architecture,* Lanoscape Sustainability and Multidisciplinary Engineering (s.241-263).

Gül, A. (2006). *Peyzaj Amaçlı Bitkisel Materyaller,* Ders Notu, SDÜ Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı ve Orman Endüstri Bölümlerinin Ortak Projesi, Hafif İskeletli Ahşap Konut Yapımı ve Dış Mekan (Peyzaj) Düzenleme Eğitimi. Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) ve Avrupa Birliği'nin Aktif İşgücü ve Yeni Fırsatlar Programları Projesi, Isparta.

Gül, A., & Akten, M., (2014). *Peyzaj Mimarlığına Giriş.* Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Lisans Ders Notları, Isparta (Basılmamış).

Gül, A. (2012). Kentin Doğaya Açılan Pencereleri; Ağaçlar. *Yeşil Mimari Dergisi*, *1*(2), 88-89.

Gülez, S., Kaya, L. G., Dönmez, Ş., Görmüş Çetinkale, S., & Koçan, N. (2007). Mugada Kıyı Alani Peyzaj Düzenlemesi Üzerine Bir Çalişma. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 9*(12), 1-10.

Gültürk, P. (2013). "Tekirdağ Kent Merkezi Kıyı Şeridinin Görsel Peyzaj Kalitesi Yönünden Değerlendirilmesi." Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, Türkiye.

Hansen, G. (2010). *Basic Principles of Landscape Design.* Cooperative Extinction Service, University of Florida.

He, J., Tsou, J.Y., Xue, Y., & Chow, B. (2005). A Visual Landscape Assessment Approach for High-Density Urban Development. İçinde *Computer Aided Architectural Design Futures*, (ss. 125-134). Springer Netherlands.

Heslinga, J. H., Groote, P., & Vanclay, F. (2016). Using A Social-Ecological Systems Perspective to Understand Tourism and Landscape Interactions in Coastal Areas. *Journal of Tourısm Futures, 3*(1), 23-38.

Huang, J. (2014). *Landscape Visual Quality Assessment in Washtenaw County,* MI. School of Natural Resources and Environment University of Michigan.

Illmann, S. (2002). *Guidelines for Landscape and Visual İmpact Assessment, İnstitute Of Environmental Assessment and The Landscape İnstitute*, E&Fn Spon.

İncedayı, D. (2006). Kültür Politikası ve Kıyılar, *Mimarist Dergisi, 16*(19), 38-44.

Jahany, A., Makhdoom, M., Feghhi, J., & Etemat, V. (2012). Determine The Quality of The Landscape and The Outlook in Order to Ecotourism (Case study: Patom forest Kheiroud). *Environmental Studies, 2*(3), 13- 20.

Junker, B. & Buchecker, M. (2008). Aesthetic Preferences Versus Ecological Objectives in River Restorations. *Landscape and Urban Planning*, *85*(3-4), 141-154.

Kaplan, G. (2008). “Dikili-Çandarlı’da Kıyı Alanı Kullanımı ve Kıyı Kullanımı Bilincinin Değerlendirilmesi.” Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.

Kalın, A. (2004). “Çevre Tercih Ve Değerlendirmesinde Görsel Kalitenin Belirlenmesi ve Geliştirilmiş: Trabzon Sahilbandı Örneği.” Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye.

Kaplan, A., Küçükerbaş, E., & Özkan, B. (1999). Foça Kentsel Yerleşiminde Görsel Etki Değerlendirmesi Üzerine Araştırmalar. Ege Üniversitesi Araştırma Fonu Projesi (Proje No: 96-ZRF-009), İzmir.

Kaptanoğlu, Ç. A. Y. (2006). “Peyzaj Değerlendirmesinde Görsel Canlandırma Tekniklerinin Kullanıcı Tercihine Etkileri.” Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi. Orman Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

Karaşah, B., Sarı, D. & Güneroğlu, N. (2010). Kentsel Kıyı Alanlarının Peyzaj Açısından Değerlendirilmesi; Trabzon Örneği. İçinde *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi 20-22 Mayıs 2010,* Cilt: IV Sayfa: 1504-1512.

Kaya, A. Y., & Akdemir, İ. O. (2021). Kentsel Değişim-Kent Imgesi Korelasyonu: Elazığ Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *31*(1), 1-23.

Keleş, A. (2003). “Sürdürülebilir Turizm Planlaması ve Türkiye’de Yat Turizmine Ekolojik Yaklaşım.” Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Kim, K., & Pauleit, S. (2007). Landscape Character, Biodiversity and Land Use Planning: The Case of Kwangju City Region, South Korea. *Land Use Policy, 24*(1), 264-274.

Kiper, T. (2016). İstanbul İli Beşiktaş İlçesi Kıyı Bandı Örneğinde Görsel Peyzajların Tanımlanması. İçinde *1st International Scientific Researches Congress – Humanity and Social Sciences* (Ibad-2016), May 19 - 22, 2016 Madrid, Spain, 1330-1342.

Kiper, T., Korkut, A. & Üstün Topal, T. (2017). Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi: Kıyıköy Örneği. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 20*(3), 258-269.

Koçan, N., & Ankaralı, N. (2020). Bartın Nehri Gölbucağı-Boğaz Kesimi Rekreasyonel Kullanım Amaçlı Peyzaj Tasarım Projesi. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, *10*(2), 274-289.

Koçan, N. (2021). Kıyı Peyzaj Tasarımlarının Önemi ve Kurucaşile (Bartın) Limanı Için Öneriler. *Güfbed/Gustıj, 11*(2): 305-314.

Kurt, E. (2019). Peyzaj Mimarlığında Bilgisayar Destekli Programların Bitkisel Tasarım Sürecinde İncelenmesi “Düzce Üniversitesi Botanik Bahçesi Örneği”. Yüksek

Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Düzce, Türkiye.

Kurt S. (2015). Türkiye'de Kıyı Kullanımına Yönelik Yasa ve Düzenlemelerin Tarihi Seyri, *Doğu Coğrafya Dergisi, 20*(33), 91-110.

Kutiel P., Cohen, O., Shoshany, M., & Shub, M. (2004). Vegetation Establishment On The Southern Israeli Coastal Sand Dunes Between The Years 1965 and 1999, *Landscape and Urban Planning*, *67*, 141-156.

Kutlu, F. B. (2021). *Kıyı/Kıyı kenar Çizgisi Tespiti ve Değerlemede Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar*. Erişim:10.10.2021, https://www.ekolgd.com.tr/blog5.html.

LCA. (2008). *Landscape Character Assessment*. Erişim: 10.09.2021, <http://www.landscapecharacter.org.uk/>.

Lothian, A. (1999). Landscape and Philosophy of Aesthetics: Is Landscape Quality Inherent in The Landscape Or In The Beholder? *Landscape and Urban Planning, 44*(4), 177-198.

Makhdoum, M. (2006). *Arazi Etüt Merkezi* (Altıncı baskı), Tahran Üniversitesi Yayınları. Tahran, İran.

Michael, B., Vicky, S., & Michael, S. (2002). Residential Real Estate Prices: A Room with A View. *Journal of Real Estate Research, 23*(1-2), 129-138.

Olgun, R., & Yılmaz, T. (2014). Peyzaj Mimarlığında Bilgisayar Destekli Tasarım Ve Tasarım Aşamaları, *Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 3*(1), 48-59.

Ortaçeşme, V., & Sayan, M. S. (2002). Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Ve Peyzaj Mimarlığı Mesleğine Getirdikleri. *YAPI-Mimarlık, Kültür ve Sanat Dergisi, Peyzaj Mimarlığı Eki, 245*, 10-12.

Özhancı, E, & Yılmaz, H. (2011). Rekreasyon Alanlarının Görsel Peyzaj Kalitesi Yönünden Değerlendirilmesi; Erzurum Örneği. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *1*(2), 67-76.

Özus, E., & Dökmeci, V. (2006). Dönüşüm Yaşanan Tarihi Alanlarda Konut Fiyatlarında Etkili Faktörlerin Analizi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, *5*(2), 177-186.

Öztürk, K. (2018). "Kıyısal Peyzajların Sürdürülebilir Turizm ve Rekreasyon Potansiyeli Yönünden Değerlendirilmesi: Bartın-Kızılkum Örneği." Yüksek LisansTezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Bartın, Türkiye.

Palmer, J. R., & Hoffman, E. (2001). Rating Reliability and Representation Validity In Scenic Landscape Assessments. *Landscape and Urban Planning, 54*(1-4), 149-161.

Rakipsiz, C. (2017). "Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi Gelişimi: "Antalya Bütünleşik Kıyı Alanları Planı Örneği." Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

Rastandeh, A., Pedersen Zari, M., K. Brown, D., & Vale, R. (2018). Utilising Exotic Flora in Support of Urban Indigenous Biodiversity: Lessons for Landscape Architecture. *Landscape Research, 43*(5), 708-720.

Real, E., Arce, C., & Sabucedo, J. M. (2000). Classification Of Landscapes Using Quantitative and Categorical Data, And Prediction of Their Scenic Beauty In North-Western Spain. *Journal of Environmental Psychology, 20*(4), 355-373.

Resmî Gazete. (1990). Kıyı Kanunu. Resmî Gazete Tarihi: 03.08.1990 Resmî Gazete Sayısı: 20594.

Robinson, N. (1992). *The Planting Design Handbook,* Gower Publishing Company Limited Gower House Craft Road Aldershot Hampshire Gu11 3HR, England.

Roth, M. (2006). Validating The Use of Internet Survey Techniques in Visual Landscape Assessment-An Empirical Study from Germany. *Landscape and Urban Planning, 78*(3),179-192.

Sarı, D. ve Karaşah, B. (2018). Bitkilendirme Tasarımı Öğeleri, İlkeleri Ve Yaklaşımlarının Peyzaj Tasarımı Uygulamalarında Tercih Edilirliği Üzerine Bir Araştırma. *Megaron*, *13*(3), 470-479.

Sarı, A. Kılıç, A., & Kızılgöl, Ö. (2017). *Bandırma ve Çevresi Deniz Sektör Raporu.* Bandırma Belediyesi Yayınları, Bandırma.

Scarfone, S.C. (2007). *Professional Planting Design an Architectural and Horticultural Approach for Creating Mixed Bed Plantings*, John Wiley&Sons. Inc., Hoboken, New Jersey.

Schoonees, T., Gijón Mancheño, A., Scheres, B., Bouma. T.J., Silva, R., Schlurmann T., & Schüttrumpf, H. (2019). Hard Structures For Coastal Protection, Towards Greener Designs. *Springer, Estuaries and Coasts 42*(7),1709–1729.

Sevenant, M., & Antrop, M. (2009). Cognitive Attributes And Aesthetic Preferences In Assessment And Differentiation Of Landscapes. *Journal of Environmental Management, 90*(9), 2889-2899.

Smardon, R. (1979). *Prototype Visual Impact Assessment Manual, School of Landscape Architecture.* University of New York, USA.

SNH. (2013). *Scottish Natural Heritage. A Handbook Environmental Impact Assessment. Guidance For Competent Authorities, Consultees and Others Involved in The Environmental Impact Assessment Process in Scotland.* 4th Edition. Erişim 20.10.2021, <www.snh.gov.uk.>

Stearn, W. T. (2004). *Botanical latin.* Timber Press, UK.

Swanwick C. (2002). *Landscape Character Assessment.Guidance for England and Scotland, Cheltenham (UK); Edinburg.* The Countryside Agency, Scottish National Heritage.

Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O. ve Bilgili, B. C. (2014). *Bölge - Alt Bölge (Il) Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu*. Müşteri Kurumların T.C. İçişleri Bakanlığı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı olduğu, T.C. Ankara Üniversitesi Yürütücü Kuruluş olduğu ve TÜBİTAK KAMAG 1007 Programı 109G074 No'lu PEYZAJ-44. Projesi Çıktısı, Ankara, Türkiye.

TODAİE. (2002). *Belediye İmar İşleri El Kitabı.* TODAİE Yerel Yönetimler Araştırma ve Eğitim Merkezi, Ankara, Türkiye.

Torcu-Koç, H. (2004). An Investigation on Fishes of Bandırma Bay (Sea of Marmara). University Of Balıkesir, *Journal of Science and Technology, 6*(2), 13 –26.

Tudor, C. (2014). *An Approach to Landscape Character Assessment,* Natural England.

Turoğlu, H. (2010). Alçak Kıyılarda Kıyı Kenar Çizgisi Problemi. İçinde *Ulusal Jeomorfolojİ Sempozyumu, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon, Türkiye.*

TÜİK, (2021). Erişim: 10.11.2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2019-33705. >.

Uçlar, S. (2012). "Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi Ve İstanbul Örneği." Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

UNEP. (2009). *Sustainable Coastal Tourism. An Integrated Planning and Management Approach, United Nations Environment Programme,* Erişim 13.11.2021, < https://wedocs.unep.org/20.500.11822/7819>.

Uzun, Ö.F. (2020). "Bitkisel Tasarım Amaçlı Bitki Bilgi Sistemi." Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye.

Uzun, O., & Müderrisoğlu, H. (2011). Visual Landscape Quality in Landscape Planning: Examples of Kars and Ardahan Cities In Turkey. *African Journal of Agricultural Research,* 6(6),1627-1638.

Wascher D. M. (2005). *European landscape character areas. Typologies, Cartography and Indicators For The Assessment Of Sustainable Landscapes.* Landscape Europe, Oxford, England.

Wherrett, J. R. (1996). *Visualization Techniques for Landseape Evaluation. Literature Review. The Macaulay Land Use Research Institute (Mluri), Aberdeen Scotland,* Erişim: 25.10.2021, < www.macaulay.ac.Uk/Visualisationlitrev/Chapters.>.

Wu, Y., Bishop, I, Hossain, H., & Sposito, V. (2006). Using GIS in landscape visual quality assessment. *Applied GIS, 2*(3), 18.1–18.20.

Yazgan M. E., Korkut, A.B., Barış, E., Erkal, S., Yılmaz, R., Erken, K., Gürsan, K., & Özyavuz, M. (2005). Süs Bitkileri Üretiminde Gelişmeler, *Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi,* 589-607, Ankara.

Yılmaz, S. (2019). "Bursa İlindeki Kentiçi Karayollarının Bitkisel Tasarım İlkeleri Yönünden Değerlendirilmesi." Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye.

7. EKLER

7.1 EK 1: YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ANKET FORMU

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ANKETİ

Bu çalışma Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tez çalışması kapsamında yapılmaktadır. Anketin amacı, Bandırma kıyı bandının görsel kalitesinin tespiti ve değerlendirmesini içermektedir. Aşağıdaki sorular, bu anketlerin sonuçlarını istatistiksel olarak analiz etmemize yardım edecektir. Lütfen uygun cevapları işaretleyiniz veya boşlukları doldurunuz.

I. BÖLÜM

Cinsiyetiniz?

a) Kadın
b) Erkek

Medeni Durumunuz?

a) Evli
b) Bekar

Doğum Yeriniz?
a) Bandırma
b) Diğer

Yaşınız?
…….

Eğitim Durumunuz?

a) Tahsilsiz
b) İlkokul
c) Ortaokul
d) Lise
e) Üniversite

Mesleğiniz?

a) İşsiz
b) Öğrenci
c) Memur
d) İşçi
e) Emekli
f) Serbest
g) Diğer

Gelir Durumunuz?

a) Yok
b) 1000-2000 TL
c) 2001-4000 TL
d) 4001-6000 TL
e) 6001 TL ve yukarı

II. BÖLÜM

Soru 1) Çevrenin görsel tasarımına karşı duyarlılığınızın derecesi nedir?

a) Hiç
b) Az
c) Fikrim yok
d) Kısmen
e) Tamamen

Soru 2) Çevreyle ilgili etkinliklere katılır mısınız?

a) Hiç
b) Az
c) Fikrim yok
d) Kısmen
e) Tamamen

Soru 3) Nerede ikamet ediyorsunuz?

a) Bandırma
b) Bandırma Dışı

Soru 4) 3. soruya cevabınız Bandırma ise bu soruyu cevaplayınız. Ne zamandan beri Bandırma'da yaşıyorsunuz?

a) 1 yıldan az
b) 1-5 yıl
c) 5-10 yıl
d) 10-20 yıl
e) 20 yıldan fazla

Soru 5) Gezmek amacıyla Bandırma dışına hangi sıklıkla çıkıyorsunuz?

a) Hiç
b) Yılda bir
c) Altı ayda bir
d) Haftada bir

Soru 6) Bandırma içinde gezinti yapma sıklığınız nedir?

a) Hiç
b) Ayda bir kez
c) Haftada bir kez
d) Her gün

Soru 7) Bandırma kıyı bandı çevresinde gezinti yapma sıkılığınız nedir?

a) Hiç
b) Ayda bir kez
c) Haftada bir kez
d) Her gün

Soru 8) Aşağıda Bandırma kıyı bandının mevcut durumunu genel kalite ölçütleri bağlamında -2 ila +2 değerleri arasında işaretleyiniz.

(+2: En Yüksek Puan 0: Kararsızım -2: En Düşük Puan)

	+2	**+1**	**0**	**-1**	**-2**
Düzenli					
Açık					
Bakımlı					
Basit-Anlaşılır					
Doğal					

Soru 9) Aşağıda Bandırma kıyı bandının mevcut durumunu bitkisel tasarım ölçütleri bağlamında -2 ila +2 değerleri arasında işaretleyiniz.

(+2: En Yüksek Puan 0: Kararsızım -2: En Düşük Puan)

	+2	**+1**	**0**	**-1**	**-2**
Etkileyici					
Estetik					
Vurgulayıcı					
Ritim-Tekrar					
Uyumlu					
Hareketli					
Dengeli					

III. BÖLÜM

Aşağıda; Bandırma kıyı bandı üzerinde çeşitli noktalardan çekilmiş fotoğraflar ve bu fotoğrafların kurgu tasar görüntüleri bulunmaktadır. Görüntüleri dikkate alarak altlarında bulunan başlıklara göre işaretleme yapınız.

Foto: Orijinal 1-7

Foto: Kurgusal 1-7 (Geniş Yapraklılar, İğne Yapraklılar)

Soru 10) Aşağıda kıyı bandının kurgusal 1 durumunu genel kalite ölçütleri bağlamında -2 ila +2 değerleri arasında işaretleyiniz.

	+2	+1	0	-1	-2
Düzenli					
Açık					
Bakımlı					
Basit-Anlaşılır					
Doğal					

Soru 11) Aşağıda kıyı bandının kurgusal 1 durumunu bitkisel tasarım ölçütleri bağlamında -2 ila +2 değerleri arasında işaretleyiniz.

	+2	+1	0	-1	-2
Etkileyici					
Estetik					
Vurgulayıcı					
Ritim-Tekrar					
Uyumlu					
Hareketli					
Dengeli					

Soru 12) Aşağıda kıyı bandının kurgusal 2 durumunu genel kalite ölçütleri bağlamında -2 ila +2 değerleri arasında işaretleyiniz.

	+2	+1	0	-1	-2
Düzenli					
Açık					
Bakımlı					
Basit-Anlaşılır					
Doğal					

Soru 13) Aşağıda kıyı bandının kurgusal 2 durumunu bitkisel tasarım ölçütleri bağlamında -2 ila +2 değerleri arasında işaretleyiniz.

	+2	+1	0	-1	-2
Etkileyici					
Estetik					
Vurgulayıcı					
Ritim-Tekrar					
Uyumlu					
Hareketli					
Dengeli					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Betül YALDIZ

Yabancı Dili : İngilizce

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	Peyzaj Mimarlığı	Düzce Üniversitesi	2022
Lisans	Peyzaj Mimarlığı	Düzce Üniversitesi	2016
Lise		Fatih Anadolu Lisesi	2010

YAYINLAR

Yaldız, B., & Ak, M. K. (2022). Bandırma kıyı bandı örneğinde bitkisel tasarım ile görsel kalitenin değerlendirilmesi. *Peyzaj*, *4*(1), 21-32.