

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
BİTKİ MATERYALİ VE YETİŞTİRİCİLİĞİ BİLİM DALI

SAFRANBOLU GELENEKSEL YERLEŞİM DOKUSUNUN EKOLOJİK KENT
TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Feride Kübra AŞKIN

DANIŞMAN
Yrd.Doç. Dr. Canan CENGİZ

BARTIN-2014

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
BİTKİ MATERYALI VE YETİŞTİRİCİLİĞİ BİLİM DALI

**SAFRANBOLU GELENEKSEL YERLEŞİM DOKUSUNUN EKOLOJİK KENT
TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Feride Kübra AŞKIN

2008
DANIŞMAN

Yrd.Doç. Dr. Canan CENGİZ

BARTIN-2014

KABUL VE ONAY

Feride Kübra Aşkın tarafından hazırlanan “SAFRANBOLU GELENEKSEL YERLEŞİM DOKUSUNUN EKOLOJİK KENT TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu çalışma, 25.08.2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

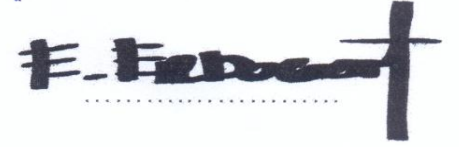
Başkan : Yrd.Doç.Dr. Canan CENGİZ (Danışman)



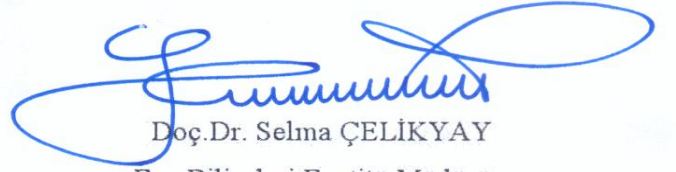
Üye : Prof.Dr. Mehmet SABAZ



Üye : Prof.Dr. Elmas ERDOĞAN



Bu tezin kabulü Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Doç.Dr. Selma ÇELİKAY
Fen Bilimleri Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Yrd.Doç. Dr. Canan CENGİZ danışmanlığında hazırlamış olduğum "SAFRANBOLU GELENEKSEL YERLEŞİM DOKUSUNUN EKOLOJİK KENT TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ" adlı Yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

25 / 08 / 2014

Feride Kübra AŞKIN

ÖNSÖZ

"Safranbolu geleneksel yerleşim dokusunun ekolojik kent tasarımı açısından değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmamın hazırlanmasında, her türlü anlayış ve desteği sağlayarak, tecrübe ve bilgi birikimi ile yol gösterici olan ve çalışmamın anlamlı bir bütün haline gelmesini sağlayan değerli hocam ve danışmanım, sayın Yrd. Doç. Dr. Canan CENGİZ'e teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Çalışmamın süresince bilgilerinden yararlandığım ve aynı zamanda önerileriyle bana yol gösteren sayın hocam Doç. Dr. Bülent CENGİZ'e ve çalışmamda beni yönlendiren değerli Tez Juri hocalarım, sayın Prof. Dr. Mehmet SABAZ'a ve sayın Prof. Dr. Elmas Erdoğan'a katkılarından dolayı sonsuz teşekkür ederim.

Analiz ve altlık paftalarımın hazırlanmasında yardımını esirgemeyen sayın hocam Yard. Doç. Dr. Ayhan ATEŞOĞLU'na, sınıf arkadaşım Arş. Gör. Ahmet ERGÜN'e ve araştırma alanıma ait harita, belge vb. her türlü kaynağın temini konusunda yardımcı olan, tezin olgunlaşma aşamasında görüşlerini aldığım herkese teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında destek ve sevgilerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili annem Kadriye AŞKIN ve sevgili babam Mustafa AŞKIN'a, varlıklarıyla bana güç veren kardeşlerim Muhammet Faruk ve Melike Fulya AŞKIN'a, bütün çalışmalarımda beni teşvik eden, ilgi ve desteğini hiç esirgemeyen Sevgili Nişanlım Feyyaz TAY'a teşekkürü borç bilirim.

Bu tez, Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 2013.2.115 proje numarası ile desteklenmiştir.

Feride Kübra AŞKIN
Bartın, Temmuz 2014

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

SAFRANBOLU GELENEKSEL YERLEŞİM DOKUSUNUN EKOLOJİK KENT TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Feride Kübra AŞKIN

Bartın Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Bitki Materyali ve Yetiştiriciliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd.Doç. Dr. Canan CENGİZ

Bartın-2014, Sayfa: xviii + 157

Geleneksel yerleşim alanları; kendilerine özgü kentsel doku özelliklerinin yanı sıra kültürel ve tarihi değerleri ile de hassas peyzaj özellikleri sergilemektedirler. Toplumların kimliklerini koruyabilmesi ve kültürel sürekliliğin sağlanabilmesi anlamında, bu özellikteki alanların korunup yaşatılması önem taşımaktadır. Bu kapsamda ekolojik tasarımın amacı kentlerde var olan doğal kaynakları korumak, ekolojik işleyişi geliştirmek ve kentsel çevrelerin tasarımı ve yönetimi için daha esnek bir yaklaşımın benimsenmesini sağlamaktır.

Çalışma alanı olarak seçilen Safranbolu, Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan geleneksel yerleşim alanı özellikleri sergilemektedir. I. Dereceden doğal ve kentsel sit olarak koruma statülerine sahip olan kent tarihi, kültürel ve doğal özellikleri ile UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer almaktadır. Bu nedenle ekolojik denge ve kültürel zenginlik açısından kaybedilmemesi gereken bir alan niteliği taşımaktadır.

Bu çalışmada Safranbolu Kenti sürdürülebilirlik açısından planlama ve tasarım bütünlüğü kapsamında ele alınmıştır. Bu amaçla alana ilişkin veriler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojileri kullanılarak haritalara aktarılmıştır. Alanın sürdürülebilir bir yerleşim olma potansiyeli saptanarak, tasarıma halkın katılımını sağlamak amacıyla anket çalışması uygulanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen veriler analiz edilerek, alanın sürdürülebilirliğine yönelik ekolojik tasarım ilkeleri belirlenerek, öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Ekolojik tasarım, kentsel tasarım, sürdürülebilirlik, geleneksel yerleşimler, tarihi kentler, Safranbolu, UNESCO.

Bilim Kodu

502.12.01

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

ASSESSMENT OF SAFRANBOLU TRADITIONAL SETTLEMENT STRUCTURE IN TERMS OF ECOLOGICAL URBAN DESIGN

Feride Kübra AŞKIN

Bartın University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Landscape Architecture

Plant Material and Cultivation

Thesis Advisor: Asst.Prof. Canan CENGİZ

Bartın-2014, Pp: xviii + 157

Traditional settlement areas are sensitive landscapes with their own urban structure characteristics, cultural and historical values. Protection and continuity of these characteristic sites are very significant for the sustainability of the civilization identity and culture. In this context ecological design aims to improve ecological functioning, preserve and generate resources for human use, and foster a more resilient approach to design and management of our built environments. Safranbolu, chosen as the study area, is a traditional settlement area located in Western Black Sea Region. Safranbolu has a status of first degree natural and urban protected area. The World Heritage Committee has inscribed city of Safranbolu on the World Heritage List with historical, cultural and natural landscape features. Safranbolu is one of the important areas in terms of ecological balance and cultural richness that must be conserved for its valuable characteristics.

In this study will examine that city of Safranbolu based on sustainability in the planning and design integrity. With this aim, the data will be transferred to maps by using Geographic Information System (GIS) technologies. The potential to be a sustainable settlement of the area will be determined and will be conducted questionnaire study to

ensure that public participation to design. The data obtained as a result of the study will be analyzed for the sustainability of the area determined by the principles of ecological design and will developed suggestions.

Key Words

Ecological design, urban design, sustainability, traditional settlements, historical cities, Safranbolu, UNESCO.

Science Code

502.12.01

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
TABLolar LİSTESİ	xvi
EKLER LİSTESİ.....	xvii
KISALTMALAR DİZİNİ	xviii
BÖLÜM 1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı	1
1.2 Araştırmanın Kapsamı ve Gerekçesi	1
BÖLÜM 2 KURAMSAL TEMELLER	3
2.1 Ekolojik Tasarım Kavramı	3
2.1.1 Tarihi Süreçte Ekolojik Tasarım Yaklaşımları	5
2.1.1.1 Bahçe Şehir.....	6
2.1.1.2 Ekolojik Köy (Ecovillage).....	6
2.1.1.3 Ekolojik Kent (Eko-kent)	7
2.1.1.4 Yeni Şehircilik.....	8
2.1.1.5 Akıllı Büyüme (Smart Growth).....	9
2.1.1.6 Kompakt Yerleşimler	10
2.1.1.7 Yavaş Şehir (Citta Slow – Slow City).....	12
2.1.2 Ekolojik Kentsel Tasarım	14
2.1.3 Ekoloji ve Kentsel Sürdürülebilirlik	16
2.2 Ekolojik İlkelere Uygun Tasarım Anlayışı ve Ekolojik Peyzaj Tasarım İlkeleri..	19

2.3 Peyzaj Mimarlığında Ekolojik Tasarım	19
2.3.1 İklima Uygun Tasarım	22
2.3.2 Enerji Etkin Peyzaj Tasarımı	23
2.3.3 Etkin Arazi Kullanımı.....	25
2.3.4 Su Etkin Peyzaj Tasarımı.....	27
2.3.5 Açık-Yeşil Alanların Aktif Kullanımı	32
2.4 Geleneksel Yerleşmeler ve Sürdürülebilirlik Kavramı	38
 BÖLÜM 3 MATERYAL VE YÖNTEM	42
 3.1 Materyal.....	42
3.2 Yöntem	43
 BÖLÜM 4 ARAŞTIRMA BULGULARI	46
 4.1 Araştırma Alanının Konumu	46
4.2 Araştırma Alanının Tarihi Gelişim Süreci	47
4.2.1 Roma Ve Bizans Dönemi	47
4.2.2 Selçuklular Dönemi	48
4.2.3 Candaroğulları Dönemi	49
4.2.4 Erken Osmanlı Dönemi	49
4.2.5 Osmanlı Dönemi	50
4.2.6 Osmanlı Dönemi	51
4.2.7 Viranşehir Sancağı Dönemi	51
4.2.8 Cumhuriyet Dönemi	52
4.2.8.1 İmar Planları.....	53
4.2.8.2 Safranbolu'nun Dünya Miras Kenti Olma Süreci.....	53
4.3 Araştırma Alanının Doğal Özellikleri	57
4.3.1 İklim.....	57
4.3.2 Topografya.....	59
4.3.3 Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler	66
4.3.4 Hidroloji.....	71

Sayfa

4.3.5 Toprak Yapısı	75
4.3.6. Bitki Varlığı	77
4.3.7 Yaban Hayatı	80
4.4 Geleneksel Yerleşim Dokusu Bileşenleri	82
4.4.1 Mekansal Özellikler	83
4.4.1.1 Yeni Yerleşim Alanları	83
4.4.1.2 Geleneksel Mimari Özellikler	85
4.4.1.3 Geleneksel Bağ Yerleşimleri	90
4.4.1.4 Sit Alanları	93
4.4.1.5 Açık-Yeşil Alanlar	94
4.4.2 Yapı Ölçeğinde Tarihi ve Kültürel Değerler	96
4.4.3 Kırsal Peyzaj Özellikleri	109
4.4.3.1 Kanyonlar	110
4.4.3.2 Bağ Alanları	111
4.4.3.3 Tarım Alanları	113
4.4.3.4 Mera Alanları	113
4.5 Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Özellikler	114
4.5.1 Sosyal ve Kültürel Yapı	114
4.5.2 Demografik Etmenler	114
4.5.3 Ekonomik Yapı	115
4.5.4 Alt Yapı ve Hizmetler	116
 BÖLÜM 5 DEĞERLENDİRME	 119
5.1 Halkın Katılımına Yönelik Anket Değerlendirmesi	119
5.2 Avrupa Birliği Sürdürülebilirlik Göstergelerine Göre Çalışma Alanının Değerlendirilmesi	125
 BÖLÜM 6 ALANA İLİŞKİN SORUNLAR VE OLANAKLAR	 127
 BÖLÜM 7 SONUÇ VE ÖNERİLER	 130

Sayfa

7.1 Anket Sonuçları Doğrultusunda Yapılan Öneriler	130
7.2 Safranbolu Geleneksel Yerleşimi İçin Ekolojik Tasarım Önerileri	131
7.2.1 Kentsel Sürdürülebilirlik İçin Öneriler	131
7.2.1.1 Geleneksel Kent Dokusu İle İlgili Öneriler	131
7.2.1.2 Kentsel Açık-Yeşil Alanlar İle İlgili Öneriler.....	132
7.2.1.3 Tarım Alanları ve Kırsal Karakteri Önemli Alanlar İle İlgili Öneriler.	132
7.2.1.4 Kentsel Donatılar, Ulaşım ve Altyapı İle İlgili Öneriler.....	134
7.2.2 Ekolojik Sürdürülebilirlik İçin Öneriler	137
KAYNAKLAR.....	141
ÖZGEÇMİŞ	156

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa No
1: Ekoloji, tasarım ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişki	4
2: Yavaş şehir hareketinin logosu	12
3: Ekolojik peyzaj tasarımının özellikleri.	21
4: Bitkilerin yaz ve kış mevsimleri süresince ısıtma ve soğutma enerji yükü üzerindeki etkisi.....	23
5: Rüzgar hızının azaltılmasında bitkilerin kullanımı.	24
6: Kurakçıl Peyzaj Düzenleme (Xeriscape) örnekleri.	28
7: Yağmur sularının eğime göre su toplama havzalarına havzalarına veya yeşil alanlara yönlendirilmesi	30
8: Yağmur sularının basit sistem ile değerlendirilmesi.	30
9: Yamaçlardaki eğim ve bordürler arasında bırakılan boşluklar aracılığıyla yağmur sularının bitkisel alana yönlendirilmesi	31
10: Çatıda su toplama, oluklar, yağmur suyu iniş borusu, depolama ve damlama sulama sistemi ile suyun dağıtılmasını sağlayan kompleks su toplama sistemi	32
11: Araştırma alanının konumu.	46
12: Eski Safranbolu.	49
13: 1930'lu yıllara ait bir görünüm	53
14: Araştırma alanının topografik yapısının havadan görünümü.....	60
15: Araştırma alanının eşyükselti eğrileri ve alanda yer alan tepeler.....	61
16: Araştırma alanının eğim grupları haritası	63
17: Araştırma alanının bakı grupları haritası.....	64
18: Araştırma alanının yükseklik grupları haritası	65
19: Bölgenin genelleştirilmiş stratigrafik dikme kesiti	68
20: Safranbolu-Karabük bölgesi genel jeoloji haritası.	69
21: Karabük İli 1/50.000 Ölçekli Deprem Haritası	71
22: Tabakhane Deresi ve çevresi.....	72

Şekil	Sayfa
No	No
23: Tokatlı Deresi'nden görünüm	73
24: Araştırma alanı su kaynakları haritası	74
25: Araştırma alanında yağmur suyu drenaj yönleri	75
26: Safranbolu ve yakın çevresindeki doğal bitkiler	80
27: Safranbolu-Sırçalı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'ndan bir görünüm	81
28: 1900'lü yıllarda mevcut olmayan yeni yerleşim alanı ve Safranbolu mezarlığına giden araç yolu	82
29: 1900'lü yıllardan 2014 yılına kadar değişmeden aynen kalan tarihi yapılar	82
30: 1900'lü yıllar ile 2014 yılı arasında Gümüş mevkiinden görünüm	83
31: 1900'lü yıllardan bu yana oluşan toplu konutlar ve Çarşı kesimi	83
32: Safranbolu'daki yeni yerleşimler ve yol ağları	84
33: Çarşı kesiminden Bağlar kesiminde yer alan yeni yerleşimlerin görünümü	84
34: Topografya ile uyumlu yerleşim	86
35: Geleneksel mimari doku	88
36: Safranbolu Çarşı bölgesinde yer alan sokak dokusu	88
37: Safranbolu geleneksel yerleşimindeki yapı malzemeleri ve güneş kolektörleri	89
38: İncekaya Köyü'nde geleneksel bağ yerleşimi örneği	91
39: İncekaya Köyü'nde gözlem amaçlı yapılmış ahşap bir bağ yerleşimi örneği	92
40: Koruma statüsündeki sit alanları ve tescilli yapılar	94
41: Çalışma alanındaki mevcut açık-yeşil alanlar	95
42: Yemeniciler Arastası'ndan görünüm	96
43: Kalaycılar çarşısından bir görünüm	97
44: Köprülü Mehmet Paşa Camisi'nin girişi	98
45: Köprülü Mehmet Paşa Camisi'nin avlusundaki Şadırvan, Güneş Saati, Kütüphane ve Muvakkithane	98
46: Kazdağlıoğlu Cami	100
47: Kazdağlıoğlu Cami'sinin avlusundan görünüm	100
48: İzzet Paşa Cami'si, girişi ve avlusundan görünüm	101
49: Kıran (Sen Stefanos) Kilisesi bugünkü adıyla Ulu Cami'den eski bir görünüm	102
50: Köprülü Mehmet Paşa Camii ve Cinci Hanı	104
48: İzzet Paşa Cami'si, girişi ve avlusundan görünüm	101

Şekil	Sayfa
No	No
49: Kırın (Sen Stefanos) Kilisesi bugünkü adıyla Ulu Cami'den eski bir görünüm	102
50: Köprülü Mehmet Paşa Camii ve Cinci Hanı	104
51: Cinci Hamam ve Kazdağlıoğlu Cami'sinden bir görünüm.	105
52: Hidayetzade (Hidayetullah) Çeşmesi.	106
53: İncekaya Su Kemeri'nden genel görünüm.	107
54: Köprülü Mehmet Paşa Cami'sinin avlusundaki güneş saati	108
55: Eski Hükümet Konağı ve Saat Kulesi	109
56: Tokatlı Kanyonu'ndan bir görünüm.	110
57: Tokatlı Kanyonu'ndaki rekreasyon alanlarından görünüm.	111
58: İncekaya Köyü'nde eski sistem bağcılık ve çavuş üzümü	112
59: Yeni sistem bağcılığa örnekler.	112
60: Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü, Karabük İli Safranbolu İlçesi yol ağı durumu haritası (1/25.000)	117
61: Araştırma alanınanda yer alan yol tipleri.	118
62: Kent'te kullanılabilecek geri dönüşüm kutusu örnekleri	135
63: Elektronik rehberlik sistemi örneği.	135
64: Müstakil konutlarda tercih edilebilecek araç yolu örnekleri	136
65: Geçirimli yüzey oluşturan malzeme örnekleri	137
66: Ekolojik tasarıma yönelik sentez pafta.	140

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo	Sayfa
No	No
1: Açık-Yeşil alanların fonksiyonları	33
2: Yıllık ortalama sıcaklık sınıflaması	58
3: Ortalama sıcaklık ve yağış miktarı (1954-2013).....	59
4: Karabük İli Safranbolu İlçesi Arazi Kabiliyet Sınıfları ve Dağılımı (2011).....	77
5: Safranbolu ve yakın çevresindeki doğal bitki varlığını oluşturan başlıca ağaç	78
6: İlçe Nüfusunun Yıllara Göre Dağılımı (1985-2007).....	115
7: Safranbolu İlçe’sinin çevre illere olan uzaklığı.....	117
8: Kullanıcıların sosyo-demografik özellikleri ile Safranbolu’da ki doğa ve çevreye ilişkin algılarının değerlendirilmesi	121
9: Safranbolu Belediyesi Hizmetlerinin Yeterliliği?	122
10: Safranbolu’da karşılaştığınız sorunlar nelerdir?	123
11: Kullanıcıların yaşam koşullarının iyileştirilmesi için Safranbolu’da yapılmasını istedikleri düzenlemelerin tercih önceliklerine göre dağılımı	124
12: Kullanıcıların Safranbolu’da bulunmasını istediğiniz kullanımlara ilişkin tercihlerinin önceliklerine göre dağılımı	124
13: AB sürdürülebilirlik göstergelerine göre çalışma alanının değerlendirilmesi.	126
14: Araştırma alanına ilişkin sorunlar.	127
15: Koruma statüsündeki alanlar ve mevcut alan kullanımları.	138
16: Öneri alan kullanımları, ekolojik kriterler ve alan kullanımlarına ilişkin öneriler.	139

EKLER LİSTESİ

EK	Sayfa
No	No
1: UNESCO DÜNYA MİRAS LİSTESİ KRİTERLERİ	150
2: SAFRANBOLU’DA YAŞAYAN HALK İLE YAPILAN ANKET FORMU	152

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
DMİGM	: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1 Araştırmanın Amacı

Sürdürülebilir kentsel gelişim açısından, ekolojik planlama süreçleri ve doğayla uyumlu tasarım yaklaşımları önem taşımaktadır. Önemli ölçüde korunmuş doğal ve kültürel değerleri ile öne çıkan Safranbolu Kenti çalışma alanı olarak seçilmiştir. Çalışmanın temel amacı; Geleneksel yerleşim dokusu ve kent kimliği açısından güçlü mekansal ifadeler içeren Safranbolu Kenti özelinde sürdürülebilir planlama ve tasarım bütünlüğü kapsamında tasarıma temel oluşturacak ekolojik ilkelerin belirlenmesidir.

Bu çerçevede gerçekleştirilen araştırmanın diğer amaçları arasında;

- Geleneksel yerleşim dokusu büyük ölçüde korunmuş ve UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer alan Safranbolu kentinin tarihi ve kültürel özelliklerinin saptanması,
- Kentin sahip olduğu doğal ve kültürel peyzaj karakteristiklerinin yanı sıra koruma-kullanım dengesi açısından ekolojik özelliklerinin saptanması,
- Yerleşim dokusuna ilişkin analizlerin yapılması ve geleneksel yerleşim dokusunun sürdürülebilirliğine ilişkin, alana özgü ekolojik tasarım ilkelerinin belirlenmesi ve önerilerin geliştirilmesidir.

1.2 Araştırmanın Kapsamı ve Gerekçesi

Çevre bilimcilerin kent makro formundan yola çıkarak aldıkları üst ölçek kararlarının uygulamadaki yetersizliklerinden dolayı son dönemde alt ölçek kararları ön plana çıkmıştır. Tasarımcıların ise 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizi ile enerji etkin tasarım arayışları küçük ölçekteki yapı ve yakın çevresi tasarımlarından, büyük ölçekteki kent tasarımlarına ve hatta bölge planlamaya kadar geniş bir çerçevede gerçekleşmiştir.

Sürdürülebilir kentsel gelişim açısından ekolojik temelli planlama süreçleri ve doğayla uyumlu tasarım yaklaşımları, geleneksel yerleşim alanlarındaki kentsel doku ve doğal peyzaj özelliklerindeki tahribatların giderek arttığı ülke gündeminde sürdürülebilirlik

bağlamında son derece önem taşıyan konuların başında gelmektedir. Bu nitelikteki bir çalışmanın planlama-tasarım bütünlüğü çerçevesinde uygulama platformu bulması tezin en önemli yararlarından biridir.

Bunun yanı sıra *tezden beklenen yararlar* ise:

- Safranbolu geleneksel yerleşimine ait doğal-kültürel ve tarihi verilerin sayısal ortama aktarılması, dolayısıyla bu alanla ilgili yapılacak her türlü bilimsel çalışmada veri teşkil edecek bir veri bankasının oluşturulması en önemli yararlarından biridir. Bu sayede araştırma alanı örneğinde planlama-tasarım yapan diğer disiplinlerin çalışmaları için de yararlı olması,
- Safranbolu'ya ait kentsel dokunun kent kimliği açısından sahip olduğu mekansal oluşumlar ile ekolojik özelliklerinin taşıma kapasiteleri dikkate alınarak önerilecek tasarım ilkelerinin kültürel turizm açısından da değerlendirilmesi kısa ve uzun vadede Safranbolu ekonomisine katkı sağlayarak alanın sürdürülebilir gelişimine katkı sağlanması,
- Araştırma alanının sahip olduğu potansiyeller ortaya konularak kent kimliği ve estetiğinin sürdürülebilirliğine katkı sağlaması şeklinde sıralanabilir.

Araştırma sonuçları yerel yönetimler tarafından halkın kullanımına yönelik değerlendirilebilecektir.

Araştırma kapsamında, öncelikle ekolojik kentsel tasarım, geleneksel yerleşimler, sürdürülebilirlik ile ilgili kavramlar, ekolojik tasarımın tanımı ve gerekliliği, yurtiçi ve yurtdışındaki ekolojik planlama ve tasarım yaklaşımları incelenmiştir. Safranbolu ve yakın çevresine ilişkin tarihi, doğal, kültürel ve ekolojik peyzaj özellikleri saptanarak, saptanan bu veriler, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojileri kullanılarak haritalara aktarılmıştır. Kentsel tasarım sürecine halkın katılımını değerlendirmek üzere anket çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen tüm veriler analiz edilerek bir sentez pafta oluşturulmuş, alanın sürdürülebilirliğine yönelik ekolojik tasarım ilkeleri belirlenmiş ve öneriler geliştirilmiştir.

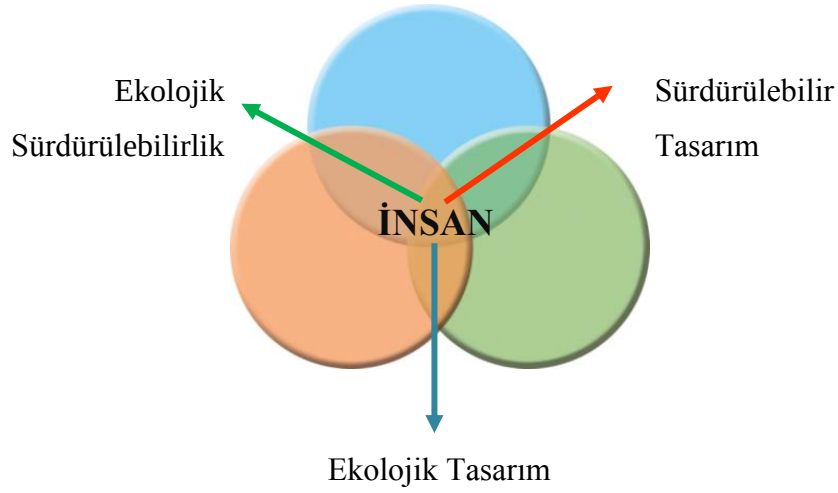
BÖLÜM 2

KURAMSAL TEMELLER

2.1 Ekolojik Tasarım Kavramı

Ekolojik tasarımı açıklamadan önce “ekoloji” ve “tasarım” kavramlarını ayrı ayrı ele almak ekolojik tasarımın daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. "Ekoloji" sözcüğü ilk olarak 1970' de bir Alman biyoloğu olan Ernest Haeckel tarafından kullanılmış; kökenini yunanca "ev" (oikos) ve "anlama" (logos) sözcüklerinden türetilmiştir. Ekoloji tanım olarak "gezegenimizi anlamamıza aracılık eden" anlamına gelmektedir (Gül ve Polat, 2009). **Ekoloji** canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bir bilim dalı olup, doğal dünyanın nasıl olduğu ve zamanla nasıl değiştiği üzerinde yoğunlaşır. **Tasarım** ise ekolojide sürdürülebilirliğin oluşturulması konusunda önemli bir müdahale noktasıdır (Çelik, 2013) (Şekil 1). Tasarım, aynı zamanda doğal kaynaklar, enerji ve ekolojik sistemin bütünselliği ile de ilgilidir. Bu nedenle ekolojik sistem, ekonomik, sosyal ve fiziksel planlama da olduğu kadar tasarımda da dikkate alınmalıdır (Aklanoğlu, 2009).

Geçmişte doğayı ve doğal süreçleri göz ardı ederek uygulanan tasarımlar, başta doğal dengenin bozulmasına ve doğal kaynakların yok olmasına neden olmuştur. Bu nedenle tasarım yapılırken sadece insanın değil, ekosistemin de düşünülmesinin bir zorunluluk olduğu anlaşılmıştır. Bu zorunluluk da tasarımda ekolojik yaklaşım konusunu gündeme getirmiştir. Tasarımda ekolojik yaklaşımın temeli, ekolojik planlamaya dayanmaktadır. Planlamanın tasarımla bütünleşmesinin gerekliliği, **yaşam kalitesi** ve **sürdürülebilirlik** kavramlarını gündeme getiren gelişim ve değişimler, ekolojik tasarımın temelini oluşturmaktadır (Aklanoğlu, 2009).



Şekil 1: Ekoloji, tasarım ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişki (Çelik, 2013’ den değiştirilerek).

Ekolojik tasarım, kendini yaşam süreci ile bütünleştirerek çevre üzerindeki yıkıcı etkileri en aza indiren bütüncül ve ekolojik olarak sorumlu bir tasarım disiplini. Tasarımda ekolojiye yer vererek, enerji ve malzeme kullanımını en aza indirme, kirliliği azaltma, yaşam alanlarını koruma, toplum, sağlık ve estetiği teşvik etme konularında özel yöntemler sağlanmaktadır (Van der Ryn ve Cowan, 1996).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)’ in desteği ile TU Delft tarafından 2009 yılında hazırlanan “**Sürdürülebilirlik için Tasarım: Adım Adım bir Yaklaşım**” (Design for Sustainability: A Step by Step Approach) adlı yayında ekolojik tasarım kavramına sosyal bir boyut kazandırılmış ve “**ekolojik tasarım**” kavramı, “**sürdürülebilirlik için tasarım**” kavramının işaret ettiği çerçevenin bir parçası haline gelmiştir (Anon., 2011a).

Shu-Yang vd. (2004) ’ e göre ekolojik tasarımın 7 temel ilkesi vardır. Bunlar;

- İnsanların doğal ihtiyaçlarını karşılamak,
- Kaynakları sürdürülebilirlik yönüne taşımak, (hem doğal hem de yapay ekosistemlerin fonksiyon ve yapısının bütünlüğünün sürdürülmesini sağlamak)
- Ekolojik bütünlüğü korumak,
- Doğal ekosistemi taklit etmek,
- Doğaya olan tahribatı ortadan kaldırmak,
- Doğal yaşam alanlarını mümkün olan en üst seviyede korumak
- Çevre bilincini arttırmaktır.

Bu bilgiler ışığında ekolojik tasarımın amacının insan kullanımına yönelik mevcut doğal kaynakları korumak ve ekolojik işleyişini geliştirmek, bunun yanında yapılı çevrelerin tasarımı ve yönetimi için daha esnek bir yaklaşımın benimsenmesini sağlamak olduğu söylenebilir (Rottle ve Yocom, 2010).

Dushko Bogunovich'e göre; **ekolojik tasarım düşüncesi**, sadece daha fazla doğa değil, aynı zamanda daha fazla temiz ve yeşil teknolojinin yanı sıra daha fazla akıllı teknoloji demektir. Kentlerin bütünü ya da bir bölümü kurgulandığında, sürdürülebilir kent yaklaşımının bir parçası olarak ekolojik tasarımda farklı disiplinlerin üstlenmesi gereken roller vardır;

- Mimarlar: akıllı ve yeşil binalar, çevre duyarlı yapı tasarımı, yapı malzemelerinin dönüşümlü kullanımı,
- Peyzaj mimarları: işlevsel kentsel açık-yeşil alanlar,
- Mühendisler: yeşil altyapı,
- Plancılar: mekansal gelişme stratejileri, kentsel metabolizmanın modellendirilmesi ve sürekli izlenmesi (Aklanoğlu, 2009).

2.1.1 Tarihi Süreçte Ekolojik Tasarım Yaklaşımları

20. yy daki hızlı kentleşme gidişine karşı çıkmak ve kentsel sorunlara uzun vadede çözüm bulmak amacıyla, 18. yy'ın sonunda, ekolojik ve sosyal konularda farkındalık içeren pek çok yeni kentsel planlama ve tasarım yaklaşımları ortaya çıkmıştır.

Hepsinin ortak yönü sürdürülebilir kentler sağlamak olan başlıca güncel yaklaşımlar:

- Bahçe Şehir,
- Ekolojik Köy (Ecovillage),
- Ekolojik Kent (Eko-kent),
- Yeni Şehircilik,
- Akıllı Büyüme (Smart Growth),
- Kompakt Yerleşimler,
- Yavaş Şehir (Citta Slow – Slow City)

olarak sıralanabilir. Bu yaklaşımlar ortaya çıkış tarihlerine göre aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

2.1.1.1 Bahçe Şehir

Bu yaklaşım “Yarının Bahçe Şehirleri” kitabının yazarı Ebenezer Howard tarafından bir görüş olarak 1898 yılında ortaya atılmıştır. Buradaki fikir sanayileşmenin etkisiyle kötüleşen kırsal ekonomiyi canlandırmaktır (Hald, 2009). Bahçe şehirler sınırlı büyüklükte (Howard’a göre 32.000 kişiyi barındıracak şekilde) ve kendi kendine yetebilen, temel gıdalarla yapılacak bir tarım kuşağı ile çevrili olarak tasarlanmıştır. Letchworth Garden City (1909) ve Welwyn Garden City (1919) ilk uygulanan bahçe şehir örnekleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Alexander, 2009).

2.1.1.2 Ekolojik Köy (Ecovillage)

Ekolojik köy yaşamı, insan etkinliklerinin doğaya uyumlu ve saygılı bir şekilde gerçekleştirildiği ve sürdürüldüğü bir yaşam şekli olarak ifade edilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının, geri dönüşümlü, sağlığa ve doğaya zararlı olmayan malzemelerin kullanıldığı, tüm atıkların değerlendirildiği, bir arada yaşamı destekleyen, sosyal paylaşımın ön planda olduğu ekolojik köylerin geçmişi 1960’lı yıllara kadar uzanmaktadır. Son yıllarda ise tüm dünyada yeni ekolojik köyler tasarlanmakta var olan ekolojik köylere yeni üyeler katılmaktadır. 1994 yılında dünyadaki tüm ekolojik köyler arasında bir bilgi ağı oluşturmak, yeni ekolojik köy projeleri geliştirmek ve desteklemek gibi amaçları olan “Küresel Ekolojik Köyler Ağı” (Global Ecovillage Network-GEN) kurulmuştur (Anon., 2011b).

Ekolojik köy uygulamalarında elektrik, enerji, otomobil kullanımı ve günlük yaşantıda kullanılan teknoloji gözardı edilmekte, doğa ve tarımla iç içe sosyal topluluklar ön plana çıkmaktadır (Ercoşkun ve Karaaslan, 2009).

Ekolojik köylerde yerel mimari gelenekleri ön plandadır ve evlerin yapımında kerpiç, taş ve saman gibi doğal ve geri dönüştürülebilir malzemeler tercih edilmekte, kimyasal ya da toksik bir malzeme kullanılmamaktadır. Ekolojik köy üyeleri, köylerini ziyaret eden kişiler için bu doğal malzemelerden nasıl ev inşa edildiğiyle ilgili eğitimler vermektedir.

Bu tür ekolojik köylerde kullanılan her türlü malzemenin ve kaynağın geri dönüşümlü olması büyük önem taşımaktadır. Özellikle organik atıklar doğal gübreye dönüştürülerek ekolojik tarıma katkıda bulunmaktadır (Anon., 2011b). Ekolojik köylerin bir özelliği de motorlu araç kullanımının çok az oluşu ya da hiç olmamasıdır. Bazı ekolojik köylerin dışarıyla bağlantısı birkaç araçla sınırlı biçimde sağlanırken ekolojik köy içinde bisiklet kullanılması tercih edilmektedir.

İskoçya'daki Findhorn Ekolojik köyü dünyadaki en eski ekolojik köylerden biridir. Doğal malzemelerden yapılmış binaların yer aldığı köy enerji ihtiyacını da yenilebilir kaynaklardan sağlamaktadır. Mutfak, çamaşırhane gibi bölümleri hem enerji tasarrufu için hem de beraber zaman geçirme alanları olarak ortak kullanılmaktadır. Türkiye'de ekolojik köy kavramı yeni olmasına rağmen pek çok kişide bu konuda hızla artan bir duyarlılık söz konusudur. Ekolojik köy tasarımları yapılarak, ekolojik köy projeleri hayata geçirilmeye çalışılmaktadır. Ankara'da Güneşköy, Kırıkkale'de Hocamköy, İzmir'de Eko Foça, Antalya'da Hermes Projesi, Çanakkale ve Menemen'deki İmece Evi Türkiye'deki ekolojik köylerden bazılarıdır. Dünyadaki örneklerine göre daha az nüfuslu yerleşimler olarak tasarlanan ekolojik köyler, ekolojik tarım uygulamaları, eğitim etkinlikleri ve ekoturizm sayesinde kendi ekonomilerini geliştirme çabasıdadır (Anon., 2011b).

2.1.1.3 Ekolojik Kent (Eko-kent)

Eko-kent kavramı, kentlerin sürdürülebilirliğine yönelik arayış ve çabaların sonucu ortaya çıkmıştır. Eko-kent; insan, kent ve çevrenin birbirleri ile ilişki ve etkileşim içerisinde ele alındığı bir kent tasarım ve uygulama yaklaşımıdır. Eko-kent kavramının (ecocity) ilk kullanıldığı kaynak, Richard Register'in 1987'de yayınlanan "Ecocity Berkeley: building cities for a healthy future" adlı kitabıdır. Ancak, kavramın izlerinin görüldüğü ilk tarih 1972 olarak düşünülebilir (Çetinkaya, 2013).

Bu yaklaşımla genel olarak hedeflenen; canlı organizmalar ve doğal ekosistemlerin fonksiyonlarını sürdürebileceği, kendi kendine devam edebilen dirençli bir yapı üzerinde modellenen sağlıklı bir insan yerleşimi sağlanmasıdır. Bölgenin, ülkenin ve dünyanın ekonomik sistemi için bir alt sistem oluşturulması amaçlanmaktadır.

Eko-kent tasarımı, kentin çevre üzerinde etkisinin azaltılması, yenilebilir enerji kaynakları kullanımı, en düşük düzeyde atık üretimi, geri dönüşümlü malzeme kullanımı (ekolojik ayak izinin en aza indirgenmesi) gibi ilkeler gözetilmektedir.

Eko-kentler sayesinde, kentlerin giderek artan nüfusu kontrollü bir sistemle koordine edilebilecek, günümüzde dünya yüzölçümünde ortalama %2 kadar alana sahip olmasına karşın dünya enerjisinin ortalama %70 ini harcayan kentler, kendi enerjisini kendi üreten yapılara dönüştürülebilecektir (Çetinkaya, 2013).

2.1.1.4 Yeni Şehircilik

Mimarlık ve kentsel tasarım içinde Yeni Şehircilik olarak bilinen yaklaşım 1990'ların başında Amerika Birleşik Devleti'nde ortaya çıkmış ve kentlerin fiziksel düzenini yeniden değerlendirdiği için ciddi bir güç haline gelmiştir (Wheeler, 2004). Yeni Şehircilik, daha yürünebilir ve yaşanılabilir kentler oluşturmak amacıyla özellikle yayalar için tasarlanmış bir kent düzenini öngörmektedir. Yeni şehirciliği savunanlar tarafından 1993 yılında ilk Yeni şehircilik kongresi kurulmuştur ve 1997 yılında bu akımın kurallarını yayınlanmıştır. Buna göre Yeni şehircilik akımı:

- Bölge (metropol, kent ve kasaba)
- Mahalle (yerleşim, mahalle ve koridor)
- Blok (sokak, blok ve bina)

olmak üzere 3 farklı bölümde geliştirilmiş tasarımı savunmaktadır. Yeni şehircilik akımının kurallarına göre bu 3 bölümden her birinin uyması gereken önemli tasarım kriterleri:

- Mahalleler kullanım ve nüfus açısından çeşitli olmalıdır.
- Yaş, cinsiyet, gelir seviyesi, kültür ve ırk yönünden farklı insanların kullanımına imkan sağlanmalıdır (Aklanoğlu, 2009),
- Dükkanlar, iş yerleri, çok katlı ve tek katlı evlere karma bir şekilde sitede yer almalı; mahalle, bloklar ve bina içinde karma kullanımlara yer verilmeli (Aklanoğlu, 2009),

- Kentler, yaya ve toplu taşımının yanında araba için de tasarlanmış olmalıdır. Özel durumlarda yayalaştırılmış sokaklarda araç girişine izin verilmelidir (Fleurke, 2009).
- Kentler ve kasabalar fiziksel olarak tanımlanmış olmasının yanında, kamusal alanlar ve toplumsal kurumlar tarafından erişilebilir olmalıdır.
- Kentsel alanlar yerel tarih, iklim, ekoloji ve yapı uygulamaları göz önünde bulunduran mimari ve peyzaj tasarımı ile şekillendirilmelidir.

Yeni şehircilik hareketi çevresel yapı fiziğini bir kenara bırakarak, geleneksel ve sosyal mimari kavramları üzerinde durmaktadır (Fleurke, 2009).

2.1.1.5 Akıllı Büyüme (Smart Growth)

Bu yaklaşım yeni şehircilik hareketinden birkaç yıl sonra, 1990' ların ortalarında baş gösteren bir harekettir. Temelinde metropoliten büyümeyi kontrol eden, Akıllı büyüme, özellikle daha kompakt ve karma kullanımlı, ekonomik açıdan verimli kentsel gelişmeyi teşvik eden yöntem üzerinde durmaktadır. Özellikle açık alanları koruma, kentlerin dışa doğru yayılmasını (banliyöleşme) sınırlama, dolgu gelişimini teşvik etme ve Yeni şehircilik ile benzer amaçlarla toplumları yeniden tasarlamayı hedeflemektedir (Wheeler, 2004). Akıllı Büyüme en temelde, kent dışı yayılmaya ve tek kullanımlı bölgelemeye tepki olarak çıkmıştır. En başta Akıllı Büyüme savunucuları, kent dışı yayılmayı reddeder ve bu türden bir gelişmenin tarım alanlarını, doğal habitatı tahrip ettiğini, araba bağımlı kentleşmeyi desteklediğini ve bu araba bağımlılığının çevresel problemlere neden olduğunu dile getirir (Tekin, 2010).

Akıllı Büyüme, kentsel yayılmanın istenmeyen durumlarının neler olduğunu açıklamaya çalışmıştır. Bu istenmeyen durumlar şöyledir:

- Sınırı bilinmeyen, kent dışına doğru büyüyen çemberler halinde ilerleyen, düşük yoğunluklu yeni gelişme alanları,
- Açık alanların ve çevresel olarak değerli doğal alanların kentleşmiş bölgelere büyük çaplarda dönüşümleri,
- Konut arzında ve komşuluk birimi oluşumunda kısıtlı çeşitlenme,
- Yüksek oranda kullanılan motorlu araçların yarattığı trafik ve hava kirliliği,

- Mevcutta bulunanların değerlendirilmeden yeni ulaşım bağlantıları, kanalizasyon, su altyapısı ve diğer altyapı inşaatlarının yüklü maliyetleri,
- Mevcut kentsel alanlardaki başarısız kentsel yenileme çalışmaları,
- Çeşitli ve iç içe girmiş karma kullanımlı kentsel alanların yerine, daha çok seyahat etmeyi gerektiren arazi kullanımında parçalanma (Downs, 2005; Tekin, 2010'dan).

Kısaca Akıllı Büyüme, kentlerin dağınık gelişimini önlemede bir kentsel planlama ve yürünebilir, bisiklet dostu, aktarma odaklı ulaşım ve karma kullanım teorisidir. Aynı zamanda açık alanları ve çevresel olanakları korumayı hedeflemektedir (Tekin, 2010).

Frumkin vd.'ne (2004) göre yerel ölçekte, Akıllı Büyüme, kent dışı yayılmayı engellemede yüksek yoğunluk önerisini kullanır. Bu yoğunluk farklı büyüklüklerde ve çeşitlerde konut tipleriyle oluşturulmalıdır. Ayrıca, bu yoğunluk yeşil alanlarla - tarım alanları, ormanlar, parklar, yapılaşmamış nehir kıyı koridorları- dengelenirken, bu alanlara, yaşayanların kolaylıkla erişim sağlaması için ulaşım imkânları sunulmalıdır. "Yürünebilirlik" vurgusu olan ve konut alanlarının yanında dükkânlar, okullar, tiyatro ve ofislerin bulunduğu bir yerleşimde, sokakların her iki tarafında geniş ve ağaçlarla gölgelenmiş tretuvarlar bulunmalıdır. Akıllı Büyüme yerleşimlerinde "bağlanabilirlik - erişim" yüksektir. Akıllı Büyüme'nin ızgara sistem sokak dokuları, A noktasından B noktasına birçok rota önerebilmektedir. Genellikle yerleşim ölçeğinde tasarlanan, geniş bir ulaşım alternatifleri yelpazesi sunan Akıllı Büyüme, sokak kenarlarında bisiklet yollarının yanı sıra bisiklet patikaları ve otomobile pratik alternatif sunan aktarma noktalarını tasarımına katmaktadır. Genellikle binaların önünde bulunan rahat araç park etme yerleri, kaldırımıyla trafik akışı arasında bir tampon görevi görebilmesi açısından bazı durumlarda yol kenarına paralel park şekline dönüşebilmektedir. Konut alanlarında, evler sokaklara yakın konumlanır, hatta verandalarla sokağa bakan tarafları arttırılır (Tekin, 2010).

2.1.1.6 Kompakt Yerleşimler

Kompakt (Yoğun) yerleşim kavramı ilk kez 1973 yılında "Compact City: a plan for livable urban environment" adlı kitabın yazarları G. Dantzig ve T. Saaty tarafından ortaya atılmıştır. Yazarlar, kentsel çevre için daha yaşanılabilir ve iyi gelişmeler sunan kent

modeli olarak kompakt yerleşimi savunmuşlardır. 1990 yılında, sürdürülebilir bir kentin ana hedefinin kompaktlık ve daha kompakt bir yerleşim olduğu yeniden teyit edilmiştir.

Kompakt yerleşimler, daha yoğun, yayılmayan, toplu ve karma kullanımlı yerleşimler olup; tarım toprağını maksimum korumayı hedeflemektedirler (Ercoşkun, 2007). Yayılmış bir yerleşim modelinde yaşama, çalışma ve aktivite alanları arasında mesafe bulunur ve mekanlar ile aktiviteler arasında özel araç kullanımı yaygındır. Kompakt yerleşim modelinde ise merkezileştirme esasına dayalı olarak yaşama, çalışma ve aktivite alanları bir arada çözümlenmiştir ve mekanlar ile aktiviteler arasında yürüyüş ve bisiklet kullanımı ağırlıktadır.

Kompakt yerleşimlerin özellikleri:

- Çok katlı bir yerleşim ve istihdam yoğunluğu,
- Karma alan kullanımı (çeşitlilik),
- Kent içindeki farklı kullanımların birbirine yakınlığı ve arazi parsellerinin nispi boyutunun küçüklüğü,
- Artan sosyal ve ekonomik etkileşimler,
- Küçük firmaları ve yerel girişimcileri destekleyen bir ekonomik gelişme,
- Bitişik geliştirme (bazı parseller ve ya yapılar boş, terk edilmiş ya da park yeri olarak ayrılmış olabilir),
- Belirgin şekilde sınırları çizilmiş bir kentsel gelişim,
- Gereken kentsel altyapı özellikle kanalizasyon ve su şebekesi,
- Daha iyi toplu taşıma hizmetleri,
- Yerel ve bölgesel olarak yüksek derecede erişilebilirlik,
- Az enerji tüketimi,
- Kaldırımlar, bisiklet yolları dahil olmak üzere yüksek derecede sokak bağlantısı ve komşuluk ilişkileri,
- Kent merkezinde açık ve yeşil alan oranı düşük,
- Kentsel tesisleri ve altyapıyı giderlerini karşılamaya yeterli hükümet mali kapasitesi, (Neuman, 2005).

2.1.1.7 Yavaş Şehir (Citta Slow – Slow City)

İtalyanca Citta (Şehir) ve İngilizce Slow (Yavaş) kelimelerinden oluşan Cittaslow, Yavaş Şehir anlamında kullanılmaktadır. Citta Slow hareketi 1999 yılında Greve in Chianti'nin eski belediye başkanı Paolo Saturnini'nin vizyonu doğrultusunda ortaya çıkmıştır. Citta Slow, nüfusu 50.000'nin altındaki kentlerin üye olabildiği, kentlerin kendi gelenek, göreneklerini, yemeklerini, tarihsel kimliklerini korumalarını öngören bir birliktir. İtalya'da Toscana'nın küçük Chianti şehri, 1999'da ilk Citta Slow; ardından Bra, Positano ve Orvieto da Citta Slow olmuştur (URL-1, 2014).

Yavaş Şehir hareketi, küçük kentlerin geleneksel yapılarını, sıkı kuralları dikkatle uygulayarak korumaları gerektiğini savunuyor: Arabalar şehir merkezlerinden çıkarılmalı, insanlar sadece yerel ürünleri tüketmeli ve sürdürülebilir enerji kullanmalı. Aynı zamanda yavaş şehirler, ekoloji ve sürdürülebilirlik alanında bilimin son buluşlarından yararlanarak, Ortaçağ'dan ya da Rönesans Dönemi'nden kalma kentleri ve kentsel öğeleri korumaya çalışmaktadır. Eğer kentin bu amacına yardımcı olacaksa, modern teknolojiye izin verilmektedir (Şahinkaya, 2010).



Şekil 2: Yavaş şehir hareketinin logosu (Şahinkaya, 2010).

Seferihisar 2009 yılında Türkiye'nin ilk Citta Slow şehri olma unvanını ve Yavaş şehir hareketinin salyangoz logosunu kullanmaya hak kazanmıştır (Şekil 2). Seferihisar, altyapı, çevre, kent estetiği, misafirperverlik ve yavaş yemek gibi başlıklar altında 52 kritere göre değerlendirilmiş ve yüzde 50 başarı gerekirken yüzde 73 düzeyinde uygunluk sağlayarak Cittaslow Birliği'ne kabul edilmiştir (Şahinkaya, 2010).

Kasım 1999'da Orvieto'da hazırlanan sözleşmeye göre Yavaş Şehirler'in aşağıda belirtilen şartları sağlaması gerekmektedir. Bu şartlar:

- Kentin etrafını çevreleyen bölgenin ve kentsel düzenin niteliklerinin korunması ve geliştirilmesi için yeniden kullanma tekniklerinin araştırılarak, çevresel politikaların uygulanması,
- Toprağın işgali için değil, kullanımının geliştirilmesi ve işlevsel bir altyapının oluşumu için politikaların belirlenmesi ve yürütülmesi,
- Çevre ve kentsel düzenin kalitesinin geliştirilmesi için teknoloji kullanımının teşvik edilmesi,
- Doğal, çevreyle uyumlu tekniklerin kullanılarak üretilen yiyecek maddelerinin tüketiminin desteklenmesi, genetik yapısıyla oynanmış ürünlerin kapsam dışı tutularak, Slow Food Ark ve Presidia projeleriyle işbirliği içerisinde, zor durumlar için gereken özel ürünlerin üretilmesi,
- Bir bölgenin kültür ve geleneklerinin korunarak, simgeselleşmesine katkıda bulunup, yerli üretimin teşvik edilmesi; tüketiciler, kaliteli üreticiler ve satıcılar arasında doğrudan temas kurulabilmesi için uygun ortamlar ve mekanlar yaratılması,
- Konukseverliğin geliştirilmesi, yerel toplumun sosyo-kültürel özelliklerinin korunması, kentin sosyo-kültürel kaynaklarının eksiksiz ve yaygın olarak kullanımını önleyen fiziksel ve kültürel engellerin kaldırılması,
- Gençlerin ve okulların sistematik bir biçimde lezzet eğitimiyle tanışmasına özel bir dikkat göstererek, yalnızca iç işletmecilerinin değil, bütün vatandaşlarının Yavaş Şehir'de yaşadıklarına dair farkındalıklarının sağlanmasıdır (Aklanoğlu, 2009).

2.1.2 Ekolojik Kentsel Tasarım

Avrupa Kentsel Şartı'nda etimolojik olarak "kent", "citta", "cite" ve "ciudad" (latince kökü "civitas") sözcüğü, iki temel kavramı içerir: yapısal, arkeolojik, topografik ve kent planlama açısından insan topluluklarının bulunduğu bir mekan; ve Treccani Italian Ansiklopedisi'ne göre ise, toplum hayatının temel çekirdeği ve karakterini oluşturan tarihi ve yasal bir oluşum olarak tanımlanmıştır (Anon., 1996).

Kentler insanların bir arada yaşadığı, belli bir nüfusu barındıran, ekonomik hayatta sanayi ve hizmet sektörünün ağırlığı bulunan, yönetsel örgüt birimine sahip yerleşim yerleridir (Kaya vd., 2007).

Kentsel alanlar daha fazla yaşam alanı, enerji etkinliğinin yükselmesi, altyapı hizmetleri ve sosyal olanaklar gibi sağladığı birtakım avantajları olmakla beraber; iklim, su kaynakları, toprak ve kırsal arazileri üzerindeki etkileri, hava kirliliği, çarpık yapılaşma gibi birçok dezavantajları bulunmaktadır (Kaya vd., 2007).

İnsanların ortak yaşam alanları olan kentlerde zamanında yapılan yanlış planlama ve tasarım uygulamaları sonucunda bugün yaşanan kentlerin aslında olması gereken kent düzeninden uzak olduğu görülmektedir. Yaşam kalitesi yüksek, çevre ve insan odaklı bir kent oluşturmak için, başta kentlerin planlanmasında olmak üzere tasarım aşamasında da kentler ile ilgili ekolojik ilkelerin dikkate alınması gerekmektedir. Kentler ile ilgili dikkate alınması gereken temel ekolojik ilkeler şunlardır:

- Kentler ekosistemlerdir,
- Mekansal olarak heterojenlerdir,
- Dinamiklerdir,
- İnsan ve doğal süreçler kent içinde etkileşim halindedir,
- Ekolojik süreçler sürekli işleyiş halindedir ve kent içinde önemini korumaktadır (Cadenasso ve Pickett, 2008).

Özellikle son dönemde kentlerde ekolojik yaklaşımla yeni yaşam çevrelerinde, yaşam biçiminin doğayla uyumu aranmaya başlanmıştır. Doğanın ve doğal kaynakların korunması kaygısıyla ortaya çıkan bu olgu beraberinde kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesini de

gündeme getirmiştir. Bu bağlamda son yıllarda planlama ve tasarımda insan yaşamının tüm yönlerini dikkate alan, belli bir yaşam konforu sunan, mekan kalitesini geliştirmeyi ve kimlik kazandırmayı hedefleyen yeni bir anlayış egemen olmuştur. Ekolojik yaklaşımlı çözümlere kavuşturulmuş kentsel yerleşmelerde, kent insanını daha iyi koşullarda, aşırı derecede tüketmeden yaşamaya ve yaşatmaya yönlendiren, daha az motorlu araç kullanımı, çevre duyarlı taşıma sistemi, daha çok kamu mekanı ve açık-yeşil alan sağlanması gibi yaklaşımlar kabul görmeye başlamıştır (Aklanoğlu ve Erdoğan, 2011).

Ekolojik kentsel tasarım; temelde planlama kararlarının uygulamaya geçirilmesi ve yaşanabilir kentleri tesis etme sürecidir. Gerek planlama, gerek kentsel tasarım eylemleri teori ile pratik, plan - proje ile uygulama arasındaki bağları kurmakla sorumludur. Bu nedenle kent planı ile kent tasarımının bir bütüncül olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Gül ve Polat, 2009).

Kentlerin planlaması ve tasarımında da ekolojik tasarım, çevresi ile çelişmeyen bir kent ile ekolojii birbirine bağlamayı sağlayan bir anahtardır.

Ekolojik kentsel planlama ve tasarımında temel amaç doğal çeşitliliğin artırılarak ekosisteme yeni yaşam mekanları ve süreçlerinin katılımının sağlanmasıdır. Bununla birlikte arazinin doğal özelliklerine (iklim, jeomorfoloji, hidroloji, flora-fauna vb.) göre yapılan arazi sınıflandırması sonucu uygun arazi kullanım tipleri geliştirilerek, kullanımlarla doğal yapı arasında bir uyumun sağlanmasına çalışılmaktadır (Gül ve Polat, 2009).

Erkut 1994' a göre ekolojik kentsel tasarım, insan toplumlarının ekolojik gereksinmelerini karşılamak üzere kent yaşamı içinde kaynakları koruyan döngüler üretilmesi sürecidir. Ekolojik kentsel tasarım uygulamaları, kentsel yaşam kalitesinin artmasında bir araç olarak düşünülmektedir. Kentsel yaşam kalitesinin arttırılmasında bir araç olarak kentsel tasarımın öğeleri; doğa ile uyumlu yapılaşmanın sağlanması, katılım ve demokratikleşme, doğaya ve duyumlara yönelim, nitelikli yoğunluğa yönelim, kent kimliği ve tarihi, ekoloji ve ekonomidir (Aklanoğlu, 2009).

Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi ekolojik kentsel tasarım, sürdürülebilir gelişme ve yaşam kalitesi açısından önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin kompakt bir kent tasarımı toplu

taşımayı daha uygulanabilir hale getirmekte, yürüyüşü teşvik etmekte ve araç kullanımının azaltarak çevreyi daha güvenli hale getirmektedir. Bunun yanında yapı inşasında taş ve ahşap gibi doğal malzemelerin kullanımını teşvik ederek enerji sağlanmasına ve kirliliğin azaltılmasına (maddelerin imalatında üretilen) katkıda bulunmayı amaçlamaktadır (Birtch, 2009).

Ekolojik kentsel tasarımda temel amaç; gerek kentin bütününün tasarımında gerekse kent içindeki herhangi bir yapı ve ya küçük bir objenin tasarımında bile ekosisteme zarar vermeden, doğal dengeyi koruyarak tasarıma yön vermektir. Bu amacın başarıya ulaşması için de tasarım yapılırken kullanımlar ile doğa arasında daima uyum aranmaktadır.

Ekolojik kentsel tasarım, üst ölçekli kent planlamadan peyzaj mimarlığına hatta endüstriyel tasarıma kadar bütün planlama ve tasarım disiplinlerinin bir arada çalışmalarını gerektiren bütüncül bir yaklaşımdır (Aklanoğlu, 2009).

2.1.3 Ekoloji ve Kentsel Sürdürülebilirlik

İnsanlar barınma, istihdam, eğitim vb. konularda daha iyi yaşam koşullarına sahip olmak isteğiyle zaman içinde kırsal alanlardan sanayileşmenin daha fazla olduğu kentsel alanlara göç etmişlerdir. Bugün dünyadaki 6 milyar insanın yaklaşık %60'ının kentsel alanlarda yaşamakta olduğu bilinmektedir.

Başlangıçta kentsel yayılma, artan nüfusa yeni konut ve iş alanları açma amacı taşırken sonra daha çok tüketim odaklı yaşayan toplum kesimlerinin yeni yaşam tarzının mekana yansımalarının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Kent dışında artan müstakil bahçeli konut tercihi, artan konut büyüklüğü, küçülen hane halkları, artan bireysel motorlu araç kullanımı, artan yolculuk mesafesi kentlerin altyapı maliyetlerinin yükselmesine, daha fazla enerji tüketilmesine, su ve arazi kullanımında artışa neden olmaktadır (Kentleşme Şurası, 2009).

Kentlerin planlanması ve tasarımındaki eksiklik ve yanlışlıklar nedeniyle, bugün modern kentler olarak adlandırdığımız kentler tüketime dayalı sistemlerden oluşmakta ve doğadaki kaynakları tüketmektedir. Daha fazla üretmekte ve ürettiği sistemlerle, kullandığı kaynaklarla, enerji türleri ile de çevreyi kirlletmektedir. Yaşam şekli de, bu üretim ve

tüketim sistemine dayanmaktadır. Bu kentlerde, doğal kaynaklarla, tüketim arasında denge aranmamakta, pratikte doğal kaynakların korunması ve gelecek nesillere aktarılması gereği göz ardı edilmektedir (Kentleşme Şurası, 2009).

Bütün bu tüketime dayalı sistem nedeniyle kentler, dünya üzerinde karaların yalnızca yüzde ikisini kaplamasına rağmen her yıl azalmakta olan kaynakların yüzde 75'ini de tüketmektedir. Doğal kaynakların giderek azalması ve kirletilmesiyle ekolojik denge bozulmaktadır (Gül ve Polat, 2009). Dolayısıyla insan, kent ve doğa etkileşimi olumsuz yönde etkilenmekte; gelecek nesillerin sağlıklı, üretim-tüketim dengesine dayalı sürdürülebilir kentlerde yaşama imkanlarını tehlikeye atmaktadır. Bu durumun önüne geçmek için mimarlar, planlamacılar, kentsel tasarım uzmanları, peyzaj mimarları vb. farklı disiplinlerden kişiler soruna, kendi mesleki bakış açılarıyla çözüm önerileri getirmeye çalışmaktadırlar.

Modern anlamda sürdürülebilirlik kavramı, dünya çapında çevresel ve sosyal krizlere yol açan modern gelişme uygulamalarındaki ciddi artışa yanıt olarak 1970'lerin başında ortaya çıkmıştır. Sürdürmek fiili 1290'den beri İngilizce dilinde kullanılmıştır ve kelime anlamı olarak “tutmak için” ve ya “desteklemek” anlamına gelen Latince kökenli “sub” + “tenere” sözcüklerinden gelmektedir (Wheeler, 2004).

Sürdürülebilir tasarım kavramı kapsamında; kompaktlık ve yoğunluk, karma alan kullanımı, sosyal çeşitlilik ve konut çeşitliliği, sürdürülebilir ulaşım, pasif solar tasarım ve kentsel alanda doğa entegrasyonunu içermektedir.

Kompaktlık ve yoğunluk kentin düzensiz yayılmasını sınırlandırarak ve araç kullanımını minimize ederek, kent çevresindeki kırsal alanları korumakta, enerji tüketimini ve kirliliği azaltmaktadır.

Karma alan kullanımı alışveriş, eğlence gibi aktiviteleri bir arada çözümleyerek araç kullanımını azaltmakta ve yayaya öncelik vermekte, toplu taşımayı teşvik etmektedir.

Sosyal çeşitlilik ve konut çeşitliliği kent içinde farklı gelir grubundan ve farklı kültürlerin çeşitliliğini içerdiğinden ekonomik istikrar ve çevresel adalet için önemlidir. *Sürdürülebilir*

ulaşım enerji tüketimini ve kirliliği azaltmak için yaya ulaşımına, bisiklet kullanımına ve etkin toplu taşımaya öncelik vermektedir.

Pasif güneş enerjisi binaların tasarımında, yer seçiminde, peyzajında güneş enerjisi kazanımını optimize ederek konutlardaki enerji tüketimini azaltır. Kent içinde ve yakın çevresinde yer alan *doğal alanlar* kirliliği azaltmaya ve doğal çeşitliliği korumaya yardımcı olmaktadır. Daha fazla yol ağaçlandırması, parklar vs. düzenlenerek bu doğal alanların kent ile entegre edilmesi sağlanmalıdır (Levi vd., 2009).

Sürdürülebilir, ekolojik ve yaşanabilir bir kent için; Enerji etkin binaların geliştirilmesi, Toplu taşıma kullanımının arttırılması, açık yeşil alan miktarının arttırılması, kentlerin yerleşim, ticaret ve endüstri alanlarına ayrılması yerine bütünleşik çalışma ve yaşama alanlarının ortak olduğu çevreler oluşturacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Gökalp ve Yazgan, 2012).

Wheeler, kentleri, yeşil, güvenli, insan ölçeğinde, kimlikli, çekici ve toplumun tüm bireyleri için, kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve diğer gruplar için rahat kılmanın yolunu aramıştır (Wheeler, 2003). Sürdürülebilir kentin imkansız olduğu, ancak kentlerin sürdürülebilirlik yolunda neler yapması gerektiğini 9 maddede özetlemiştir:

- ***Kompakt, etkili arazi kullanımı:*** Arazi kullanım denetimleri ile kentleri kompakt tutarak, tarım arazisini, ekolojik habitatı ve kent yakınındaki açık alanları korumak,
- ***Daha az araba kullanımı, daha çok erişebilirlik:*** Karma kullanımı destekleyerek, köy-kentler yaratarak işlevleri yakınlaştırmak, daha çok yayaya ağırlık vermek, bisiklet yolları planlamak ve toplu taşıma öncelik vermek,
- ***Etkin kaynak kullanımı, daha az kirlilik ve atık:*** Enerji tasarrufu ve dönüşümün sağlanması, enerji tasarruflu elektrikli eşyaların seçimi, ‘kirleten öder’ prensibi ile ağır cezaların konulması,
- ***Doğal sistemlerin restorasyonu:*** Parkları genişletmek, boş alanları ve eski sanayi alanlarını parklara ve hobi bahçelerine çevirmek,
- ***İyi barınma ve yaşam çevreleri oluşturmak:*** Ucuz konut seçenekleri, insanların açık alanlara, toplanma mekanlarına, ticarete, toplu taşıma vd. faaliyetlere kolay erişimini sağlayan konut alanları ve mahalleler tasarlamak,

- **Sağlıklı sosyal ekoloji:** Evsizlere çare bulmak, ırkçılığı önlemek vb.
- **Sürdürülebilir ekonomi:** Yerel sahipliliği, yerel kontrolü, yerel yatırımı, yerel kaynakların kullanımını ve yerel pazarın oluşmasını desteklemek, çevre temizliği, dönüşüm, toplu taşıma, ucuz konut, organik gıda üretimi gibi sürdürülebilirliği destekleyici konularda çalışan şirketleri desteklemek gibi,
- **Halkın katılımı:** Açık görüşlü yöneticilerin yerel planlama ve tasarıma halkın katılımını sağlayarak, küresel, bölgesel ve yerel sürdürülebilirliği zihinlere yerleştirmek,
- **Yerel kültürü korumak:** Geleneksel el sanatları, dil, ritüel, kültürel pratikler ve yapı teknikleri, yerli malı kullanımını desteklemek, geleneksel mimariyi ve malzemeyi koruyarak devam ettirmektir (Ercoşkun, 2007).

2.2 Ekolojik İlkelere Uygun Tasarım Anlayışı ve Ekolojik Peyzaj Tasarım İlkeleri

Ekolojik ilkelere uygun tasarım anlayışı çevre, ekoloji ve enerji konusunda yaşanan sorunlara, malzeme ve enerjiyi yeniden (reusing), etkin (efficient) ve daha fazla geri dönüşüm (recycling) odaklı kullanarak, yenilebilir enerji kaynaklarına daha fazla yer vererek çözüm aramakta ve böylece sürdürülebilir bir gelişmeye imkan vermektedir (Shu-Yang vd., 2004). Bu amaçla doğaya saygılı, ekolojik dönüşüm ve dengeleri koruya, arazi ve ekolojik döngüleri en az etkileyen tasarımlar önem taşımaktadır (Başal ve Özdemir, 2008).

Topografyaya ve kültürel yapıya saygıyla başlayan yerleşim anlayışı, hayat, sofa ve avlularla doğayı bina içine alan mekân kurgusu, iklimle uyumlu kütle ve cephe kompozisyonları, yerel dokuyla uyumlu malzeme seçimi, su kaynaklarının akılcı kullanımı ve korunumu günümüz mimarisine yansımaları gereken ekolojik bakış açılarını açıkça ortaya koymaktadır (Kısa Ovalı, 2009).

2.3 Peyzaj Mimarlığında Ekolojik Tasarım

Peyzaj Mimarlığı doğa, planlama ve tasarım kavramlarını sistematik bir yapı içinde inceleyen; sanat, bilim, mühendislik ve teknolojiyi bir araya getirerek, alan kullanım kararlarına yönelik olarak, doğal ve kültürel kaynakların doğru biçimde değerlendirilerek, ekolojik-ekonomik- işlevsel, dolayısıyla sürdürülebilir olarak planlanması ve yönetimi ve

alan tasarımı ile uğraşan bir meslek disiplini (Atıl vd., 2005). Peyzaj mimarlığı botanik, bahçecilik, güzel sanatlar, mimarlık, endüstriyel tasarım, jeoloji ve yer bilimleri, çevre psikolojisi, coğrafya ve ekolojiyi içinde barındıran, çok yönlü bir alandır (Çelik, 2013). Doğal ve sosyal bilimlerle yakınlığı ve tasarım uzmanlığı ile, peyzaj mimarları genellikle işbirliğine dayalı süreçler içinde farklı konuları bütünleştirerek ekolojik tasarım ekiplerinin çalışmalarına rehberlik etmektedir.

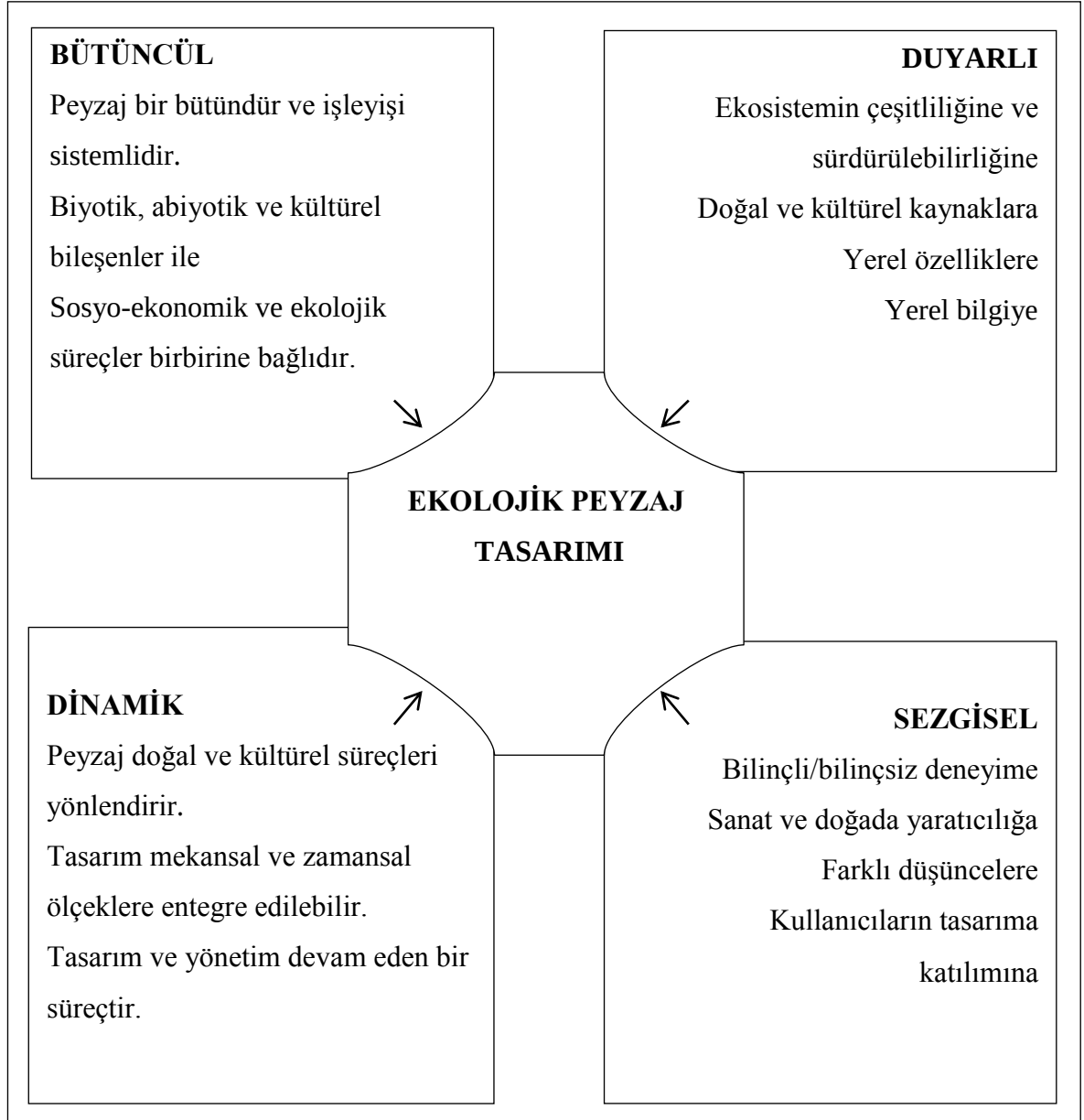
Peyzaj mimarları hem ekolojik tasarım alanlarının genişletilmesi hem de uygulanmasında farklı meslek grupları içerisinde önemli bir konuma sahiptirler. Çünkü ekoloji ve tasarım süreçleri peyzaj mimarlığı çalışmalarında bir bütün olarak ele alınmakta ve peyzaj mimarlığının temelini oluşturmaktadır (Rottle ve Yocom, 2010).

Aklanoğlu 2009'a göre ekolojik peyzaj tasarımı, bütüncül (biyotik, abiyotik ve kültürel peyzaj bileşenleri ile sosyo-ekonomik ve ekolojik süreçlerin tasarıma entegre edilmesini) ve dinamik (peyzajın doğal ve kültürel süreçlerine, zamansal ve mekansal ölçeklere göre değişen bir nitelikte) bir yaklaşımdır.

Ekolojik peyzaj tasarımları, dört kategoriye ayrılır:

- Mevcut, işleyen ekolojik sistemlerin korunması;
- Bozulan ekolojik sistemlerin yeniden kurulması ve ya geliştirmesi;
- Potansiyel veya mevcut ekolojik bozulmaları azaltmaya yönelik ekolojik süreçlerin yoğunlaştırılması
- Yenilenemeyen kaynak tüketimini azaltan çevresel müdahaleler (Mozingo, 1997).

Makhzoumi ve Pungetti 1999, ekolojik peyzaj tasarımının özelliklerini aşağıdaki gibi özetlemektedir (Şekil 3).



Şekil 3: Ekolojik peyzaj tasarımının özellikleri (Makhzoumi ve Pungetti, 1999).

Aynı zamanda ekolojik peyzaj tasarımı, ekosistemin çeşitliliği, doğal ve kültürel kaynaklar ile bunların bütünlüğü ve sürdürülebilirliğine karşı duyarlıdır. Dış dünyanın rasyonelliğine karşılık maddi olamayan öğelere (gelenek, görenekler, yerel bilgi ve deneyimlere) karşı sezgisel bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bu sezgisel yaklaşım ile tasarım, farklı düşünceler doğrultusunda ve kullanıcıların isteklerine göre oluşturulmaktadır (Aklanoğlu, 2009).

Ekolojik peyzaj tasarımları, çevreye verilecek zararların en aza indirilmesini ve doğa ile uyum içerisinde yaşanması açısından önem taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda ekolojik peyzaj tasarım yaklaşımları aşağıda belirtilmiştir:

- İklim'e uygun tasarım
- Enerji etkin peyzaj tasarımı
- Etkin arazi kullanımı
- Su etkin peyzaj tasarımı
- Açık – yeşil alanların aktif kullanımı

2.3.1 İklim'e Uygun Tasarım

İklim, yeryüzünün herhangi bir yerinde hava olaylarının ortaklaşa gerçekleştirdikleri etkilerin uzun yılların ortalamasına dayanan durumudur (Kısa Ovalı, 2009). Yaşam ve yerleşme şekillerini en iyi şekilde geliştirebilmek için insanlar, iklim elemanlarını dikkate almışlardır. İklimsel açıdan optimum olarak tasarlanan yerleşim alanlarında insanlar hem konforlu hem de sağlıklı bir ortam içinde bulunmaktadır (Aklanoğlu, 2009). Özellikle geleneksel yerleşmeler ve konutlarda esas amacın “iklim'e hükmetmek değil, ona uyum sağlamak” olarak tariflenebilmektedir. Ancak bugünün “ekolojik” anlayışında, iklim'e zarar vermeden ve kirletmeden uyum sağlamak ve iklim'e ait elemanları yaşadığımız mekanlara alıp, gelişmiş teknoloji ve malzemeyle konfor şartlarına uygun olacak biçimde “iklimle dengeli” bir hale dönüştürmek yer almaktadır (Manioğlu ve Oral, 2010).

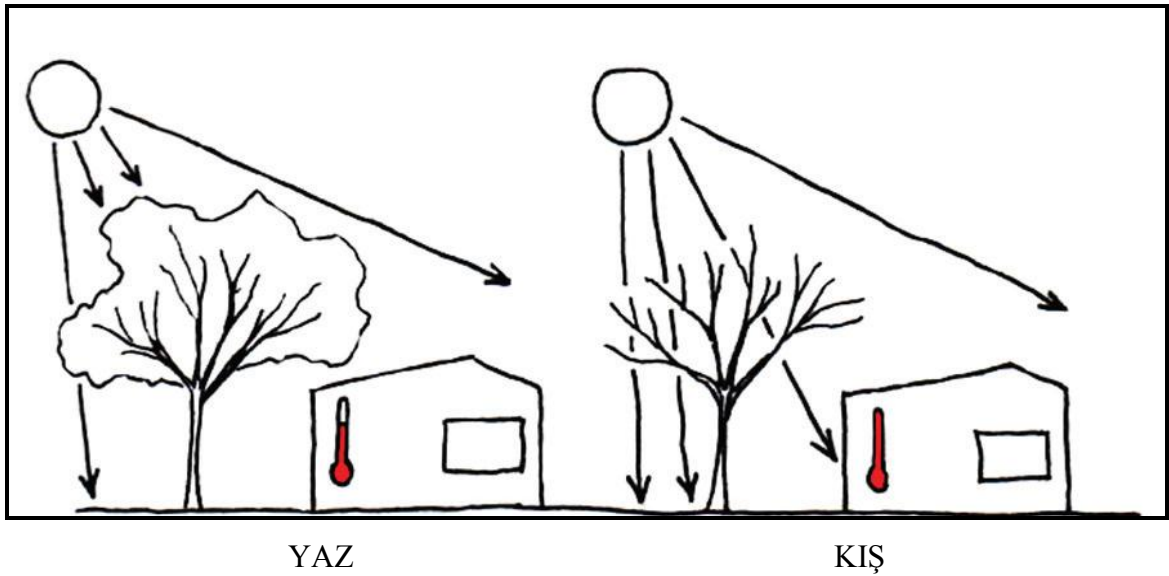
Bu bağlamda açık-yeşil alanlar, sahip olduğu bitkisel ve yapısal materyallerin biyolojik, morfolojik ve fizyolojik etkileri sayesinde iklim elemanları üzerinde kontrol etkisine sahiptirler (Aklanoğlu, 2009).

Peyzaj tasarımlarında yönlendirici ve etkileyici olduğu düşünülen iklim elemanları, sıcaklık, yağış, nem, rüzgar ve güneş radyasyonudur. Bu iklim elemanları tek tek ya da hepsinin toplam etkileri ele alınarak bir peyzaj tasarımında insan konforuna ve kullanılan doğal veya yapay materyallerin çeşidine etki etmektedir (Toy vd., 2010). Bu iklim elemanları peyzaj tasarımı ile etkin ve enerji tasarrufu sağlayacak şekilde kullanılarak yapı ve yakın çevresinde istenilen etki yaratılabilir.

2.3.2 Enerji Etkin Peyzaj Tasarımı

1970’li yıllarda yaşanan küresel ölçekli enerji krizi, ülkeleri tükenir nitelikteki enerji potansiyellerinin gelecekteki durumlarını öngörmeye ve alternatif enerjilerin üretimini, kullanım yollarını araştırıp geliştirmeye yöneltmiştir (Kısa Ovalı, 2009).

Doğru ve bilinçli bir peyzaj tasarımı ile yaz ve kış mevsimleri süresince ısıtma ve soğutma enerji yükünü % 30 oranında azaltmak mümkün olmaktadır (Şekil 4). Bunun için özellikle ağaçların doğru kullanımı ile önemli katkılar sağlanabilmektedir. İyi bir peyzaj tasarımı ile rüzgâr hızını azaltarak yapıya sızan hava akımlarını yavaşlatmak mümkündür (Esin ve Yüksek, 2009).

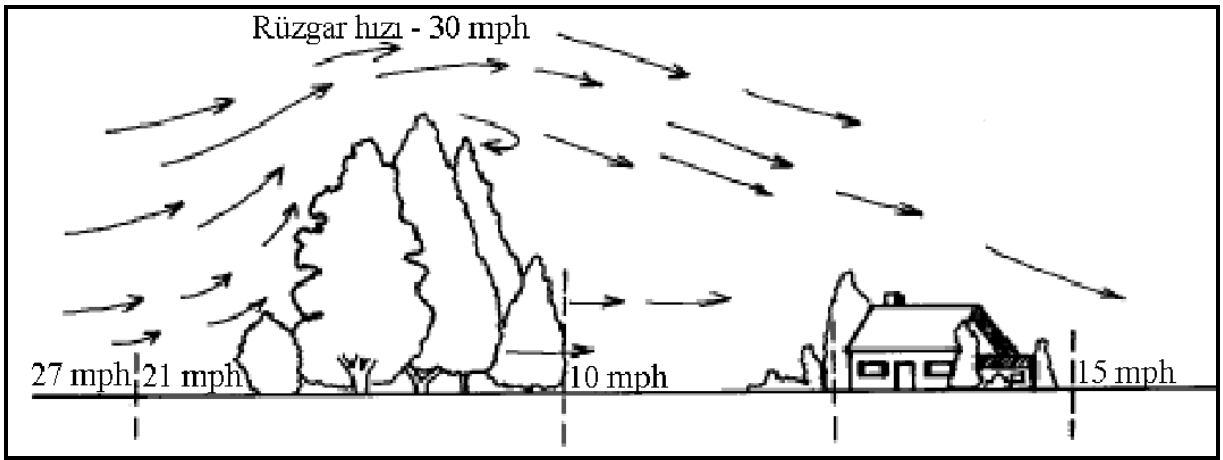


Şekil 4: Bitkilerin yaz ve kış mevsimleri süresince ısıtma ve soğutma enerji yükü üzerindeki etkisi (Anon., 2009).

Yazın ağaçlar ve çalılar açık yaşam alanlarında rüzgar hızını artırmak için, yaşam alanları içinde doğrudan hava akımı oluşturmakta ve asfalt gibi sert yüzeylerdeki ısı yansımalarını azaltabilmektedir. Geniş yapraklı ağaçlar, kışın yapraklarını döktükleri için güneş ışınlarının yapıya ulaştırırken, yazın yapraklarıyla gölge sağlayarak enerjinin doğru kullanılmasında büyük rol oynarlar. Binaların güney kısmında sarılıcı bitkilerin kullanılması yaz aylarında binanın sıcaklığını düşürebilmektedir. Geniş yapraklı ağaçlar da yollarda ve park alanlarında gölgelendirme sağlaması açısından önemlidir. Bu gölge

ağaçları aynı zamanda asfalt yüzeylerin soğumasına yardımcı olur ve park halindeki araçların buharlaşan hidrokarbon emisyonlarını azalttığı için yakıt tasarrufu sağlamaktadır.

Kış mevsiminde iklim kontrolü için rüzgar perdelerinin oluşturulması % 10-25 oranında yakıt tasarrufu sağlayabilmektedir (Şekil 5). Kışın etkili bir rüzgarın perdesi oluşturmak için bitki türlerinin yanında, bitkiler için uygun yer seçimi, rüzgâr perdesinin uzunluğu, bitki dikim aralıkları, bitkilerin olgun yükseklikleri, mevcut rüzgar hızları ve uygun bakım kriterlerine dikkat edilmesi gerekmektedir (Anon., 2009).



Şekil 5: Rüzgar hızının azaltılmasında bitkilerin kullanımı (URL-3, 2014).

Etkili bir rüzgar perdesi tasarımında dikkat edilmesi gereken unsurlar:

- Rüzgar perdesinin, korunmak istenen alanının her köşesinden 50 metre uzakta konumlandırılması gerekir. En etkili rüzgar perdesi L veya U şeklinde olanlardır.
- Girilebilirlik açısından bitkilerin dikim aralıklarına dikkat edilmelidir. Kademeli olarak iki ve ya üç sıra herdem yeşil bitkilerin dikilmesi rüzgarın yönünü değiştirmek adına önemlidir. Geniş yapraklı bitkiler için, dört ve ya beş kademeli bir sıra gereklidir.
- Rüzgar perdesinin etkili olduğu alanın genişliği önemlidir. Çünkü rüzgar yönün doğru sürüklenen karı etkilemektedir. Amaç sürüklenen karı binadan ve yürüyüş yolundan uzak tutmak olmalıdır. Rüzgar perdesinin etkisi ağaçların uzunluğunun 5–7 katı bir mesafedir. Örneğin; 10 metre uzunluğundaki bir rüzgar perdesi 50–70 metrelik alanda etkisini göstermektedir.

- Etkili bir rüzgar perdesi genişliği oluşturmak için ağaçlar ile birlikte farklı boylarda çalılar dikilmelidir (Anon., 2009).

Bu verilere göre enerji etkin peyzaj tasarımında bitkilerin rolü özetlenecek olunursa:

- Geniş yapraklı ağaçlar ve sarmaşıkların güneş ışınlarını önleyerek yazın binalarda gölge oluşturması, klima faturalarını % 20-40 oranında eksiltebilmektedir (Anon., 2009).
- Kuzey ve güney tarafa dikilen herdem yeşil ağaçlar kışın rüzgâr perdesi görevi üstlenerek binalarda ısı kaybını önlemektedir.
- Yapıların batı ve kuzeybatı cephelerinde düzenlenen sık ağaçlar ve çalılar da istenmeyen akşam güneşinin yapı içerisine girmesini engellemektedir.
- Bina ile yürüyüş yolu, teras vb. döşeli alanlar arasında yer örtücü bitkilerin kullanımı yaz sıcaklıklarını azaltmaya yardımcı olmaktadır.

Peyzaj tasarımında bitkisel materyalden farklı olarak duvarlar, çit ve parmaklıklar, döşeme elemanları, aydınlatma elemanları, çatı yüzeyleri ve üst örtüler yapay malzemeler de kullanılmaktadır. Ayrıca bunların malzeme (taş, tuğla, ahşap, beton, plastik gibi) ve renk (sıcak ve soğuk renkler) seçiminde de iklimsel faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir (Aklanoğlu, 2009). Asfalt gibi ısıyı bünyesinde depolayan malzemeler, güneş etkisini yitirdikten sonra da sıcaklık yaymaya devam ederek gece ısınmalarını arttırmaktadırlar. Buna karşı yer örtücü bitkiler ve çimler de buhar taşınımı yolu ile dış ortamı soğutma etkisine sahiptir (Anon., 2009).

Ayrıca su yüzeyleri ve yüzey şekilleri de enerji etkin peyzaj tasarımlarında önemli konulardandır. Su yüzeyleri büyük miktarda sıcaklığı absorbe ederek suyu buharlaştırmakta ve sıcaklığı düşürmekte, yüzey şekilleri de atmosferdeki hava hareketlerini değiştirerek enerji etkin peyzaj tasarımında etkili olmaktadır.

2.3.3 Etkin Arazi Kullanımı

Ekolojik peyzaj tasarımlarında mevcut arazi topografyası ile uyumlu tasarımlar ortaya koymak en önemli yaklaşımlardan biridir. Eski yerleşim alanları incelediğinde, bugünkü düz alanların aksine, genellikle yamaçların seçildiği görülmektedir. Çünkü kış aylarında

soğuk hava kütlesi, yaz aylarında da sıcak hava kütlesi çukur ve düz alanlarda toplanmaktadır.

Oysa yamaçlar yerleşmeler için daha uygun koşullara sahip olmakta, buradaki rüzgârlar nedeniyle yaşam alanlarında sürekli bir hava akımı sağlanabilmektedir. Bu ise yapı içi soğutma ve havalandırma için enerji yükünü azaltan ekolojik bir yaklaşım olmaktadır (Yeşilkaya, 2005; Esin ve Yüksek, 2009’ dan)

Arazi özelliklerinin iyi etüd edilememesi ve doğal karakterleriyle ele alınmaması sonucunda inşaat çalışmalarında öngörülemeyen problem çıkabilmektedir. Tasarım sürecinin ilk aşamasında arazi hakkında yeterli bilginin toplanabilmesi ve arazinin iyi okunması sonucunda, arazi özellikleri tasarımı olumlu etkileyecek şekilde değerlendirilmektedir. Tasarımların araziye ne derece uyumlu olacağı ve doğayı ne derece etkileyeceği göz önüne alınmalıdır. Tasarımcılara düşen görev, bina ve yapı kotlarının mevcut arazi yanında yeniden şekillendirilen arazi ile uyumlu olması için gereken önerileri oluşturmaktır (Başal ve Özdemir, 2008).

Araziden kaynaklanan altyapı, üstyapı sorunlarının minimize edilmesi önem taşımaktadır. Jeolojik yapı, toprak kabiliyeti, ve yapı inşaat alanında yer alan verimli topraklar yeşil alanların içlerine taşınarak değerlendirilmektedir (Atıl vd., 2005). İnşaat sürecinde hafriyat (kazı) çalışmalarının azaltılması ile uygulama maliyetlerinde tasarruf sağlanmaktadır. Bunun yanında spor alanları ve otopark gibi kullanımların düz araziye yerleşimi tercih edilmektedir. Taşıt ve yaya yollarının arazi topografyasına uyumlu biçimde ve kazı-dolgu çalışmalarını azaltıcı özellikte yerleştirilmesi, doğal arazi formlarını koruyan, mümkün olduğunca az istinat duvarlarını özendirici, erozyon ve toprak kaymasının önlenmesi ve mevcut doğal drenajın (yüzey drenajın) korunmasına yönelik alan seçimi ve uygulamalarının yapılması gerekmektedir (Göktepe ve Lav, 2003; Başal ve Özdemir, 2008’den).

Bunların yanında yapının inşa edileceği arazide bulunan doğal malzemelerin ve önceden var olan yapıların kullanılması kaynak ve enerji korunumu bakımından büyük yararlar sağlamaktadır. Arazi üzerinde toplu taşımacılığı destekleyen yaya koridorları ile bisiklet yollarını kapsayan tasarımlar, kullanıcıların işyeri veya alış veriş yerlerine yürüyerek gidebileceği ortak kullanıma izin veren tasarımlar, ortak kullanım alanlarını artırmak için

site yapılaşması ve onların çevresinde yaya yolları tasarımı, iş yeriyle bağlantılı ev-ofis tasarımları yapılması ulaşım için harcanan enerji miktarını azaltacağı için ekolojik çözümler olmaktadır (Esin ve Yüksek, 2009).

2.3.4 Su Etkin Peyzaj Tasarımı

Dünyamızın yüzölçümünün yaklaşık %70'i sularla kaplıdır. İlk bakışta çok büyük bir alan kapladığına inandığımız su miktarı 1,4 milyar km³ olup bu suyun %95,5'i (1,3 milyar km³) tuzlu su olması nedeniyle içme ve kullanmaya elverişsizdir. Dünyadaki suların sadece % 2,5'i (35 milyon km³) tatlı su olup ülke içme ve kullanma suyu sanıldığından azdır.

Su temini konusunda yaşanan güçlüklerin giderek artması insanları suyun etkin kullanımı yönünde yeni çözüm arayışlarına yöneltmiştir. Özellikle park ve bahçeler gibi dış mekan kullanımlarında su tüketiminin büyük boyutlara ulaşması peyzaj düzenlemelerinde suyun olabildiğince az kullanıldığı yeni peyzaj düzenleme biçimlerinin geliştirilmesini gerektirmiştir. Bu doğrultuda "Su-Etkin Peyzaj Düzenlemesi" (Water-Efficient Landscaping) genel başlığı altında "Suyun Akılcı Kullanımı" (Water-Wise, Water-Smart), "Az Su Kullanımı" (Low-Water) ve "Doğal Peyzaj Düzenleme" (Natural Landscaping) gibi klasik peyzaj düzenleme anlayışlarından farklı yeni peyzaj düzenleme kavramları geliştirilmiştir. Bu kavramların hepsi de temelde aynı ilkelere dayanmakta ve genellikle aynı anlamı taşıyacak biçimde birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bu temel ilkelerin formüle edilmesiyle geliştirilen ilk kavramsal yaklaşımlardan birisi "Kurakçıl Peyzaj Düzenleme" (Xeriscape) dir (Barış, 2007).

Kurakçıl Peyzaj Düzenleme (Xeriscape): Tüm Dünya'da "Xeriscape" olarak bilinen "Kurakçıl peyzaj düzenleme" genel olarak suyun en az düzeyde kullanılmasıyla su kaynaklarının ve çevrenin korunmasını ilke edilen özellikli peyzaj düzenleme olarak tanımlanabilir (Barış, 2007). İlk kez 1978 yılında ABD'nin Colorado eyaletinde kullanılmaya başlanan Xeriscape kelimesi, Yunanca kuru-kurak anlamına gelen "xeros" kelimesinden türetilmiştir. Xeriscape su ve enerjiyi etkili kullanan yaratıcı peyzaj çalışmaları şeklinde tarif edilebilir. Daha detaylı bir tarifte ise Xeriscape çevreyi koruyan ve su tüketimini minimuma indiren kaliteli peyzaj yaratma tekniği olarak tanımlanmıştır. Bu teknik özellikle su kullanımını minimuma indirecek şekilde peyzaj projelerinin dizayn

edilmesi temel ilkesine dayanır (Çorbacı vd., 2011). Şekil 6'da kurakçıl peyzaj düzenleme (Xeriscape) örnekleri gösterilmiştir.

Kurakçıl peyzaj düzenlemesinin dayandığı yedi temel ilke:

- Çim alanlara olabildiğince az yer verilen ve sulamayı en az gerektiren uygun planlama ve tasarımın yapılması,
- Toprak analizi ve toprak koşullarının iyileştirilmesi,
- Suyu en az gereksinim duyan ve kurağa dayanıklı uygun bitki türlerinin seçimi,
- Çim alanların uygulama ve bakım çalışmalarında kolaylık yaratan pratik ve ekonomik çözümler sunacak biçimde tasarlanması,
- Etkin sulama sisteminin oluşturulması,
- Malçlama (bitki kök çevresinde uygun sıcaklık ve nem koşullarını sağlamak ve toprak nemini muhafaza etmek amacıyla toprağın bu koşulları oluşturabilecek niteliklere sahip malzemelerle (kuru yaprak, saman v.b.) kaplanması),
- Uygun ve düzenli bakım çalışmalarının yapılması (Barış, 2007).



Şekil 6: Kurakçıl Peyzaj Düzenleme (Xeriscape) örnekleri (URL-3, 2014; URL-4, 2014; URL-5, 2014).

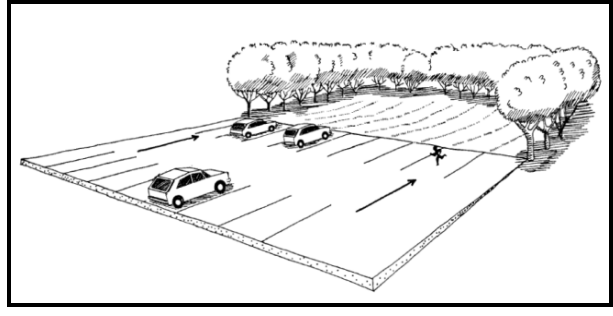
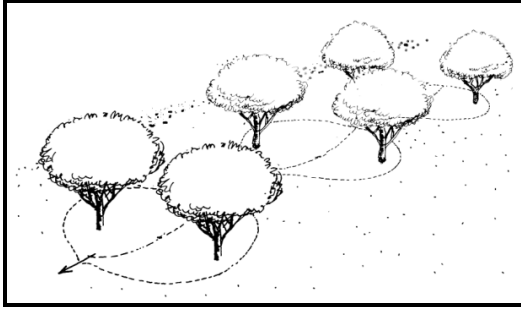
Suyun Akılcı Kullanımı (Water-Wise, Water-Smart): Suyu verimli kullanan bir çevre düzeni yapının su etkinliğini de önemli şekilde etkilemektedir. Çünkü bazı konut alanlarındaki bitkilerin bakımı için kullanılan su miktarı, yapıda kullanılan toplam suyun yaklaşık % 50’ni kapsamaktadır. Az su ve bakım isteyen bitkilerle düzenlenen bir çevre tasarımı ve verimli bir sulama sistemiyle su tüketimi etkili bir şekilde azaltılabilmektedir. Çevre düzeninde kullanılacak kaplama malzemelerinin, yağmur sularının yer altı suyuna akışını engellemeyecek şekilde geçirimli malzemelerden seçilmesi, suyun doğal dolaşımını engellemeyerek su seviyelerinin korunmasına katkıda bulunmaktadır (Esin ve Yüksek, 2009).

Doğal Peyzaj Düzenleme (Natural Landscaping): Özellikle bitkisel tasarım ve bakımının kısıtlı olduğu durumlarda yapay ve pahalı uygulamaların yerine doğal bitki türlerinin kullanımını ve bunu gerçekleştirirken de ekolojik bileşenlerin dikkate alınmasını öngörmektedir (Aklanoğlu, 2009).

Doğal peyzaj düzenleme;

- Doğal bitki örtüsünden yararlanma,
- Peyzaj tasarımında kullanılacak diğer elemanlarda doğal ve yerel malzeme kullanımı,
- Doğal süreçleri destekleme
- Yağmur suyu denetiminin yaygınlaştırılması ilkelerine dayanmaktadır (Aklanoğlu, 2009).

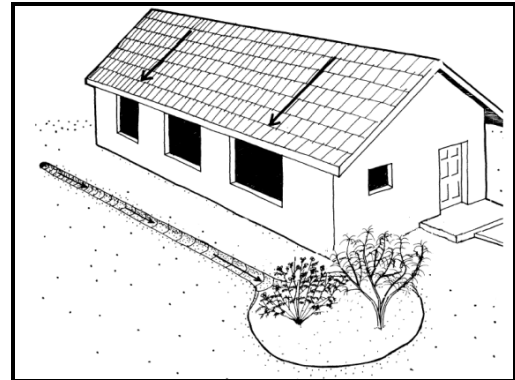
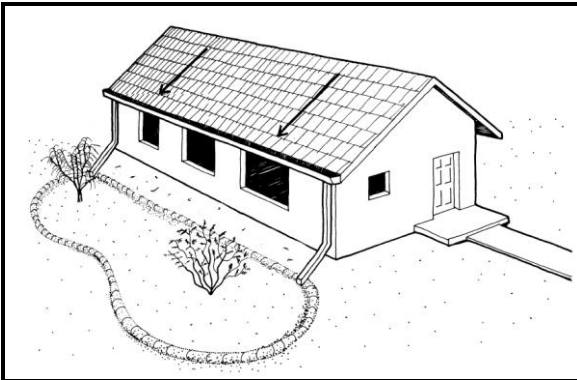
Yağmur suyu denetimi, bitkilerin sulanması veya diğer kullanımlar için yağmur suyunun alınması, eğime göre yönlendirilmesi ve depolanması olarak tanımlanmaktadır. Sulama için içme sularının kullanılmasının azaltılmasında önemli bir yöntemdir. Evler, okullar, parklar, otoparklar, apartmanlar ve ticari tesislerin tümünde, hatta çok küçük metrekaireli alanlar da bile yağmur suyu denetimi mümkündür (Waterfall, 2004). Geçirimli yüzeylerde yağmur sularının yeraltı suyuna ulaştırılması mümkündür, otopark ve yol gibi geçirimsiz yüzeylere verilecek eğimlerle de yüzey suyunun toplama havzalarına ve yeşil alanlara akması sağlanabilmektedir (Şekil 6) (Başal ve Özdemir, 2008).



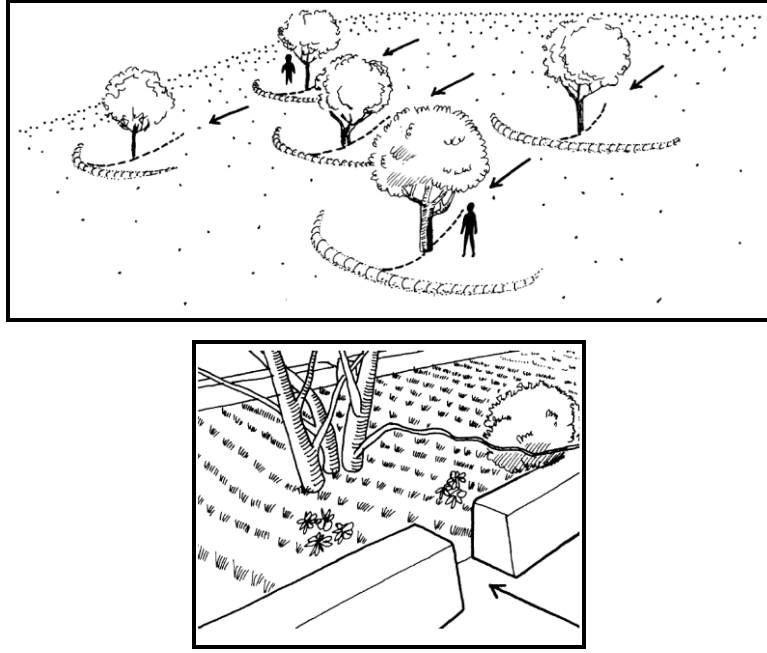
Şekil 6: Yağmur sularının eğime göre su toplama havzalarına veya yeşil alanlara yönlendirilmesi (Waterfall, 2004).

Yağmur suyu denetim sistemleri basit sistem ve kompleks sistem olarak ikiye ayrılmaktadır (Waterfall, 2004).

- **Basit sistem:** Bu sistemde yağmur suyu hemen kullanılabilir. Çoğu ev sahibi mevcut ve ya yapılacak inşaatlarda sitenin ihtiyaçlarını karşılamak için kolaylıkla bir yağmur suyu toplama sistemi kurabilir. Basit sistemde; Yağmur olukları, iniş boruları ve hafif eğimli kaldırımlar aracılığıyla yağmur suları direk çatıdan suyun kullanılacağı dikili bir alana yönlendirir (Şekil 7). Yamaçlar su toplamada çok elverişli alanlardır. Eğim yardımıyla suyun toplama havzalarından depolama alanlarına akışını sağlar. Kanallar ve yağmur hendekleri ile daha fazla suyun toprağa taşınması sağlanabilir. Standart ve ya delikli borular ve damlama sulama sistemi suyu taşımak için tasarlanabilir. Bordürlerde bırakılan kesikler, cadde ve otopark yerlerindeki fazla suyu bitkisel alanlara taşımada kanal olabilirler (Şekil 8). Gerektiğinde küçük bir pompa ile su taşınabilir (Waterfall, 2004).



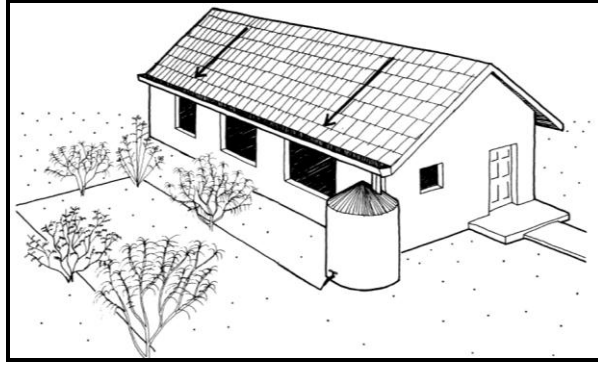
Şekil 7: Yağmur sularının basit sistem ile değerlendirilmesi (Waterfall, 2004).



Şekil 8: Yamaçlardaki eğim ve bordürler arasında bırakılan boşluklar aracılığıyla yağmur sularının bitkisel alana yönlendirilmesi (Waterfall, 2004).

- *Kompleks sistem:* Bu sistemin avantajı yağmur suyu bir alanda biriktirildiği için, yağışlı mevsimlerde burada biriktirilen su kurak mevsimde de kullanılmaktadır (Şekil 9).

Kompleks sistem daha çok su tasarrufu sağlamakla birlikte inşaat maliyeti daha fazladır. Su depolanmadan önce parçacıkların ve döküntülerin filtrelenmesi gerekmektedir. Filtreleme derecesi kullanılacak su dağıtım borusunun (damlama bir hortum üzerinden dağıtılan su daha fazla ve daha ince filtreleme gerektirir) büyüklüğüne bağlıdır. Depolama yer altında ve ya toprak üstünde olabilmektedir. Depolama için kullanılacak tank, varil, sarnıç vb. yağmur suyu iniş borularının sonunda veya yanında konumlandırılmaktadır (Waterfall, 2004).



Şekil 9: Çatıda su toplama, oluklar, yağmur suyu iniş borusu, depolama ve damlama sulama sistemi ile suyun dağıtılmasını sağlayan kompleks su toplama sistemi (Waterfall, 2004).

Peyzaj tasarımlarında yağmur suyu denetimine önem verilmesi kaynakların doğru ve etkin kullanılmasında önem taşımaktadır. Özellikle doğal bitki türleri ve kurakçıl bitki türleri ile az su kullanımını birleştirerek yapılan bir yağmur suyu denetimi alanda çok daha etkili olabilmektedir.

2.3.5 Açık-Yeşil Alanların Aktif Kullanımı

Açık-yeşil alanların korunması ve kentsel alanda yeni açık-yeşil alanlar oluşturulması Peyzaj Mimarlığının görev alanlarındandır. Doğru bir tasarım anlayışıyla açık-yeşil alanların daha aktif bir biçimde kente kazandırılması ekolojik bir çevre oluşturulmasında adeta zorunluluktur.

Kentsel açık alan kavramı, kent dokusunun önemli temel elemanlarından birisi olup, mimari yapı ve ulaşım alanları dışında kalan açıklıklar veya boş alanlar olarak tanımlanmaktadır. Su yüzeyleri, mezarlıklar, çocuk bahçeleri, üzerinde bitkisel eleman bulunmayan veya çok sınırlı sayıda bulunan meydanlar ve ulaşım alanları açık alan olarak tanımlanmaktadır. **Yeşil alan kavramı** ise, mevcut açık alanların bitkisel elemanlar (odunsu ve otsu bitkiler), ile kaplı veya kombine edilmiş yüzey alanları olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre her yeşil alan bir açık alan niteliğindedir. Ancak her açık alan yeşil alan olmayabilmektedir (Gül ve Küçük, 2001).

Kentsel mekanda açık ve yeşil alanlar, genelde bir bütünlük içinde yer alır ve birbirini tamamlarlar. Bu nedenle açık-yeşil alanlar, kentin fiziksel yapısını ortaya koyan ve

biçimlendiren temel alan kullanımlarından birisi olup diğer alan kullanımlarını bütünleştiren bir denge unsurudur (Gül ve Küçük, 2001). Kent içinde ve dışında yer alan açık-yeşil alanlar önemli fonksiyonlara sahiptirler. Bu fonksiyonlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Açık-Yeşil alanların fonksiyonları (Yıldızcı, 1978’ den değiştirilerek).

AÇIK – YEŞİL ALANLARIN FONKSİYONLARI	
REKREASYON FONKSİYONU	Açık alanlar kent içinde ve dışında sportif olanaklar sağlamaktadır. Eğlence ve dinlenme amacıyla ilgili düzenlemelere olanak vermektedir. Rekreasyon aktivitesi ve gezinti yerleri için imkanlar sağlamakta ve kent insanına bir peyzaj ve doğa kaynağı sunmaktadır.
EKOLOJİK FONKSİYONU	Ekolojik ve mikroklimatik yönden olumlu etki yaratırlar. Dikkat çekici bölgelere doğru ormanların, fiziksel devamlılığını sağlamaktadır. Kent yakınında tarımsal üretime olanak vermektedirler.
ARAZİ ORGANİZASYON FONKSİYONU	Kent – doğa kontrastına olanak vermektedir. Yerleşim bölgelerinin ulaşım kolaylığı ve alt yapı tesisi için bir rezerv fonksiyonu göstermektedir. Şimdiden belirlenemeyen, ancak geleceğe ilişkin gereksinimler için rezerv fonksiyonuna sahiptir. Kent – doğa ilişkisini geliştirmektedirler. Kentin aşırı büyümesini engelleyen bir tampon görevi yüklenmektedirler.

Kentsel açık-yeşil alanların insan sağlığı ve yaşama mekanı arasında kurulacak organik bağda önemli işlevleri bulunmaktadır. Bu işlevler ekolojik ve fiziksel işlevler olarak iki gruba ayrılabilir:

▪ **Ekolojik İşlevler**

- ✓ Mikroklima oluşturma: Yeşil alanlar yapay kitlelerin absorbe ettiği sıcaklığı azaltmaktadır. Avusturya’ da yapılan araştırmalarda, yol ağaçlarının havayı 3-4°C serinlettiği saptanmıştır.
- ✓ Havanın nemini düzenleme: Bitkiler transpirasyon yolu ile havaya su buharı vermektedirler. Örneğin; bir Kayın ağacı (*Fagus sp.*), günde buhar halinde 500 lt. su vererek havanın nemini artırmaktadır. Bir ağaç 500 lt. suyu buharlaştırabilmek için çevreden yaklaşık 300.000 kcal. Isı almakta, dolayısıyla aynı zamanda havayı serinletmektedir.
- ✓ Havayı zararlı gaz ve tozlardan temizleme: Yeşil alanlar kentlerin “akciğeri” işlevlerini görür ve havayı kirleten çeşitli toz ve gazları emerek veya tutarak temizlemektedirler.
- ✓ Gürültüyü azaltma: Bitkiler oluşturdukları yeşil kitleler yoluyla gürültüyü emerek, insan ve çevre üzerindeki olumsuz etkisini azaltmakta veya gidermektedirler.

▪ **Fiziksel İşlevler**

- ✓ Değişik kentsel kullanımlar arasında tampon görevi: Kentin fiziksel tapısını oluşturan açık alanlarla birlikte, değişik alan kullanım biçimlerini birbirinden ayırır ve onlar arasında organik bağ kurarlar. Aynı zamanda yeşil kuşaklarla kent gelişimi denetlenebilmektedir.
- ✓ Kente estetik değer kazandırma,
- ✓ Rekreasyon olanakları sağlama,
- ✓ Toplumsal dayanışmayı arttırma,

- ✓ Doğa bilincinin gelişmesine katkıda bulunma gibi işlevleri bulunduğundan açık-yeşil alanlar kent için vazgeçilmez mekanlardır (Ortaçeşme vd., 2005).

Açık-Yeşil alan sistemleri

Açık ve yeşil alanlar, fiziksel işlevleri ve kentlerin fiziksel planlamaları açısından bir sistem olarak ele alınmıştır. Kentin çevresini tümüyle saran yeşil alanlar **yeşil kuşak (greenbelt)** sistemi, çevreden kent merkezine doğru şeritler veya koridorlar halinde **yeşil kama (green wedge)** sistemi, tüm kentsel açık alanların yeşil yollarla birbirine bağlanması ile oluşturulan yeşil örgün (green network/green web) sistemi ve rekreatif yol planlamasının en özel biçimi olan yeşil yol (green way) sistemleri geliştirilmiştir (Kuter, 2007).

- **Yeşil Kuşak (Green belt):** Kentlerin istenmeyen yönlerde olabilecek gelişmelerini sınırlamak amacıyla kent çevresinde yer almış yeşil alanlardır. Yeşil kuşak, içerisinde rekreasyon alanları, gölleri, akarsuları, barajları, tarım ve orman arazilerini, mezarlıkları kapsayan yeşil alanlardır (Çepel, 1994). Yeşil kuşak kavramı ilk olarak Ebenezer Howard'ın sanayileşmiş kentlerde gelişi güzel yapılaşmış çevreler için kırsal yaşam ile kent yaşamını bir arada tasarlayan bahçe kent örneği ile ortaya çıkmıştır. Bu yerleşme modelinde kentin çekirdeğinde konut kullanımları, kentin çevresinde ise sanayi ve alışveriş alanları bulunmaktadır. Kentin gelişimini sınırlamak, rekreasyon gereksinimlerini karşılamak, tarım alanlarına yer verebilmek amacıyla kent çevresinde yeşil kuşak önerilmiştir (Arslan, 1996; Kuter, 2007' den).

Özellikle 20. yy'ın ilk yarısında bazı kentlerde uygulanan yeşil kuşak sistemi, kentin istenmeyen yönlerde olabilecek gelişimini sınırlandırmakta, kentin karakterini korumakta ve kent çevresinde kentin yeşil alanı olarak işlev görmektedir. Kent çevresinde oluşturulacak yeşil kuşağın alan büyüklüğü, biçimi ve karakteri kendisine yüklenen işlevlere bağlıdır. Yeşil kuşaklar, erozyondan korunma, doğa koruma, tarımsal üretim ve rekreasyonel amaçlı olarak değerlendirilebilmektedir (Uzun, 1993; Kuter, 2007' den).

- **Yeşil Kama (Green wedge):** Yeşil kuşak uygulamalarının yapıldığı bazı kentlerde, bu sistemin kentin kontrolsüz gelişimini durduramadığı ve kentlerin

yeşil kuşağın dışına sıçrayarak gelişimlerini devam ettirdikleri görülmüştür. İşlevini tam olarak yerine getiremeyen bu sistemin yerine yeşil kama (green wedge) sistemi önerilmiştir.

Genellikle kırsal nitelikli alanlardan kent merkezine doğru dalarak sokulan yeşil kama oluşumu, yeşil kuşağa nazaran erişebilirlik oranı daha yüksek olan bir planlama şeklidir. Bu sistemde, kentin belirli yönlerde gelişimi saptanarak bu alanların dışında kalan yerler yeşil alanlarla kontrol altında tutulmaktadır. Yeşil kamalarla, kentsel gelişim kontrol altında tutulabildiği gibi kentin rekreasyonel alan gereksiniminin bir bölümü de karşılanmaktadır. Bu sistemde, yeşil şeritler veya koridorlar, çevreden kente doğru gittikçe daralarak kent merkezine kadar sokulmakta, böylelikle yeşil alanlar birbirine bağlandığı gibi kent ile kırsal alanların da bütünleşmesi sağlanmaktadır (Uzun, 1993; Kuter, 2007' den).

- **Yeşil Örgün (Green network):** Açık ve yeşil alanların kent içerisinde eşit dağılımını sağlamayı amaçlayan yeşil örgün sistemi grid formlu kentler için geliştirilmiş bir sistem olup, doğal ve tarihi kaynakların korunmasına, kentte yaşayanların eğitsel ve rekreasyonel amaçlı olarak bu alanlardan yararlanmasına olanak tanımaktadır. Bu sistemde açık alanlar birbirleriyle bağlantılı olarak tasarlanmaktadır. Bu bağlantıları yürüme izleri, köprüler, bisiklet yolları vadiler, lineer parklar ve su kemerleri gibi elemanlar sağlamaktadır (Kuter, 2007).
- **Yeşil Yol (Green way):** 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde açık alanların kaybı ülke ölçeğinde belirgin hale gelmeye başlayınca korumaya yönelik planlama çalışmaları ile yeşil yol kavramı önem kazanmıştır. Yeşil yollar nüfunun çoğunun kentlerde yaşadığı ülkelerde, kentlilerin kolayca ulaşabilecekleri yeşil uzantılar ve ya kültürel ve yapılaşmış çevrenin doğaya bağlama yolları olarak tanımlanan yeşil alanları oluşturmaktadır (Arslan vd., 2004; Kuter, 2007'den);

Yeşil yollar, akarsu boyları, sırtlar ya da vadiler gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahları boyunca rekreasyon amaçlı kullanıma dönüştürülmüş kanal, manzara yollarını, ya da parkları, doğal rezerv alanları, kültürel

özellikleri ve tarihi yerleşimleri birbirine bağlayan çizgisel koridorlardır (Kurdoğlu, 2002).

Korunmuş çizgisel koridorlar biçiminde oluşturularak çevre kalitesini arttıran ve dış mekan rekreasyon olanağı sağlayan doğal, yeşil alanlar olan yeşil yolları Little'a göre beş kategoride sınıflamak olasıdır (Little, 1995; Arslan vd. 2004'den);

- Kentsel akarsu kenarı yeşil yolları: Genelde yeniden geliştirme programlarının bir parçası çerçevesinde kentlerin içinden akıp giden akarsu kenarlarını / boylarını kapsamaktadır.
- Rekreasyonel amaçlı yeşil yollar: Genelde oldukça uzun bir hat boyunca devam eden patika ya da belirgin iz niteliği taşıyan çeşitli özellikteki alanlardır. Doğal koridorlar olduğu kadar kanallar, terkedilmiş / kullanılmayan demiryolu güzergahları bu amaçla kullanılabilecek alanlardır.
- Ekolojik açıdan ilgi çekici doğal koridorlar: Genellikle nehirler ve akarsu boylarını kapsayan, bazen sırtlar ve yükseltiler boyunca da devam edebilen alanlardır. Doğa çalışmaları, bilimsel araştırmalar, yaban hayatının korunması, göçün ve tür değişiminin önlenmesi, yürüyüş, tırmanma amacı ile kullanılan alanlardır.
- Manzara yolları, tarihi yollar, görsel peyzaj değeri taşıyan güzergahlar: Genellikle bir yol ya da otoyol / karayolu boyunca devam eden ve belli noktalarda yayaların aktivitelerine de olanak sağlayan noktaların bulunduğu, otomobillerden inilerek yer yer bu olanaktan yararlanılan yollar ve alanlardır.
- Geniş kapsamlı yeşil yol örgün ya da sistemleri: Genelde vadi, sırt gibi doğal arazi formuna oturtulan sistemlerdir. Bu sistemde bazı durumlarda değişik tipteki açık mekan ve yeşil yolların bir araya getirilmesi, kentsel ya da bölgesel ölçekte farklı kullanıma sahip açık alan ve yeşil yol sistemleri ile ilişkilendirilmesi ile yeni seçenekler sunan yeşil yol sistemleridir. Bu sistemde arazi formunun biçimlendirdiği koridorların çizgisel özelliği nedeniyle,

yürüyüş, atla gezinti, bisiklete binme, tırmanma gibi aktivitelere olanak sağladığı gibi yaban yaşamı açısından türlerin ve besin maddelerinin sürdürülebilirliğine olanak sağlamaktadır.

Kent planlama çalışmalarında bu sistemlerin bir arada kullanılması, açık ve yeşil alanlardan istenilen ölçüde faydalanmayı sağlayacaktır. Kentin dış kısımlarına doğru olan gelişim engellenmek istendiğinde yeşil kuşakların oluşturulması, kent merkezine doğru yeşilin ulaştırılması ve kent makroformu içerisinde dağınık ve birbirinden kopuk olan yeşil alanların bütünleştirilmesi için yeşil kamaların oluşturulup yeşil örgün ve yeşil yol sistemleri ile birlikte değerlendirilip uygulanmasıyla, insan-çevre ilişkisinin kurulduğu ekolojik kent hedefine ulaşılabileceklerdir (Kuter, 2007).

Açık-yeşil alan sistemleri içerisinde alternatif yeşil alanların oluşturulması da kent ekolojisine katkıda bulunmaktadır. Kent ölçeğinde dolu mezarlıklar, tarihi öneme sahip mezarlıklar, eski demiryolu kenarları, karayolları, kent içindeki caddeler, işlevini tamamlamış ve kullanılmayan eski sanayi ve endüstri alanları, su kıyıları (kent içinden geçen nehirler) ve çeşitli nedenlerle terk edilmiş yerleşim alanları değerlendirilerek yeşil alana dönüştürülebilmektedir. Bina ölçeğinde ise çatı ve duvar yüzeyleri, teraslar, balkonlar, bahçeler ve avlular yeşil alan olarak kente kazandırılacak alan ve mekanlardır.

2.4 Geleneksel Yerleşmeler ve Sürdürülebilirlik Kavramı

1992 yılında Rio'da yapılan Çevre Kalkınma Konferansı kapsamında ilk kez “Sürdürülebilirlik” kavramı gündeme getirilmiştir. Kavram çerçevesinde sürdürülebilir kentler ve ekolojik denge hedefinde kentsel ekosistemlerin geliştirilmesi ve korunması giderek önem kazanmıştır (Onur, 2012). Sürdürülebilir gelişme kavramı 1987 yılında Bruntland raporu olarak bilinen “Ortak Geleceğimiz” başlıklı raporla dünya literatürüne yerleştirilmiştir. Bu rapora göre, sürdürülebilirliğin anlamı; bugünün gereksinimlerini, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarını dikkate alarak karşılamaktır (Anon., 2011a). Canlılara en iyi yaşam koşullarını sağlamak, çağdaş kent ortamlarında, doğal çevrenin, tarihsel kültürel varlıkların korunarak devamlılığını sağlamak, sürdürülebilirlik anlayışının tanımıdır (Topal, 2009).

Geleneksel yerleşmeler yapım tekniği ve malzemenin içeriğinden dolayı yakın çevreden temin edilebilen, kolay islenen ve çevreyi kirletmeyen; ekolojik malzemelerden elde edildiği için geri kazanımı kolay olan; topoğrafya, iklim ve yeşil dokuya mükemmel uyum sağlayan; doğal yalıtımı sayesinde ilave önlemler gerektirmeden ısınıp soğuyabilen sağlıklı ve konforlu yaşam çevreleri oluşturmaları nedeniyle sürdürülebilir mimarlık açısından bu günün tasarım ve yapım tekniklerine ışık tutacak deneyimler içermektedir (Çetin, 2010).

Geleneksel yerleşmelerin sürdürülebilirliğe ışık tutacak özellikleri aşağıdaki maddelerle ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır (Çobanoğlu ve Yıldırım, 2009):

- Geleneksel yerleşimler, toplum sağlığı için temel gereksinimler olan güneş, hava ve yeşillik öğelerinin de gündelik yaşantıdan eksik olmayacağı biçimde kurulmuşlardır. Topoğrafyaya göre yerleşim, çevredeki hava akımlarından ve gün ışığından tüm yerleşim düzeyinde yararlanmayı mümkün kılmaktadır.
- Eğimli arazide yerleşmenin uygulamadaki sonuçlarını çözümlmek için, binaların zemin katlarının arazi ve sokak formlarına uyarak eğilip bükülmeleri, üst katlarda ise bu eğriliklerin daha geometrik biçimlere göre düzeltilmesi, eğri ve düzgün kenarlar arasında çıkma ve payanda gibi geçiş öğeleri ile bağlantı kurulması gibi yöntemler kullanılmıştır.
- Doğal ve kentsel dokuların iç içeliği; her evin avlusunda bir ailenin bakabileceği boyutta, meyve, sebze ve bitki yetiştirilen bahçelik bir alan bulunması ve böylece yerleşmeye yeşil bir görünüm kazandırılması yoluyla, bu temel insan gereksinimlerinden bir diğeri de bolca karşılanmış olmaktadır.
- Geleneksel yerleşimlerde kentsel altyapıya yönelik olarak geliştirilmiş nitelikli çözümler bulunmaktadır. Topoğrafyaya pratik şekilde uyum sağlayan yol ağına koşut biçimde, su drenajı da eğimden yararlanmakta, yağmur suyu sokak kenarlarından veya ortalarından giden arıklar ve kanallar yoluyla akıtılmaktadır.

- Su ögesinin kurak kara iklimlerinde bile evlerin avlularında ve bazen yapı içlerinde havuz, çeşme vb. ögelerle günlük yaşantıya katılması, konforlu bir yaşam biçimini yaratmaya katkıda bulunmaktadır.
- Alan ölçeğinden yapı ölçeğine inerken, sosyal bütünleşmeyi sağlayan yarı-kamusal mekanlardan söz edilebilir. Çeşme başları, çıkmaz sokak sonları, kapı önleri gibi yerler, özellikle de kadınlar arasında çeşitli sosyalleşme imkanları yaratmaktadır.
- Bir yandan bütünleşme sağlanırken, bir yandan da toplumsal yaşantının diğer bir gereği olan özel hayatın gereksinimlerine yanıt veren geleneksel yapı dokuları, etik alanında önemli bir kavram olan mahremiyet imkanını vermektedir.
- Geleneksel yerleşimlerde görülen bir diğer özellik de iklime uyum sağlama ve iklime göre farklılaşmadır. Türkiye’de görülen birkaç iklim bölgesine göre farklılaşan doku ve malzeme tipolojisinde, yağış alan ve yeşil bitki örtüsüne sahip bölgelerdeki ahşap mimari ve kurak kara iklimine sahip bölgelerdeki taş, kerpiç veya kaya kütlelerinin içine oyulmuş yapılar gibi ayrımlar bulunmaktadır. Bu tür farklılaşmalar, yöresel kaynakları kullanarak ulaşım maliyetinin optimizasyonu, yapılarda doğal klima oluşturarak ısınma ekonomisi ve depolama işlevine uygun ortamlar sağlama gibi faydalara sahiptir. Ayrıca, kentsel dokuda, ayrı yerleşmelerde çözümlenen yazlık – kışlık kullanımları, sıcak havada gölge sağlayan dar sokaklar; mimari yapıda ise, aynı yapı içinde her mevsimin özelliklerinden faydalanacak şekilde, korunmalı ve kolay ısıtılabilen kışlık katlar ile açık, yarı-açık ve kapalı mekan çeşitlemesi bulunması da aynı ilkenin yansımalarıdır.

Eldeki mevcut kaynakları kullanarak doğal dengeyi sürdürmek ve optimum yarar elde etme ilkelerine olanak sağlayan geleneksel yerleşimler bu bakımdan sürdürülebilir ve ekolojik özellikler taşımaktadır (Çetin, 2010).

Tarihi kentin sürdürülebilirliği sadece yapı bazında bir korumanın etkin olması ile sağlanamamakta; bunun yanı sıra etkin bir dizi politikanın hedefleri, stratejileri, öncelikleri

ve araçlarıyla yürürlüğe girmesiyle olanaklı hale gelmektedir. Dolayısıyla tarihi kent merkezlerinde korumaya ve geliştirmeye yönelik olarak kentsel tasarımın her aşamada etkin olarak bulunacağı politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu politikalar (Tunçer, 1998; Ter, 2002'den):

- Yayalaştırma politikaları (yaya ağırlıklı dolaşım sistemi kurulması, kent meydanları, yaya yolları ve yaya bölgeleri oluşturulması, bisiklet yolları planlaması vb.),
- Toplu taşıma politikaları (hafif ve raylı sistemler, toplu taşımacılık, özel otobüs yolları, tramvay vb.),
- Koruma, sağlıklılaştırma ve yenileme politikaları (restorasyon, onarım, iyileştirme, yenileme),
- Turizm ve geleneksel ticaret/üretim/satış birimlerinin geliştirilmesine yönelik politikalar (aile pansiyonculuğu, geleneksel el sanatlarının geliştirilmesi vb.),

BÖLÜM 3

MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Çalışma alanı olarak seçilen önemli ölçüde korunmuş doğal ve kültürel değerler ile mikroklimatik özelliklere ve geleneksel yerleşim karakterine sahip Safranbolu Kenti, çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı ve hedefleri doğrultusunda çalışma alan sınırları içerisinde Safranbolu Kentsel Sit Alanları (Bağlar, Kıranköy ve Çarşı), I. Derece Doğal Sit Alanı, I. Derece Arkeolojik Sit Alanı, bağlık ve bahçelik alanlar, Tabakhane Deresi'ni kapsayan alanlar yer almaktadır. Çalışma alan sınırının belirlenmesinde 1/1000 ölçekli imar planı sınırı esas alınmıştır.

Çalışma alanı olarak Safranbolu' nun seçilme nedenleri:

- Sahip olduğu doğal vadi, kanyon oluşumları, yakın çevresinde yer alan üzüm bağları ile taşıdığı mikro-klimatik özellikler nedeniyle ekolojik açıdan önemli ender alanlardan biri olması,
- Kentin, UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu) Dünya Miras Listesi Kriterlerinin (6 kültürel ve 4 doğal kriter) 2., 4. ve 5. maddelerini karşılamasının sonucunda 17.12.1994 tarihinde UNESCO Dünya Miras Listesi'ne dahil edilerek koruma altına alınmış olması ve aynı zamanda tümüyle Kentsel Sit ve I. Derece Doğal Sit alanı olarak tescil edilmesi,
- AB (Avrupa Birliği) Sürdürülebilirlik göstergelerine göre Safranbolu Kenti'nin sürdürülebilirlik potansiyeli değerlendirilmiştir (Tablo 11). Bu değerlendirme sonuçlarından yola çıkılarak kentin doğal ve kültürel zenginliklerinin, ekolojik özelliklerinin ve geleneksel yerleşim dokusunun korunmuş olması nedeniyle gelecekte sürdürülebilir bir yerleşim olma potansiyeline sahip olmasıdır.

Bu kapsamda çalışmanın diğer materyalleri ise aşağıdaki gibidir:

- Çeşitli üniversitelerin (Ankara, Bartın vb.) kütüphanelerinden konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalar ve elde edilen literatürler,
- Konuyla ilgili kurum ve kuruluşların (Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü,

Yüksek Öğrenim Kurulu, Safranbolu Halk Kütüphanesi, Safranbolu Kültür ve Turizm Vakfı) kütüphanelerinden elde edilen yazılı ve görsel dokümanlar,

- 1/25000 ölçekli Zonguldak Orman Müdürlüğü, Karabük Orman İşletme Müdürlüğü, Safranbolu Orman İşletme Şefliği Topografik Haritası ve Fonksiyonel Orman Amenanjanman Planı,
- 1/1000 ölçekli Safranbolu İmar Planı ve Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı ve kararları,
- Karabük İl Çevre Durum Raporu (2011),
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) nüfus verileri,
- DMİGM (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü)'nden temin edilen Karabük Merkez Meteoroloji İstasyonu'na ait Karabük ili uzun yıllar iklim verileri,
- Araştırma alanının güncel durumunun görsel olarak tanıtımında kullanılan arazi çalışması fotoğrafları (2014)
- Araştırma alanının geçmişteki durumunun saptanmasında kullanılan Safranbolu Belediyesi arşiv fotoğrafları
- Araştırma alanı ile ilgili tezler, araştırmalar, makaleler, yerli ve yabancı kitaplar, vb. eserler ile internet taraması sonuçları,

3.2 Yöntem

Bu çalışma kapsamında, öncelikle geleneksel yerleşimler ve kentsel tasarımla ilgili kavramlar, ekolojik tasarımın tanımı ve gerekliliği, yurtiçi ve yurtdışındaki ekolojik tasarım yaklaşımları ortaya konulmuştur. Safranbolu ve yakın çevresine ilişkin doğal ve kültürel peyzaj özellikleri saptanarak, saptanan bu veriler, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojileri kullanılarak haritalara aktarılmış ve analizleri yapılmıştır. Aynı zamanda görsellerin hazırlanmasında Autocad 2010, Photoshop CS6 paket programı kullanılmıştır.

Kentsel tasarımda kent halkının katılımı göz önünde bulundurularak çalışmada 100 yetişkin kişiye anket uygulanmıştır. Kent halkına uygulanan anketler ile; halkın, alan hakkındaki düşüncelerinin, kentin sahip olduğu kültürel dokuya ve sürdürülebilir gelişime olan yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda kentte karşılaştıkları sorunlar ve alanda gerçekleşmesini istedikleri düzenlemeler ve iyileştirmelere yönelik sonuçlar kullanıcı tercihleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Anket çalışması 2014 yılı

Nisan-Mayıs aylarında 19-60 yaş aralığında 100 kullanıcı ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi aşamasında ise aralık ve rasyo seviyesinde ölçülmüş iki değişken arasındaki ilişkinin veya bağımlılığın şiddetini belirlemeye yönelik bir teknik olan korelasyon analizi kullanılmıştır (Altunışık vd. 2010). Halkın sosyo-demografik özellikleri ile doğa ve çevreye ilişkin algıların sorgulanması arasındaki ilişkilere korelasyon analizi yapılarak Spearman katsayıları (r) ve önem dereceleri belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizlerde SPSS (Statistical Package for Social Science) 16.01 paket programı kullanılmıştır. Ayrıca, anketlerden elde edilen bazı veriler % analizi yöntemi ile tablolar ve grafikler kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu yöntemle göre yöre halkına yapılacak anket sayısının belirlenmesinde, 2013 yılı nüfus sayımından elde edilen veriler baz alınmıştır. 2013 yılı Safranbolu kent merkezi nüfus sayımına göre 19-60 yaş aralığı nüfus sayısı olan 34 258 populasyon büyüklüğü (N) olarak belirlenmiştir. Sınırlı toplumlarda örnek büyüklüğünü veren formül yardımıyla N populasyon büyüklüğü ve diğer istatistikî verilerden yola çıkılarak, Eşitlik 1 doğrultusunda örnek hacime ulaşılmıştır (Orhunbilge, 2000).

$$n \geq \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{N \times D^2 + Z^2 \times p \times q} \quad (1)$$

Burada;

n=Örnek büyüklüğünü,

Z=Güven katsayısını (%95'lik güven düzeyi için Z=1,96),

N=Ana kütle büyüklüğünü

p=İstenen özelliğin ana kütlede bulunma durumu (p değeri bilinmediği durumlarda 0,5 yani %50 alınarak en yüksek tahmini değere ulaşılmaktadır),

q=1-p

D=Kabul edilen örnek hatasını (%10) göstermektedir.

$$n \geq \frac{(1,96)^2 \times 34.258 \times 0,5 \times 0,5}{34.258 \times (0,1)^2 + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5} = \frac{32.901,38}{343,54} = 95$$

Bu formüle göre n değeri hesaplanmış ve anket yapılacak kişi sayısı asgari olarak 95 olarak belirlenmiştir. Ancak sonuçların geçerliliğini artırabilmek için 100 kişiye uygulanmıştır.

Safranbolu’da yaşayan halk ile yapılan anket çalışmasının anket formu EK 2’de sunulmuştur. Geleneksel yerleşim dokusu özellikleri ekolojik tasarım açısından irdelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen tüm veriler analiz edilerek alanın özelliklerinin sürdürülebilirliğine yönelik Safranbolu Kenti’ne özgü ekolojik tasarım ilkeleri belirlenmiştir.

Bu bağlamda araştırmanın gerçekleştirilmesinde kullanılan yöntem altı ana aşamadan oluşmaktadır:

- Literatür araştırması ve veri toplama,
- Arazi srvey alışması,
- Safranbolu ve yakın çevresinin doğal ve kültürel peyzaj zelliklerinin CBS teknolojisi aracılığıyla saptanması,
- Ekolojik kentsel tasarıma halkın katılımının sağlanması amacıyla yapılan anket alışması,
- Koruma-kullanım dengesi doğrultusunda Safranbolu kentinin sürdürülebilirliğine ilişkin kente özgü ekolojik tasarım ilkelerinin belirlenmesi ve öneriler geliştirilmesi.

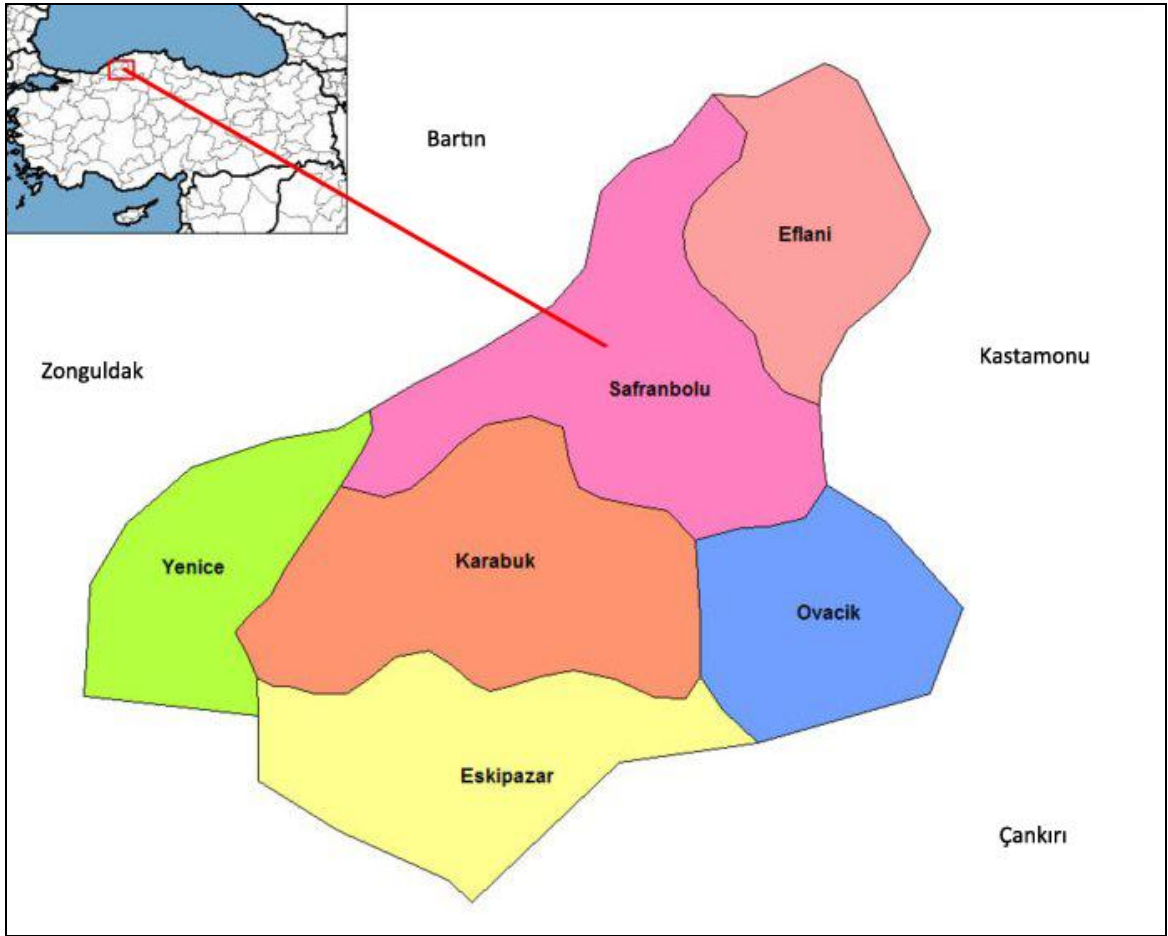
BÖLÜM 4

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1 Araştırma Alanının Konumu

Araştırma alanı olan Safranbolu ilçesi, Batı Karadeniz bölgesinde, 41° - 16° kuzey enlemleri ile 32° - 41° doğu boylamları arasında yer alan tarihi bir yerleşmedir (Şekil 10). Geçmişte Kastamonu İli'ne bağlı olan Safranbolu ilçesi, 1927 yılında Zonguldak İli'ne, günümüzde ise Karabük İli'ne bağlıdır. İlçe denize 65 km, il merkezine 8 km mesafededir (Kara, 2005).

Safranbolu İlçesine komşu iller: Bartın ve Kastamonu; komşu ilçeler ise Ulus, Eflani, Araç ve Ovacık'tır.



Şekil 10: Araştırma alanının konumu.

4.2 Araştırma Alanının Tarihi Gelişim Süreci

Safranbolu, kuruluşu çok eski devirlere uzanan değişik uygarlıkların hüküm sürdüğü, antik devirlerde adı Paflagonya olarak bilinen bölgenin bir parçasıdır. Tarihçi Homeros'un İlyada destanında geçen Paflagonya bölgesi, en geniş sınırlarıyla doğuda Kızılırmak, batıda Sakarya nehri, kuzeyde Karadeniz ve güneyde Ankara yakınlarına kadar uzanan bir alanı kapsamaktadır (Yazıcıoğlu, 1982).

Safranbolu'nun, tarihi M.Ö. 3000 li yıllara kadar uzanan Paflagonya Bölgesi'nde, yerleşimin kesin tarihi bilinmemektedir. Bununla birlikte Safranbolu ve çevresindeki köylerden Hacılar Obası, Ilbarıt (Üç Bölük), Gündoğan, Çavuşlar ve Bürnük'te bulunan kaya mezarları ve çok eski uygarlık kalıntılarından bölgenin tarihinin çok eskilere dayandığı anlaşılmaktadır (Tunçözgür, 2012). Bilinen tarih içinde Safranbolu yöresinde yaşayan ilk kavim Gasgaslardır. Onlardan sonra yöreye egemen olan kavimler sırasıyla Hititler, Dorlar, Paphlagonlar, Kimmerler, Lidyalılar, Persler (İranlılar), Kapadokyalılar, Elenler (eski Yunanlılar), Pontlar, Galatyalılar, Bitinyalılar, Romalılar, Bizanslılar, Selçuklular, Çobanoğulları, Candaroğulları ve Osmanlılardır (Yazıcıoğlu, 1982). Safranbolu, coğrafi konumu nedeniyle tarih boyunca bulunduğu bölgenin, askeri, idari ve ticari merkezi olmuştur.

4.2.1 Roma Ve Bizans Dönemi

M.Ö. 64 yılında Romalılar Safranbolu'yu içine alan Paflagonya Bölgesi'ne kesin olarak egemen olmuşlardır. Bugünkü Taşköprü İlçesi'ni eyalet merkezi yapmışlar ve kent Roma ordusunun komutanı Pompeius tarafından alındığı için Pompeipolis adını almıştır (Tunçözgür, 2012).

Aynı yıl Samsun'a gelen Pompeius, bütün Anadolu krallıklarını toplamış, Paflagonya ve Bitinya krallıklarını ortadan kaldırarak bölgeyi Roma'ya bağlı bir eyalet haline getirmiştir (Tunçözgür, 2012).

M.S. 395 yılında Roma İmparatorluğu ikiye ayrılmış ve bölge Bizans adını alan Doğu Roma İmparatorluğunun egemenliğine girmiştir (Yazıcıoğlu, 1982). Safranbolu'nun belgelere dayanan bilinen ilk tarihi Bizans Dönemi'nde başlamaktadır. Bu dönemde

Dadybra adı ile anılan Safranbolu, Müslüman Arap akınlarına karşı bir müstahkem kale olarak kurulmuş ve önem kazanmıştır (Aksoy ve Kuş, 1999).

4.2.2 Selçuklular Dönemi

1071 Malazgirt Savaşı ile Anadolu'nun kapıları Türkler'e açılmıştır. Türkler'in Anadolu'ya akınlar yapmaya başladıkları 11. Yüzyıl'da Bizans İmparatorluğu Anadolu'daki otoritesini büyük ölçüde yitirmiş; başgösteren siyasi ve iktisadi bunalım Anadolu'nun Hristiyan halkının Balkanlara doğru göç etmesine yol açmıştır. Bu nüfus boşalması Anadolu'da Türk yerleşmesi için çok elverişli bir ortam oluşturmuştur.

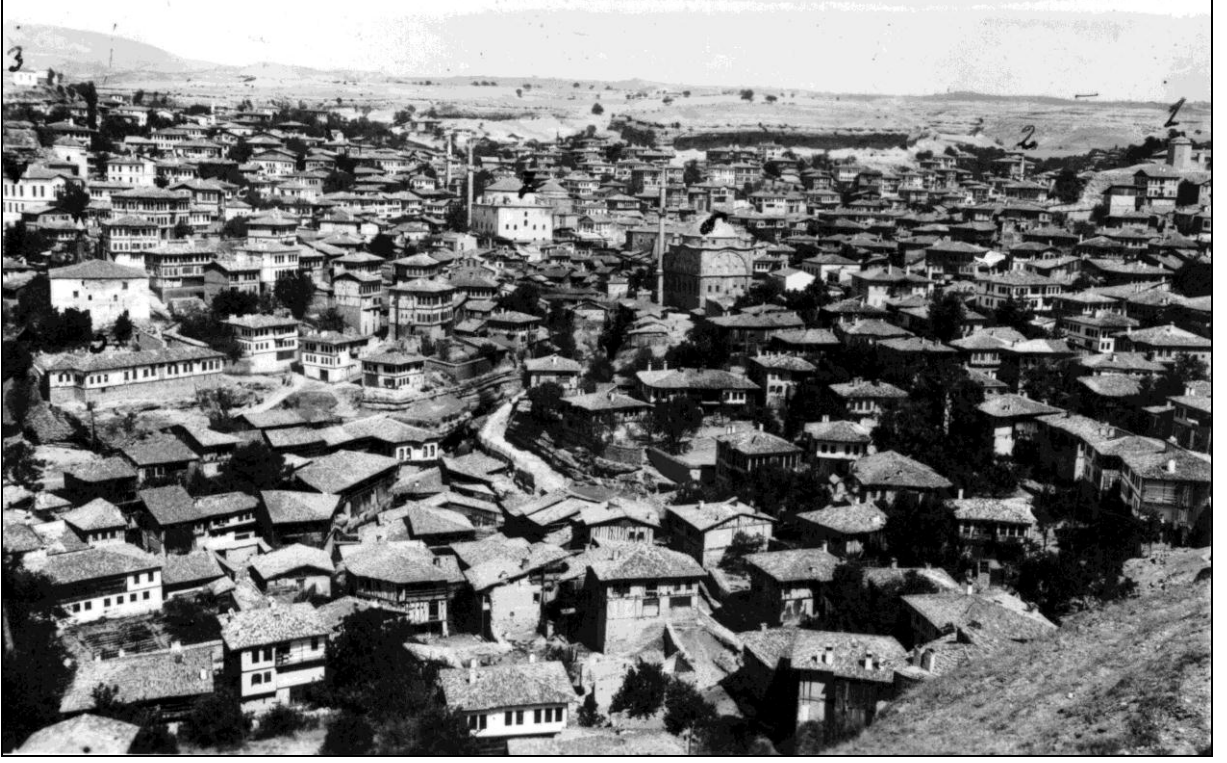
Malazgirt Savaşı'ndan sonraki birkaç yıl içinde göçebe Türkmen boyları, Anadolu'nun içinde büyük bir hızla batıya doğru ilerleyerek Süleyman Şah'ın İznik'i alması ile 1075'de Anadolu Selçuklu Devleti kurulmuştur. 1075 yılında Anadolu Selçuklu Devleti kurulduktan sonra Türk akınları stratejik bir biçimde ve düzenli olarak yapılmaya başlanmıştır. Safranbolu bu devletin sınırları içerisinde yer almıştır. Daha sonra Süleyman Şah'ın ölümü ile alınan yerler birkaç kez el değiştirmiştir (Yazıcıoğlu, 1982). Tunçözgür'e (2012) göre Safranbolu Malazgirt savaşı'ndan sonra 125 yıl daha Bizans egemenliğinde kalmıştır. Bunda kentin konumu itibariyle savunmaya elverişli olması ve kent kalesinin sağlamlığı büyük etken olmuştur.

1190 yılı Safranbolu kalesinin kesin olarak Türkler'in egemenliğine geçtiği tarihtir. Selçuklu Sultanı 2. KılıçAslan'ın Ankara bölgesi Meliki olan oğlu Muhiddin Mesut Şah Kastamonu taraflarında gazalar (savaş) yapmıştır. Bu savaşlar sırasında da o zamanki adı 'Dadybra' olan Safranbolu Kalesi'ni kuşatmış ve Hristiyan halkın şehri terk etmesi ile buraya Türkleri yerleştirmiştir. Dadybra adını 'Zalifre' olarak değiştirmişlerdir (Yazıcıoğlu, 1982). Şekil 11'de Safranbolu'ya ait eski bir görünüm verilmiştir.

1213-1280 yılları arasında Selçuklu Sultanınca Uç beyi olarak Kastamonu'ya atanan Emir Hüsameddin Çoban'ın kurduğu Çobanoğulları beyliği sınırları içinde yer almıştır.

Çobanoğulları Beyi Yavlak Aslan'ın İlhanlıların Güneydoğu valisi olarak atanması ile 1280-1326 yılları arasında Safranbolu'ya hangi otoritenin hakim olduğu bilinmemekle birlikte T. Mümtaz YAMAN, Kastamonu tarihi 2 nolu dip notunda, Umur Bey'in

Safranbolu-Gerede havalisinde bağımsız bir beylik kurduğunu belirtmiştir (Yazıcıoğlu, 1982).



Şekil 11: Eski Safranbolu (Anon., 2014).

4.2.3 Candaroğulları Dönemi

1326 yılında Candaroğlu Süleyman Paşa Safranbolu'ya hakim olmuş ve buraya oğlu Ali Bey'i yönetici olarak atamıştır. 1354 yılına kadar 28 yıl Candaroğulları idaresinde kalan Safranbolu'da bu dönemde eğitim ve imar hareketlerinde bir canlılığın başladığı görülmektedir (Tunçözgür, 2012).

4.2.4 Erken Osmanlı Dönemi

1354 yılında Osmanlı Sultanı Orhan Bey'in oğlu, Rumeli fatihi Şehzade Gazi Süleyman Paşa Safranbolu'yu Candaroğulları'ndan alarak Osmanlı topraklarına katmıştır (Yazıcıoğlu, 1982). 1361 yılına kadar Osmanlı hakimiyetinde kalmış ve bu tarihte yeniden Candaroğlu egemenliğine geçmiştir. Bu dönemden kalma Gazi Süleyman Paşa Camii (Vakfı Kebir Camii), artık kullanılmayan eski hamam günümüze kadar gelmiş önemli eserlerdendir.

4.2.5 Osmanogulları ve Candaroğulları Arasında El Değiştirmeler Dönemi

1354 yılından itibaren Safranbolu yöresi, iki Türk Beyliği, Osmanogulları ile Candaroğulları arasında bir sınır haline geldiğinden, bu iki beylik arasındaki, Kastamonu'ya egemen olma mücadelesinin geçtiği alan olmuş ve beylikler arasında birkaç kere el değiştirmiştir. Bu dönemde Osmanlı'ların yöreye uygun biçimde göçebe nüfus yerleştirdikleri anlaşılmaktadır. Bu göçebe topluluklarına *Yörükân-ı Taraklı* adı verilmiştir. Osmanogulları ve Candaroğulları arasında bölgeye hakim olma yarışında Safranbolu halkı daima Osmanogulları tarafında olmuştur. Bu tutumda, diğer nedenlerin yanında yöreye yerleştirilen bu nüfusun da büyük payı olduğu kuşkusuzdur (Yazıcıoğlu, 1982).

1358 yılından itibaren Rumeli Fethiyle uğraşan Osmanlılar Safranbolu'yu uzun süre ellerinde tutamadılar ve Candaroğlu Beyliğinin başına geçen Kötürüm Bayezid 1361 yılında Safranbolu'yu Candaroğlu Beyliği egemenliğine almıştır.

Kötürüm Bayezid'in, oğlu II. Süleyman Paşa ile anlaşmazlığa düşmesinden yararlanan Osmanlı Sultanı I. Murat 1383 yılında Kastamonu'ya girmiş ve 1384'de geri çekilmiştir. Böylece 1 yıl süre ile Safranbolu Osmanlı egemenliğinde kalmış fakat I. Murat çekilirken Safranbolu'yu Candaroğlu beyi Kötürüm Bayezid'e bırakmıştır (Yazıcıoğlu, 1982).

1385 yılında Kötürüm Bayezid ölünce yerine oğlu 2. Süleyman Paşa geçmiştir. 1392 yılında Osmanlı Sultanı Yıldırım Bayezid Candaroğlu Beyliği'nin Kastamonu'ya kadar olan topraklarını Osmanlı Devletine katmıştır. Yıldırım Bayezid bu seferden sonra Safranbolu'ya bir garnizon yerleştirmiştir. Böylece Safranbolu yeniden Osmanlı egemenliğine girmiştir. Daha sonra fetret devri olarak adlandırılan yıllarda yöre iki beylik arasında birkaç kez daha el değiştirmiştir. 1416 da Çelebi Sultan Mehmet Candaroğlu beyliği üzerine yürümüş ve Kastamonu'ya kadar ilerlemiştir. İşte bu seferle Safranbolu sonuncu kez ve kesinlikle Osmanlı'lara katılmıştır (Yazıcıoğlu, 1982). Safranbolu'nun bu dönemdeki 'Taraklı Borlu'dur.

4.2.6 Osmanlı Dönemi

Osmanlılar Safranbolu'yu ilk olarak 1354 yılında ele geçirmişlerse de bölgedeki egemenliklerinin başlangıç yılı olarak 1392 yılı kabul edilmekte ve kesin egemenliklerinin de 1416 yılında gerçekleştiği bilinmektedir (Yazıcıoğlu, 1982).

Osmanlı Dönemi'nde Safranbolu, biri ilçe merkezinde Medine-i Taraklı Borlu, öbürü merkezi Yörük Köyü olmak üzere göçebe aşiretler için kurulmuş olan ve Yörükân-ı Taraklı Borlu adını taşıyan iki kazadır (Yazıcıoğlu, 1982). Safranbolu ve çevresi 1692 yılına kadar kaza (kadılık) olarak Anadolu Beylerbeyliği'nin Bolu sancağına bağlı kalmış, Bolu sancağının kaldırılması üzerine 1811 yılına kadar Kastamonu Sancağı'na bağlı kalmıştır (Tunçözgür, 2012).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, kentte kültürel yapıların inşası hız kazanmıştır. Özellikle 17. yy Safranbolu'da imar hareketlerinin yoğunlaştığı bir dönemdir. Bu yüzyılda inşa edilen Cinci Hanı ve Cinci Hamamı ile ikisinin arasında yer alan elli adet dükkan, Köprülü Mehmet Paşa camii ve yüzyılın sonunda yapılan Hidayetullah Ağa hanı (Tuzcu hanı) ve Camii'si bugün önemli kültürel eserler arasındadır (Acar, 2006).

4.2.7 Viranşehir Sancağı Dönemi

1811-1870 yılları arasındaki dönem Safranbolu'da Viranşehir Sancağı dönemi olarak bilinmektedir.

Osmanlı Devleti'ndeki karışıklıklar ve devletin iyi idare edilmemesi Kastamonu Sancağı'nda sık sık ayaklanmalara sebep olmuş ve devlet idaresinde yeni bir düzenleme ile Bolu-Safranbolu birleşik sancağı adı altında merkezi Bolu olan bağımsız bir sancak beyliği kurularak, merkezi Bolu olan bu sancağa 19 kaza bağlanmıştır.

1826 yılında bu sancak, Viranşehir ve Bolu Sancağı adı altında ikiye ayrılmıştır. Viranşehir Sancağı'nın merkezi Safranbolu olmuştur. 1841'de Bolu ve Viranşehir sancakları tekrar merkezi Bolu olarak birleştirilmiştir. 1846 yılında yapılan idari değişiklikler sonucu Safranbolu, Kocaeli, Bolu ve Sinop sancakları yeni kurulan Kastamonu Vilayeti'ne bağlanmıştır.

1856 yılı kayıtlarına göre Viranşehir (Safranbolu) sancağının sınırları bir tarafta Gerede ve Zonguldak, diğer tarafta Çerkeş ve Daday'a kadar uzanmaktadır. Eflani, Yenice, Ulus, Aktaş, Tefen, Amasra ve Bartın yerleşkelerini içine aldığı bilinmektedir.

Safranbolu' nun ilk sancak merkezi dönemi 1865'te sona ermiş ve Şehir kaza haline getirilerek Kastamonu sancağına bağlanmıştır. 1867 yılında Viranşehir (Safranbolu) sancağı tekrar kurulmuş fakat 2 yıl kadar devam etmiştir. 1870 Osmanlı devletinin yaptığı idari değişiklik ile Viranşehir sancağı kaldırılmış Safranbolu da Kastamonu'ya bağlanmıştır. Ulus, Eflani ve Aktaş nahiye merkezi olarak Safranbolu'ya bağlanmışlardır. Aynı yıl içinde Safranbolu'da ilk olarak belediye kurulmuştur (Tunçözgür, 2012).

4.2.8 Cumhuriyet Dönemi

Safranbolu (Zağfiranbolu adıyla) 1870 yılından 1927 yılına kadar Kastamonu'ya bağlı kalmıştır. 1927 yılında Zonguldak iline bağlanmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra sancaklar kaldırılmıştır (Yazıcıoğlu, 1982). 1937 yılında Karabük Demir Çelik fabrikası kurulduktan sonra Aktaş bucağı kaldırılarak Karabük bucak olmuştur (Kütükçüoğlu, 2012). Safranbolu Çarşı kesiminin o döneme ait bir görünümü Şekil 12'de verilmiştir.

1945 yılında Ulus bucağı, 1953 yılında Eflani ve Karabük bucakları ilçe haline getirilerek Safranbolu'dan ayrılmıştır.

6 Haziran 1995 tarihinde Karabük'ün Bakanlar kurulu kararı ile Vilayet olması ile birlikte Safranbolu Karabük İli'ne bağlı ilçe olmuştur (Tunçözgür, 2012).



Şekil 12: 1930’lu yıllara ait bir görünüm (Anon., 2014).

4.2.8.1 İmar Planları

Safranbolu İlçesi için 1990 yılında 1/1000 ölçekli nazım imar planı ve koruma imar planı hazırlanmıştır. 1990 yılında hazırlanan koruma imar planı 2010 yılına kadar kullanılırken, aynı yıl hazırlanan nazım imar planı 2000 yılında revize edilmiş, daha sonra ara ara revizyonlar yapılarak 2010 yılına kadar kullanılmıştır. 2010 yılında bugün halen geçerli olan yeni koruma imar planı ve nazım imar planı hazırlanmıştır. Yapılan imar planı ilçe yerleşiminin tamamını kapsamaktadır.

4.2.8.2 Safranbolu’nun Dünya Miras Kenti Olma Süreci

Bulundukları ülke tarafından korunması garanti edilen ve “**üstün evrensel değere**” sahip olan bütün kültürel ve doğal varlıklara “**Dünya mirası**”, bu varlıkların yer aldığı listeye ise **Dünya Miras Listesi** denmektedir (UNESCO, 2012).

Bir alanın UNESCO’nun Dünya Miras Listesi’ne dahil edilebilmesi için belirlenen, 6 kültürel ve 4 doğal kriterden en az birini karşılaması gerekmektedir. Bu kriterler EK 1’de verilmiştir.

Türkiye, 1982 yılında 2658 sayılı Kanun ile UNESCO Dünya Kültürel ve Doğal Mirasını Koruma Sözleşmesi'ne Taraf Devlet olmuş ve ilk aday başvurusunu 1984 yılında yapmıştır. İstanbul'un Tarihi Alanları, Göreme Ulusal Parkı ve Kapadokya ile Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası Liste'ye alınan ilk varlıklarımız olmuştur (UNESCO, 2012). Türkiye'nin 2012 yılı itibariyle Dünya Miras Listesi'nde 11 varlığı bulunmaktadır. Bu varlıklardan biri olan Safranbolu Kenti, 1994 yılında listeye alınmıştır.

Bu bölümde anlatılan Safranbolu Kenti'nin Dünya Miras Listesi'ne aday olma sürecinde yapılan çalışmalar Kuş (2003)'den yararlanılarak kronolojik sıraya göre aşağıdaki gibi ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır.

Safranbolu' da koruma çalışmaları 1975 yılında üniversitedeki bilim insanları ve yerel yönetimlerin işbirliğiyle başlamıştır. Halkı bilinçlendirme ve koruma kavramını benimsetmek için bu tarihte girişimde bulunulmuştur. Aynı zamanda Avrupa Konseyi'nin 1972 yılında, 1975 yılını **“Avrupa Mimari Miras Yılı”** olarak kabul etmesi bu Safranbolu'da koruma hareketlerin başlamasında etkili olmuştur.

1975 Yılında İstanbul'da **“Kentlerin Tarihsel Dokusunun Korunmasında Yerel Örgütlerin Kurulması ve Bölgesel Eğitim Birimlerinin Oluşturulması”** adlı bir seminer yapılmıştır. Bu seminerde Safranbolu'nun eski kent örneklerinin başında geldiği ve Osmanlı döneminden bugüne gelmiş somut kültürel değerleriyle yaşayabilen, az rastlanır bir kent olduğuna değinilmiştir. Aynı zamanda 1940'larda kurulmuş olan Demir Çelik Sanayisinin hizmet konutlarının Safranbolu yakınında kurulmasına halkın izin vermemesi burada halkın koruma taraftarı olduğuna değinilmiştir. Safranbolu'nun gelenek ve görenekleri, kültürel değerleri, fabrikanın kurulmasının bu tarihi dokuya olumsuz etkileri tartışılmış. Koruma çalışmaları için iyi bir örgütlenme, üniversiteye bağlı kurumların bilimsel denetimi altında uygulamaya dönük çalışmalar sürdürülmesi, bu örgütlerin kent halkının desteğiyle daha etkin çalışmalar yapabileceği kararına varılmıştır.

İlçede 1 Mart 1975 tarihinde kamulaştırmada tarihsel dokunun korunması gözetilmiştir.

Safranbolu Belediye Meclisi, 12 Haziran 1975 tarihli toplantısında **“Türkiye Kentsel Sit Alanı oluşturma”** gereksinimini ilk kez sergileyen bir yerel yönetim olmuştur.

30 Ağustos-5 Eylül 1975 tarihleri arasında İTÜ Mimarlık Tarihi ve Restorasyon Enstitüsü ve Safranbolu Belediyesiyle ortaklaşa “**Mimari Değerler ve Folklor Haftası**” düzenlenmiştir. Safranbolu’nun tarihi ve kültürel değerlerinin ülke ve dünya çapında tanınması açısından bu etkinlik çok önemlidir. Hafta boyunca seminerler, film gösterileri, folklor, geziler, sergiler (Açık hava heykel sergisi, Safranbolu evleri fotoğrafları, Safranbolu tarihi elişleri ve Safranbolu yapıtları rölöve sergisi) düzenlenmiştir.

Bu önemli haftanın ardından Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından eski eserlerin durumları incelenmiş ve restore edilmesi gerekenler tespit edilmiştir.

1976 yılında çalışmalar Safranbolu’nun tarihi ve mimari değerleri, korumanın gerekliliğine ilişkin üç kitabın yayınlanmasıyla başlamıştır. Bunun yanı sıra yerel halka evlerinin cephelerinin bilinçsiz olarak değiştirilmemesinin vurgulanması, o yıllarda mimari yapının korunmasına gösterilen özenin bir ifadesidir.

08.10.1976 tarihinde Kültür Bakanlığı Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Başkanlığı’nca **tarihsel ve doğal sit alanı** ilan edilmiştir. Bu Safranbolu için alınan resmi ilk koruma karardır ve sistemli bir koruma planlanması için atılan ilk adım olmuştur.

30 Eylül 1976’da Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu’nca “Safranbolu’yu koruma ve tanıma” çalışmalarına katkıda bulunmak amacıyla tarihi bir konak satın alınıp müze haline getirilmesi ve ilçede bir pansiyon açma fikri ortaya konmuştur.

4 Mart 1977 tarihinde, Safranbolu’nun eski ticari yaşantısını sergileyen tarihi Arasta çarşısının mimari değerlerinin korunması amacıyla kamulaştırılması kararı çıkarılmıştır.

1977 yılının sonuna doğru Türkiye’de ilk kez bir kentte (Safranbolu’ da) “**Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Safranbolu Yerel Örgütü**” adıyla yasal birim oluşturulmuştur.

Haziran 1978’de İTÜ Mimarlık Tarihi ve Restorasyon Enstitüsü tarafından Kentin **Turizm Planlaması** yapılmaya başlanmıştır. 23 Eylül 1978’de İ.T.Ü. ile Kültür Bakanlığı temsilcileri arasında 10 yıllık plan uygulaması için antlaşma imzalanmış ve kentin Türkiye’nin kültür ve kongre şehri olması hedeflenmiştir. Bu planlamayla artık kentin

tarihi değerlerinin korunması amacıyla sürdürülen girişimler sonucunda, turizm açısından da planlanması gerçekleşmeye başlamıştır. Kültür Bakanı'nın girişimleri doğrultusunda Ağustos ayında Safranbolu evi ve Yemeniciler Arastasının kamulaştırılmasına karar verilmiş ve Aralık ayında konakların değerini korumak amacıyla **2 tarihi ev ve Tarihi arasta arşısı kamulaştırılmıştır.**

Safranbolu'yu bir kültür merkezi haline getirmeye yönelik olan bir çalışmada 1979 yılı başlarında El yazması eserlerin toplandığı bir kütüphanenin ilçede kurulup halkın kullanımına açılmasıdır.

Aynı yıl içerisinde Belçika ve Amerika Büyük Elçileri, Fransız Kültür Derneğinden bir grup ve Almanya'dan uzmanlar ilçeye ziyarette bulunmuşlardır. Ziyaretlerin olumlu olması, yurtdışı tanıtım çalışmalarının başarıyla sonuçlanmasını sağlamış ve ilçenin dünyaca bilinen bir açık hava müzesi olmasına ortam hazırlamıştır.

1979 yılı içerisinde İ.T.. Mimarlık Fakültesi tarafından **“Safranbolu ve Yakın evresi Koruma ve Turistik Geliştirme Projesi”** hazırlanmıştır. Proje, Safranbolu ve yakın çevresinin özelliklerini, turizm potansiyelini saptamada, alternatif turistik kuruluş ve işletmelerinin önerilmesinde ve en önemlisi doğal tarihi dokunun, folklorik değerlerin korunmasına ilişkin öneri getirmek adına önemli bir çalışmadır.

1980 yılında restorasyon çalışmaları sürerken, Kaymakamlar Evinin onarımına başlanmıştır. Kültür Bakanlığının **Safranbolu' da tek yapıda ilk koruma ve sağlıklaştırma rneği** Kaymakamlar Evi olması açısından önem taşımaktadır.

1985 yılında Taşınmaz Kültür Varlıkları Yüksek Kurulu'nca şehrin iki bölgesi (arşı ve Bağlar) **kentsel sit alanı** olarak ilan edilmiştir.

Safranbolu Koruma Amaçlı İmar Planı 1991 yılında kabul edilerek uygulamaya konmuştur.

İlçede 1975 yılında elbirliğiyle başlatılan ve artarak devam eden kültürel ve anıtsal değerleri koruma çalışmaları başarıya ulaşmıştır. Bu başarının sonucu olarak Safranbolu

17.12.1994 tarihinde Dünya Mirası Kriterlerinin 2., 4. Ve 5. Maddeleri gereğince UNESCO tarafından **Dünya Mirası Listesi**'ne alınmıştır.

“Dünya Mirası” olarak Anadolu medeniyetlerinin izlerini taşıyan Safranbolu, sahip olduğu maddi ve manevi değerleri geçmişten günümüze kadar yansıtmanın yanı sıra, tarihi koruma konusunda da iyi bir örnek olmuştur. Bugün kent ölçeğinde en iyi korunan yer olarak anılan Safranbolu bu başarısı ile “Korumanın Başkenti” unvanını kazanmıştır (Koçan, 2004).

4.3 Araştırma Alanının Doğal Özellikleri

4.3.1 İklim

Safranbolu’da iklim Karadeniz iklimi ile İç Anadolu iklimi arasında geçiş özelliği göstermektedir. Yazlar sıcak, kışlar soğuk, bahar mevsimleri soğuk ve ılık geçmektedir. İlkbahar ve Sonbahar oldukça uzundur.

Şehir merkezinin farklı yükseklikler üzerinde kurulmuş olması ve çevresinde orman alanlarının bulunması nedeniyle Çarşı bölgesi ile Bağlar bölgesi arasında ısı farklılıkları vardır. Vadilerin yan yamaçları üzerinde bulunan Çarşı kesimi daha ılık, rüzgarlardan korunmalı bir özellik göstermektedir. Bağlar kesimi ise hava akımlarına açık, yaz aylarında serin, kış aylarında çarşı kesiminden daha fazla karlıdır ve bu nedenle şehrin yazlık ikamet bölgesidir (Aksoy ve Kuş, 1997).

Safranbolu otomatik gözlem istasyonu 2013 yılında kurulduğu için uzun yıllara ait iklim verileri henüz bulunmamaktadır. Bu nedenle Safranbolu ile ilgili verilerin incelenmesinde, ilçeye en yakın istasyon olan Karabük Meteoroloji İstasyonu’nun Karabük İli iklim verilerinden yararlanılmıştır.

Karabük Meteoroloji Gözlem İstasyonu’nun verilerine göre İl’de ortalama yıllık sıcaklık 13,4 °C, yıllık ortalama yağış miktarı 40,2 mm’dir. 1954-2013 yılları arasındaki ortalama sıcaklık ve yağış miktarları Tablo 3’de verilmiştir. Karabük İl’inde açık günlerin sayısı 93 ve bulutlu gün sayısı 190’dır. Ortalama kapalı günler sayısı ise yıllık 79.5 gündür. Yıllık ortalama bağıl nem oranı % 69,2’dir (DMİGM, 2014).

Karabük'te kaydedilen en yüksek sıcaklık Ağustos ayında 44,1 °C, en düşük sıcaklık ise Ocak ayında -15,1 °C olarak gerçekleşmiştir. En açık günlerin sayısının en fazla yaz aylarında gerçekleştiği görülmektedir. 1965-2006 yılları arasında yapılan ölçümlere göre aylık kapalı günler sayısı en fazla Ocak ayında 23,0 ve Aralık ayında 22,0 olarak gerçekleşmiştir. Kapalı günler en fazla kış aylarında gerçekleşmektedir. 1965-2006 yılları arasında İl'de kar örtülü günler sayısı en çok Ocak ayında 22 gün olarak ölçülmüştür. 1965-2013 yılları arasında en yüksek kar örtüsü kalınlığı 2013 yılının Ocak ayında 38,0 cm olarak gerçekleşmiştir. 1965-2013 yılları arasında yapılan ölçümlere göre kuvvetli rüzgarlı gün sayısı en çok 1974 yılı Mayıs ayında 7 gün olarak ölçülmüştür.

Tablo 2: Yıllık ortalama sıcaklık sınıflaması.

SICAKLIK KUŞAKLARI	DEĞERLER (°C)
Sıcak Kuşak	20 °C 'Den yüksek
Ilıman Kuşak	10-20 °C Arası
Soğuk Kuşak	Genelde 0 °C altı
Muson Bölgesi	Değişken

İl'de yıllık ortalama sıcaklık 13,4°C olduğundan Tablo 2'ye göre Ilıman kuşakta yer almaktadır.

En fazla yağış Mayıs ayında 56,2 mm ve Ocak ayında 52,1 mm olarak gerçekleşmiştir. En düşük yağış Ağustos ayında 24,5 mm ve Temmuz 25,9 mm olarak gerçekleşmiştir. En fazla yağışın ilkbahar aylarında ve en az yağışın yaz aylarında düştüğü görülmektedir.

Karabük'te 1. derece hakim rüzgar yönü güneybatı (SW), 2.derece hakim rüzgar yönü kuzeydoğu (NE), 3.derecede hakim rüzgar yönü kuzey (N)'dir (DMİGM, 2014).

Tablo 3: Ortalama sıcaklık ve yağış miktarı (1954-2013) (DMİGM, 2014).

	AYLAR												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık (°C)	2,9	4,6	7,9	12,8	17,4	21,0	23,9	23,6	19,4	14,2	8,3	4,2	13,4
Ortalama yağış miktarı (mm)	52,1	34,8	44,0	50,4	56,2	45,8	25,9	24,5	27,3	38,0	33,9	49,2	40,2
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	7,3	10,3	14,7	20,3	25,5	29,0	32,2	32,4	28,3	21,9	14,4	8,8	20,4
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-0,5	0,3	2,6	6,8	10,7	13,7	16,4	16,2	12,7	8,7	3,7	0,8	7,7

4.3.2 Topografya

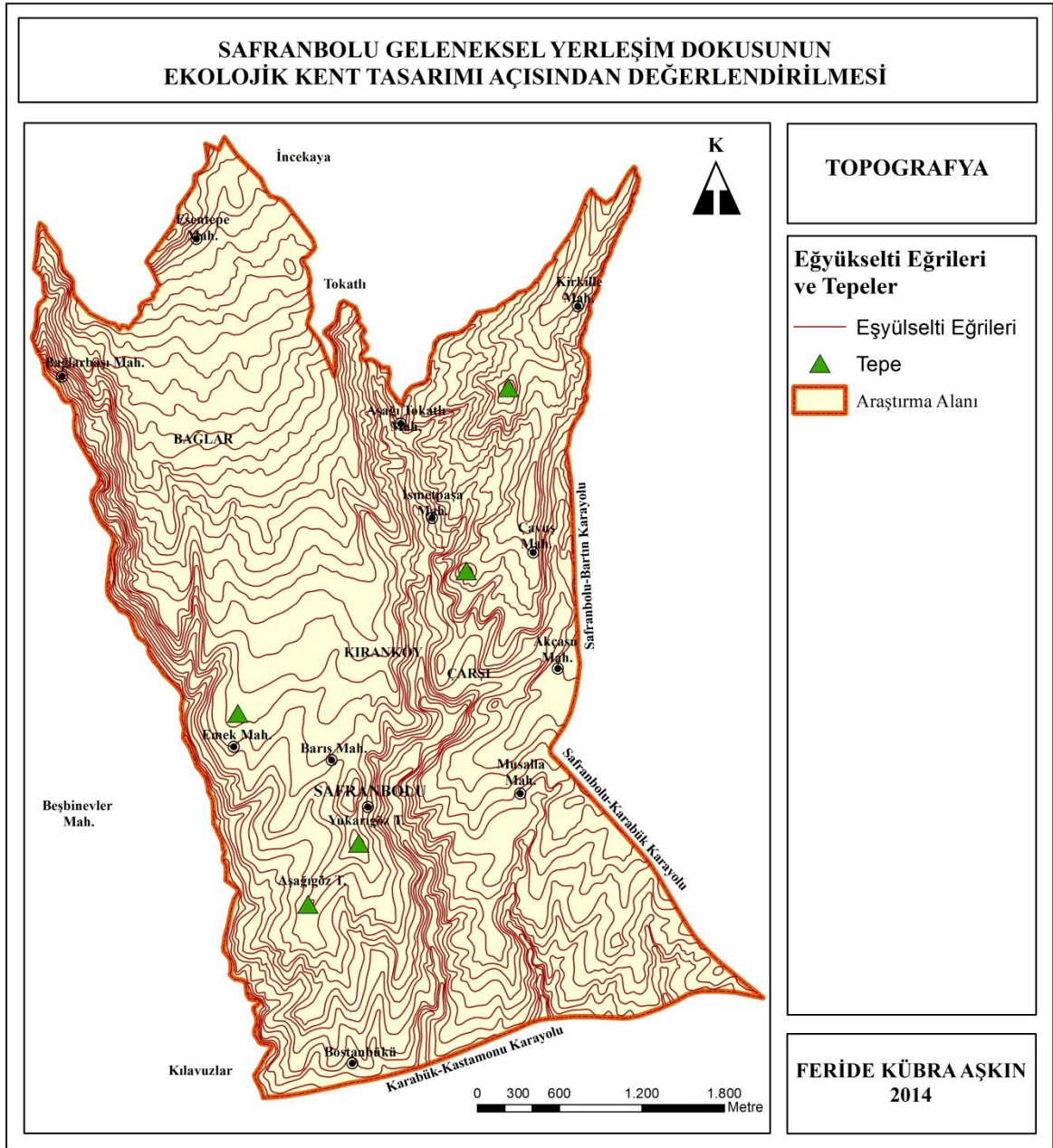
Araştırma alanında kuzeyden güneye doğru uzanan bir eğim söz konusudur. Vadi ve kanyonların dışında kalan kesimler az-orta eğimli, eğim genellikle %0-20 arasında değişim göstermektedir. Vadi ve kanyon alanlarında eğim çoğunlukla %20-30'larda olup, yer yer %30'un üzerine çıkmaktadır. Genel olarak engebeli bir arazi yapısı görülmektedir. Kentin genel topografik yapısı Şekil 13'de verilmiştir.



Şekil 13: Araştırma alanının topografik yapısının havadan görünümü (Anon., 2014).

Araştırma alanının topografyası 300-700 m arasında değişkenlik göstermektedir. Alanda yer alan başlıca tepe noktaları Yukarıgöz Tepesi (460 m), Aşağıgöz Tepesi (440 m), ve diğer tepe noktalarının yükseklikleri sırasıyla 610 m, 550 m, 470 m'dir (Şekil 15).

Yüksek tepeler genellikle alanın kuzeydoğu kesiminde görülmektedir. Araştırma alanında düz ve düze yakın alanlar yerleşim alanlarının yoğun olduğu yerlerde ve dere yataklarında görülmektedir. Tokatlı ve Tabakhane Dere'lerinin kenarlarında yer alan sarp ve dik kayalık alanlar doğal bir kanyon oluşumu meydana getirmiştir. Araştırma alanının topografik yapısına ilişkin üç boyutlu arazi modelini gösteren eşyükselti grupları Şekil 16'de verilmiştir.



Şekil 15: Araştırma alanının eşyükselti eğrileri ve alanda yer alan tepeler (Orijinal, 2014).

Araştırma alanının topografik özelliklerinin belirlenmesi için alanın eşyükselti eğrilerine bağlı olarak eğim, bakı ve yükseklik analizleri yapılmıştır.

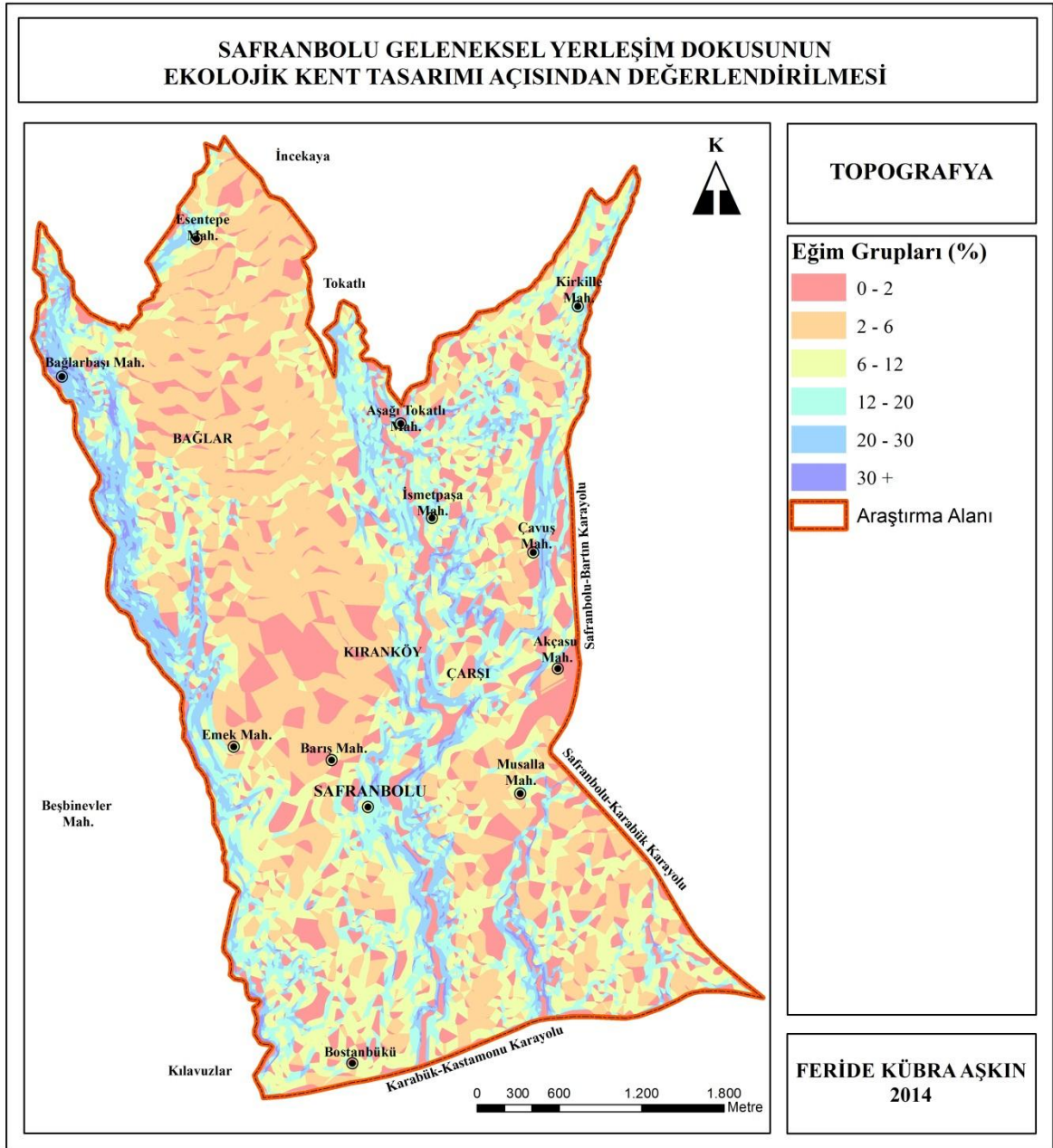
Eğim Analizi

Alanın topografyasına bağlı olarak eğim analizleri yapılmıştır. Arazinin eğimi, yerel iklimi, toprak özelliklerini ve buna bağlı olarak arazi kullanım şekillerini etkilemektedir. Eğim özellikle erozyon üzerinde etkili olmakta ve araziden yararlanmayı da

etkilemektedir. Örneğin yamacın üst kısımlarında toprak daha sıg ve taşlı, etek kısımlarında daha derin özelliktedir (Cengiz, 2009).

Araştırma alanının tam ortasından geçen Tokatlı Deresi ve devamı niteliğinde olan Tabakhane Deresi'nin kenarlarında kanyon oluşumu söz konşur ve burada %30 üzerinde eğim görölmektedir. Aynı şekilde araştırma alanının batı sınırı boyunca uzanan Bulak Deresi'nin çevresinde %30 üzerinde eğim söz konusudur. İlçenin Barış Mahallesi, Emek Mahallesi ve Esentepe Mahallesi arasında düz ve düze yakın eğim görölmektedir. Buralarda eğim %0-12 arasında değişmektedir. Çarşı kesiminde de Akçasu Mahallesi ile Musalla Mahallesi arasında %0-12 arasında düz ve düze yakın eğim çoğunluktadır.

İlçe'de yerleşim alanları yoğun olarak eğime göre şekillenmiştir. Bağlar ve Kıranköy bölgeleri düze yakın eğimin çoğunlukta olduğu yerleşim alanları olduğundan yerleşim alanları bu yönde gelişmiştir. Çarşı bölgesi ise vadide yer aldığı için kısa mesafede oldukça farklı eğimler görölmektedir. Burada yerleşimler eğime göre, topografyaya uygun konumlanmıştır. Tabakhane Deresi çevresindeki yerleşimler çoğunlukla %30 eğimde konumlanmıştır. Araştırma alanına ilişkin eğim grupları haritası Şekil 14'de yer almaktadır.

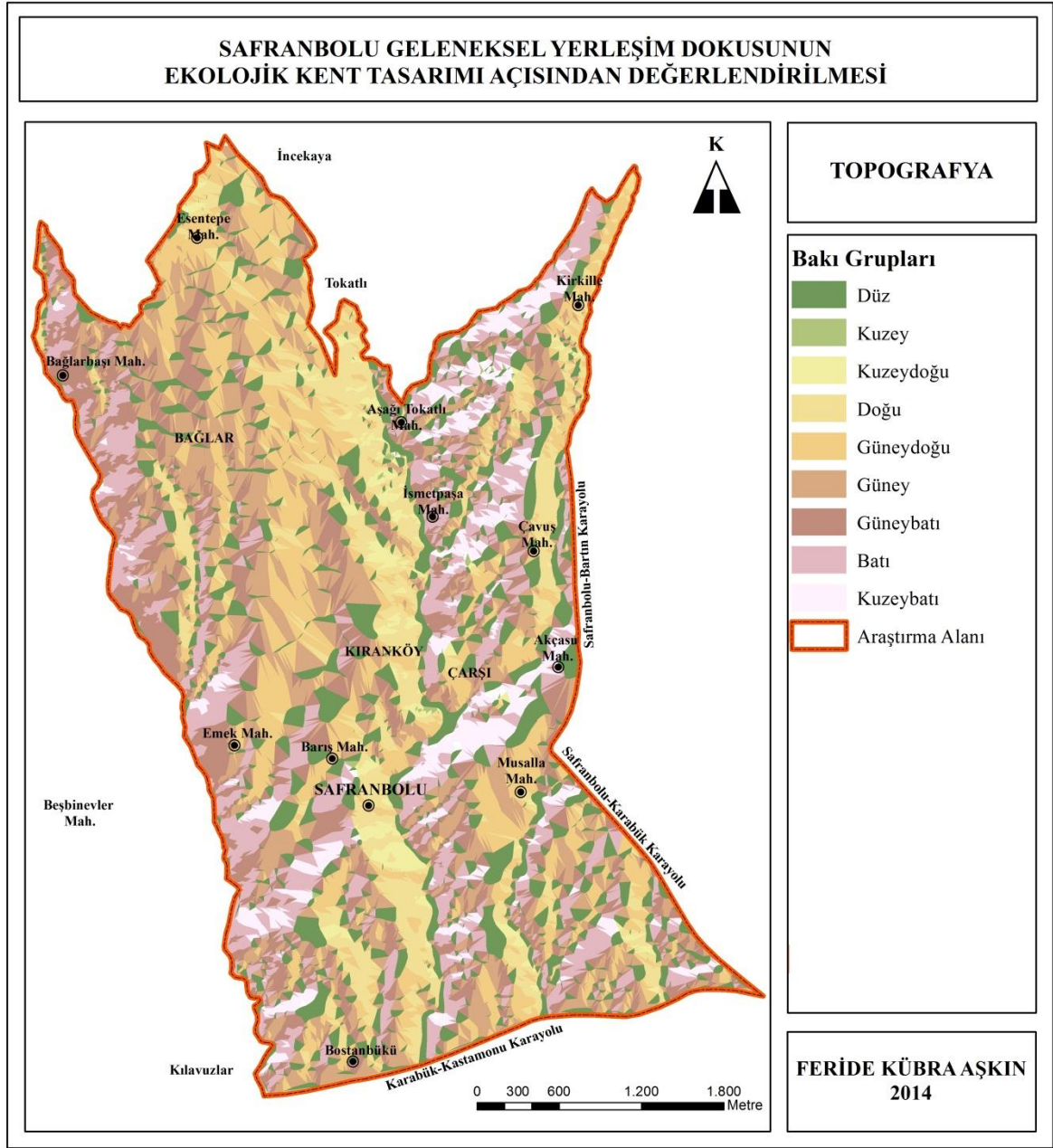


Şekil 14: Araştırma alanının eğim grupları haritası (Orijinal, 2014).

Bakı Analizi

Güneşten yararlanma, güneşten korunma, bitkisel tasarım, yapıların konumlandırılmasında bakı analizinden yararlanılmaktadır (Aklanoğlu, 2009). Araştırma alanının bakı analizi sonuçlarına göre alanda en çok güneybatı, güneydoğu ve güney bakırları yer almaktadır. Bunları sırası ile batı, doğu, kuzeybatı, kuzeydoğu ve kuzey bakırları izlemektedir. Alanda güneşli bakılar (güney batı, güney, güneydoğu, batı) çoğunlukta görülürken, gölgeli bakılar

(doğu, kuzeybatı, kuzeydoğu, kuzey) daha az görülmektedir. Alanın bakı grupları haritası Şekil 15’de yer almaktadır.

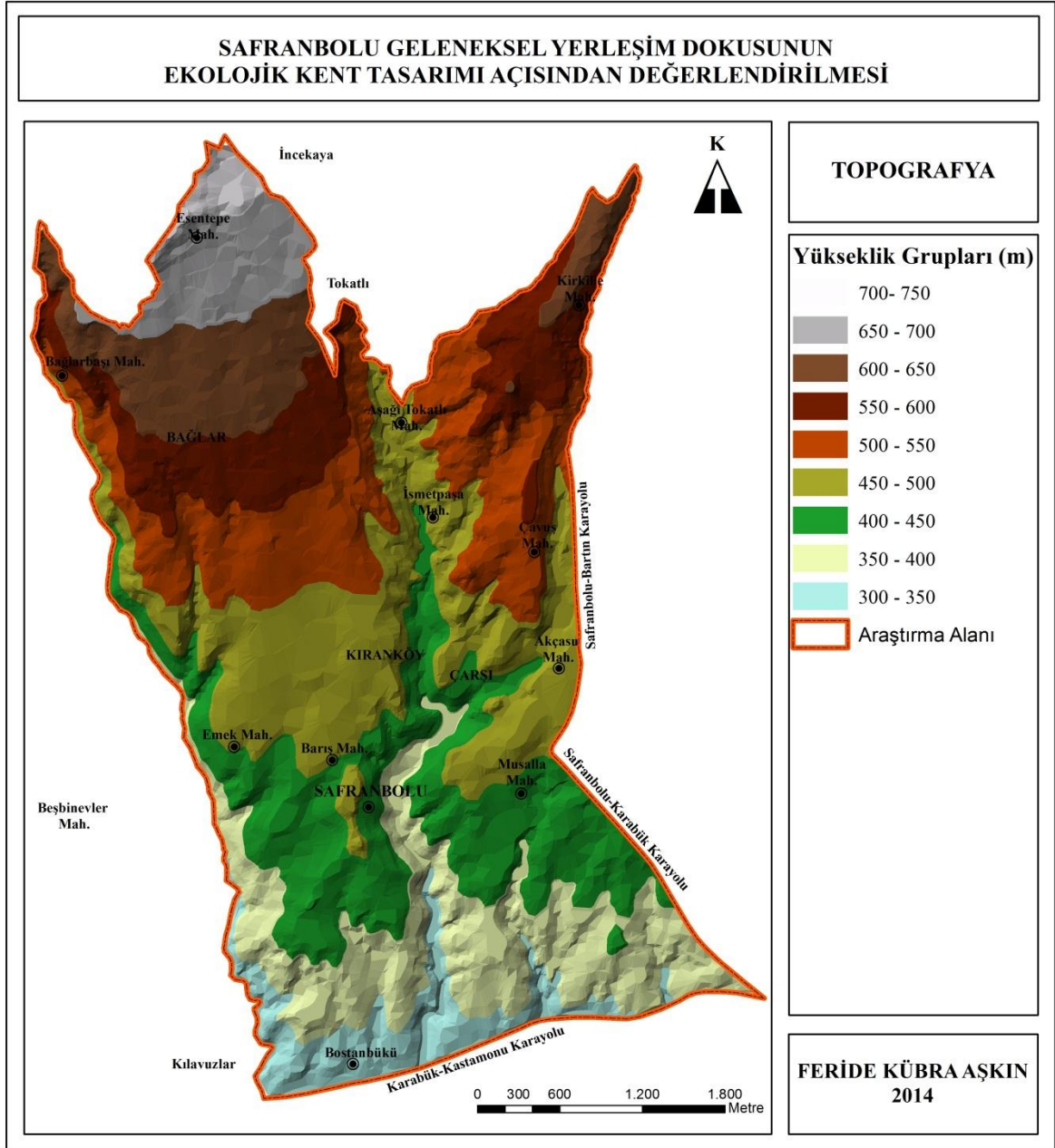


Şekil 15: Araştırma alanının bakı grupları haritası (Orijinal, 2014).

Yükseklik Analizi

Araştırma alanının yükseklik gruplarını belirlemek amacıyla eşyüksekti eğrileri kullanılarak analiz yapılmıştır. Safranbolu İlçe merkezi 400-450 m yüksekliğe sahip iken, Bağlar bölgesinde eğim 500-650 m arasında, Kıranköy bölgesinde 400-500 m, Çarşı bölgesinde

350-550 m arasında değişkenlik göstermektedir. Araştırma alanında en çok 450-500 m arasında yükseklik grupları yer almakta iken, en az 700-760 m arasında yükseklik grupları yer alır. Esentepe mahallesi (650-750 m), Bağlarbaşı mahallesi (500-650 m) ve Kirkille mahallesi (550-650 m) yükseltinin en fazla olduğu mahallelerdir. Alanın güneybatısında yer alan Bostanbükü ise yüksekliğin en az (300-350 m) görüldüğü yerdir. Araştırma alanının yükseklik grupları Şekil 16’de verilmiştir. Araştırma alanının yükseklik grupları 9 grupta toplanmıştır.



Şekil 16: Araştırma alanının yükseklik grupları haritası (Orijinal, 2014).

4.3.3 Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler

İlçenin jeolojik yönden oluşumu ilginç özellikler taşımaktadır. Derin ve uzun kanyonların yanında büyük mağaralar, dağ yamaçlarındaki mağara ağızlarından çıkan büyük çaplı sular bulunmaktadır (Aksoy ve Kuş, 2003).

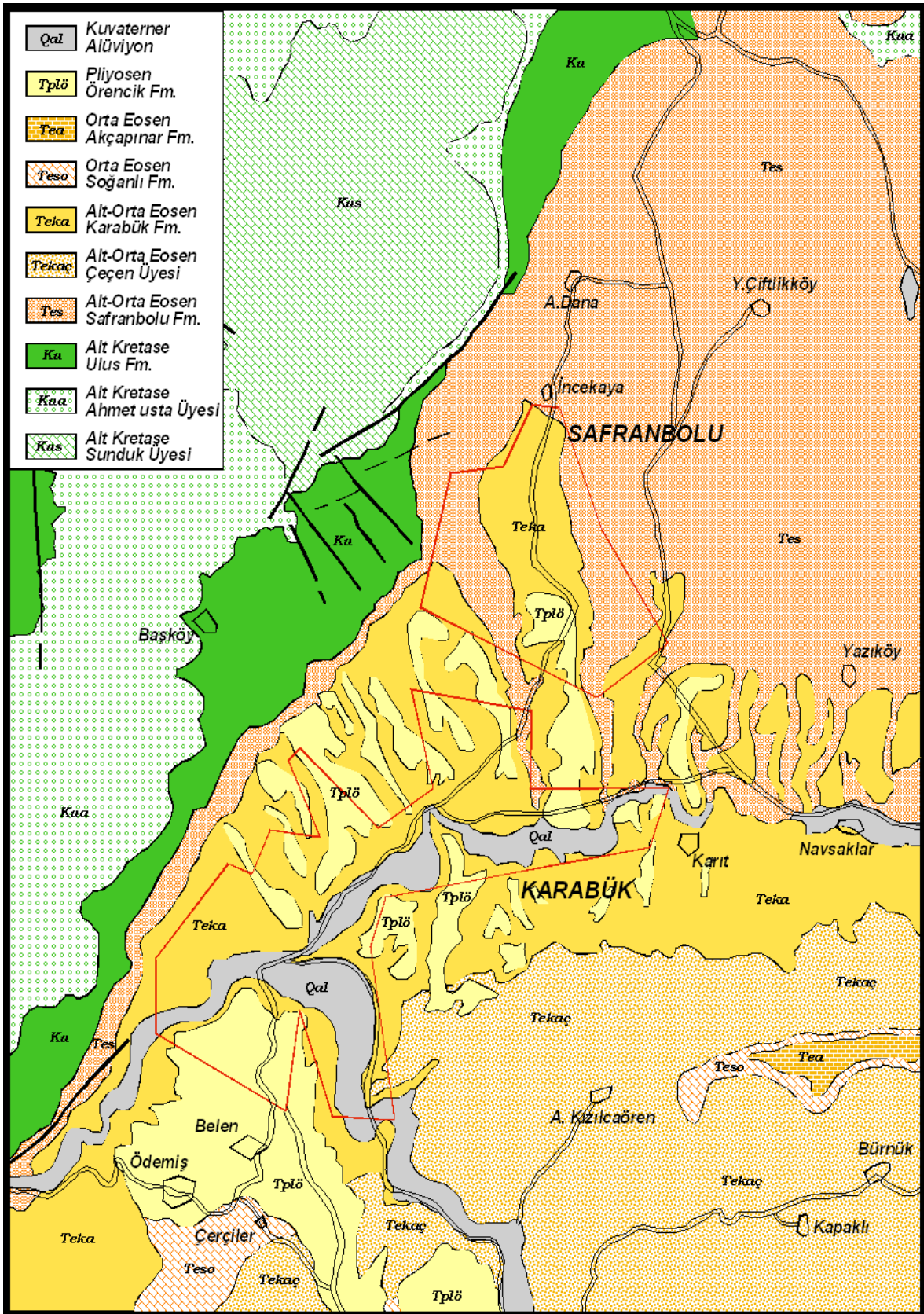
Safranbolu ilçesinin genel jeolojik özellikleri MTA (Maden Teknik Arama) (2002)'den özetlenerek aşağıda sunulmuştur. Çalışma alanını kapsayan Karabük-Safranbolu havzasında Prekambriyen'den Kuvaterner'e kadar oluşan değişik yaşlarda birimler yüzeylenmektedir.

Havzada alttan üste doğru, Prekambriyen yaşlı amfibolit, gnays, migmatit, metalav, şist ve mermerlerden oluşan Yedigöller formasyonu, Alt Ordovisiyen yaşlı kumtaşı ve şeyl ardalanmasından oluşan Soğuksu formasyonu, aynı yaşta kuvarsitik konglomera, kumtaşı ve çamurtaşından oluşan Aydos Formasyonu, Orta Ordovisiyen - Alt Devoniyen yaşlı kumtaşı, şeyl ve kireçtaşı ardalanmasından oluşan Ereğli formasyonu, Alt Devoniyen yaşlı dolomit, kumtaşı, oolitli ve algli demirtaşından oluşan Ferizli formasyonu, Orta Devoniyen–Alt Karbonifer yaşlı kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomitten oluşan Yılanlı formasyonu, Dogger–Malm yaşlı konglomera ve kumtaşından oluşan Bürnük formasyonu, Alt Kretase yaşlı kumtaşı, şeyl ve kireçtaşı ardalanmasından oluşan Ulus formasyonu, bu birim içinde konglomeradan oluşan Ahmetusta ve kireçtaşlarından oluşan Sunduk üyeleri, Üst Kampaniyen-Maastrichtiyen yaşlı bloklu flišle temsil edilen Abant formasyonu, Üst Daniyen-Tanesiyen yaşlı konglomera, kumtaşı, çamurtaşı ve kireçtaşı ardalanmasından oluşan Kışlaköy formasyonu, Alt-Orta Eosen yaşlı bol Nummulites'li ve yer yer resifal karakter gösteren kireçtaşlarından oluşan Safranbolu formasyonu, konglomera, kumtaşı ve çamurtaşı ardalanmasından oluşan Karabük formasyonu; bu birim içinde konglomera, kumtaşı ve çamurtaşından oluşan Çerçen üyesi, Orta Eosen yaşlı neritik kireçtaşlarından oluşan Soğanlı formasyonu, aynı yaşta dolomitik-killi kireçtaşı, çört ve jipsten oluşan Akçapınar formasyonu ile aynı yaşta konglomera, kumtaşı ve çamurtaşından oluşan Yunuslar formasyonu, Pliyosen yaşlı konglomera, kumtaşı ve kiltaşından oluşan Örencik formasyonu, gölssel kireçtaşlarından oluşan Yörük üyesi ve Kuvaterner yaşlı traverten ve alüvyonlar ile temsil edilmektedir (Anon., 2014).

Safranbolu ve yakın civarında, alttan üste doğru, Alt Kretase yaşlı Ulus formasyonu; bu birim içerisinde Ahmetusta ve Sunduk üyeleri, Alt–Orta Eosen yaşlı Safranbolu formasyonu; bu birim içerisinde Çerçen üyesi, aynı yaşta Karabük formasyonu, Orta Eosen yaşlı Soğanlı formasyonu, aynı yaşta Akçapınar formasyonu, Pliyosen yaşlı Örencik formasyonu ve Kuvaterner yaşlı alüvyonlar yüzeylenmektedir. Bölgenin genelleştirilmiş stratigrafik dikme kesiti Şekil 17’de, genel jeoloji haritası ise Şekil 18’de verilmektedir.

YAŞ	FORMASYON	ÜYE	KAYA TÜRÜ	KAYA TÜRÜ ÖZELLİKLERİ
KUV.				Alüvyon Traverten —UYUMSUZLUK—
PLİYOSEN	ÖRENCİK	YÖRÜK		Gölsel kireçtaşı
E O S E N				Konglomera, kumtaşı, kıltaşı —UYUMSUZLUK—
	AKÇA-YUNUSLAR			Konglomera, kumtaşı, çamurtaşı
	AKÇA-FİNER			Dolamitik killi kireçtaşı, çört, jips
	BOĞANCI			Neritik kireçtaşı, marn
	KARABÜK	ÇERÇEN		konglomera, kumtaşı, silttaşı, çamurtaşı
				konglomera, kumtaşı, çamurtaşı
Ü. PALEOSEN	SAFRAN-BOLU			Nummulitli, yer yer resifal kireçtaşı
	KILIÇAKÖY			Konglomera, kumtaşı, çamurtaşı, kireçtaşı —UYUMSUZLUK—
ÜST KRETASE	ABANT			Bloklu fiş Traverten —UYUMSUZLUK—
ALT KRETASE	ULUS	ABANT-SONDUK		Kireçtaşı Kumtaşı, şeyl, kireçtaşı
		ABANT-USTA		Konglomera —UYUMSUZLUK—
O-Ü JURA	SÖĞÜK			Konglomera, kumtaşı —UYUMSUZLUK—
A. KARBON	YILANLI			Kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı, dolomit
DEVONİYEN	FERİZLİ			Dolomit, kumtaşı, oolitli ve algli demir
	EREĞİ			Kumtaşı, şeyl, kireçtaşı
SİLURİYEN				Kuarsitik konglomera, kumtaşı, çamurtaşı
ORDOVİSİYEN	SOĞUKSU AYDOS			Kumtaşı, şeyl
				—UYUMSUZLUK—
PREKAMB RİYEN	YEDİ-GÖLLER			Amfibolit, gnays, migmatit, metagranit, metalav, şist, mermer

Şekil 17: Bölgenin genelleştirilmiş stratigrafik dikme kesiti (MTA, 2002; Anon., 2014'den).



Şekil 18: Safranbolu-Karabük bölgesi genel jeoloji haritası (Anon., 2014).

Safranbolu Kenti ve çevresi hareketli bir morfolojik yapıya sahiptir. Bu hareketli arazi yapısı içinde, düz sayılabilecek çok az bir alan yer alır. Bağlar ve Emek mahallelerinin bir kısmı, Kıranköy Mevkii ile, yerleşme alanı dışında, kent yakın çevresi içinde Harmanlar mevkii kent içindeki belirli düzlük alanlardan bazılarıdır (Yazgan, 1979).

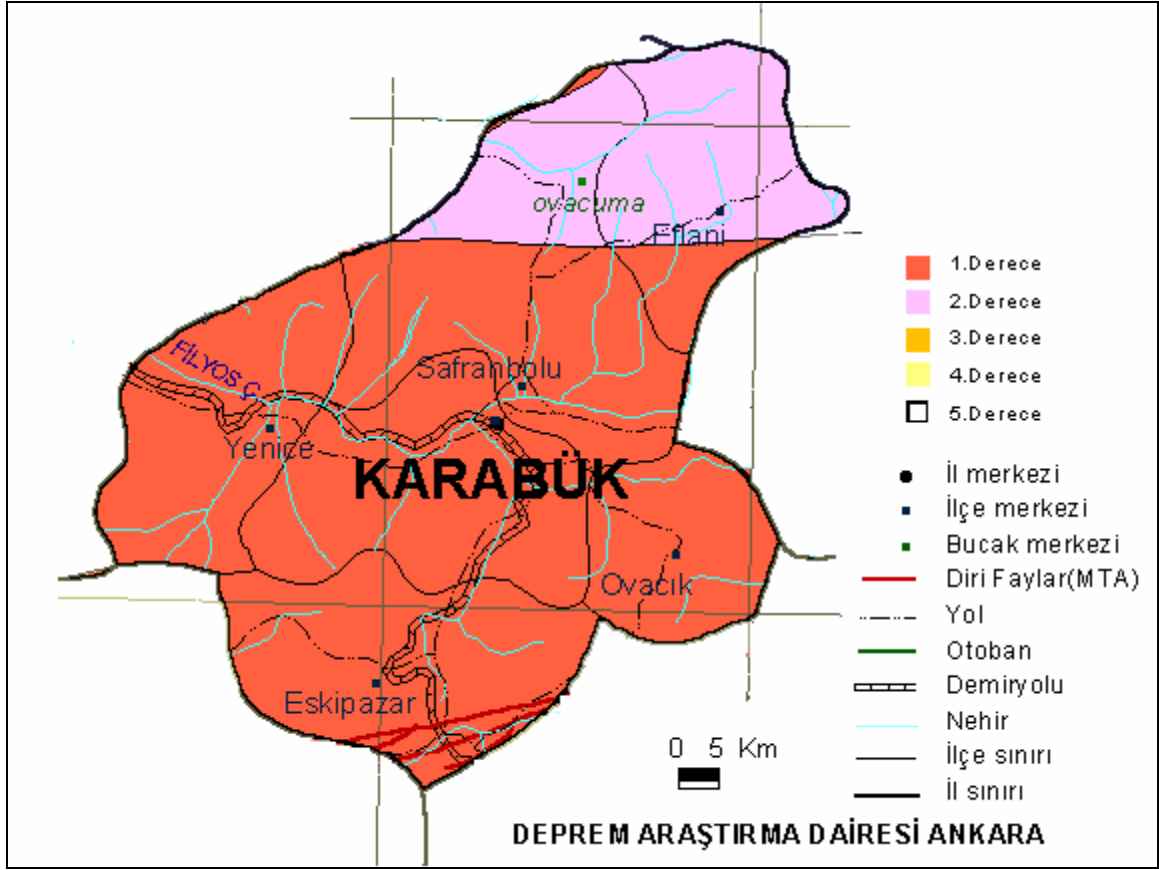
Safranbolu ve yakın çevresi deniz seviyesinden 250-1750m yüksekliktedir Sarıçiçek Tepesi (1750m) ilçenin hemen kuzeybatısında yer alan en önemli tepeyi oluşturmaktadır (Anon., 2014).

İlçede derin ve uzun kanyonlar bulunmaktadır. Bu kanyonlar Safranbolu formasyonuna ait kireçtaşı tabakalarının derin bir şekilde yarılmasıyla meydana gelmiştir. İncekaya, Bulak, Düzce (Kirpe), Tokatlı, Akçasu ve Sakaralan kanyonları bölgenin en önemli kanyonlarını oluşturmaktadır. Kanyonlar genellikle Kuzet-Güney yönlü olarak gelişmiştir (Anon., 2014).

Safranbolu ilçesinin deprem durumunu açıklamak için Karabük 2011 yılı İl Çevre Durum Raporu'ndan yararlanılmıştır. Rapora göre Karabük-Safranbolu yerleşim bölgesinin kuzeybatısında Mezozoyik ve Senozoyik yaşlı formasyonların dokanağı boyunca görülen Karabük fayı, Kretase yaşlı birimleri Senozoyik yaşlı genç birimler üzerine iten bir ters faydır (Anon., 2012a).

Türkiye topraklarının % 96'sı deprem tehlikesi ile karşı karşıyadır. Özellikle Kuzey Anadolu Fayı (KAF)'nın çevresi en aktif bölgeyi oluşturur. Kuzey Anadolu Fay Hattı Karabük şehir merkezine 55 km. uzakta bulunmaktadır. Kuzey Anadolu Fay Hattı bu bölgede (KAF) Bolu- Gerede ilçesinden başlayıp, Karabük sınırında Eskipazar İlçesi İsmet paşa mevkiinden, Kastamonu İli Tosya İlçesinden geçmektedir. Karabük, I. derece deprem kuşağında yer almaktadır.

Karabük İli deprem haritası (Şekil 19)'te verilmiştir.



Şekil 19: Karabük İli 1/50.000 ölçekli deprem haritası (Anon., 2012a).

Mağaralar kentin ekolojik tasarımı çerçevesinde oluşturulacak kültür yolları kapsamında güzergah noktaları olarak değerlendirilecek oluşumlardır.

4.3.4 Hidroloji

Bu bölümde araştırma alanının hidrolojik yapısını ortaya koymak amacıyla alan sınırları içerisinde yer alan su kaynaklara yer verilmiştir.

Su Kaynakları

Araştırma alanının su kaynaklarını sulu dereler ve bunlara bağlı kollarda yer alan kuru dereler oluşturmaktadır. Araştırma alanındaki başlıca sulu dereler, alanın batı sınırı boyunca uzanan Bulak Deresi, Kuzeydoğu'dan gelen Akçasu Deresi, şehrin içinden geçen Tokatlı Deresi ve devamı niteliğindeki Tabakhane Deresi'dir (Şekil 20, Şekil 21).

Yazın genellikle su bulunmayan kuru dereler alanda yoğun olarak bulunmaktadır (Şekil 22).

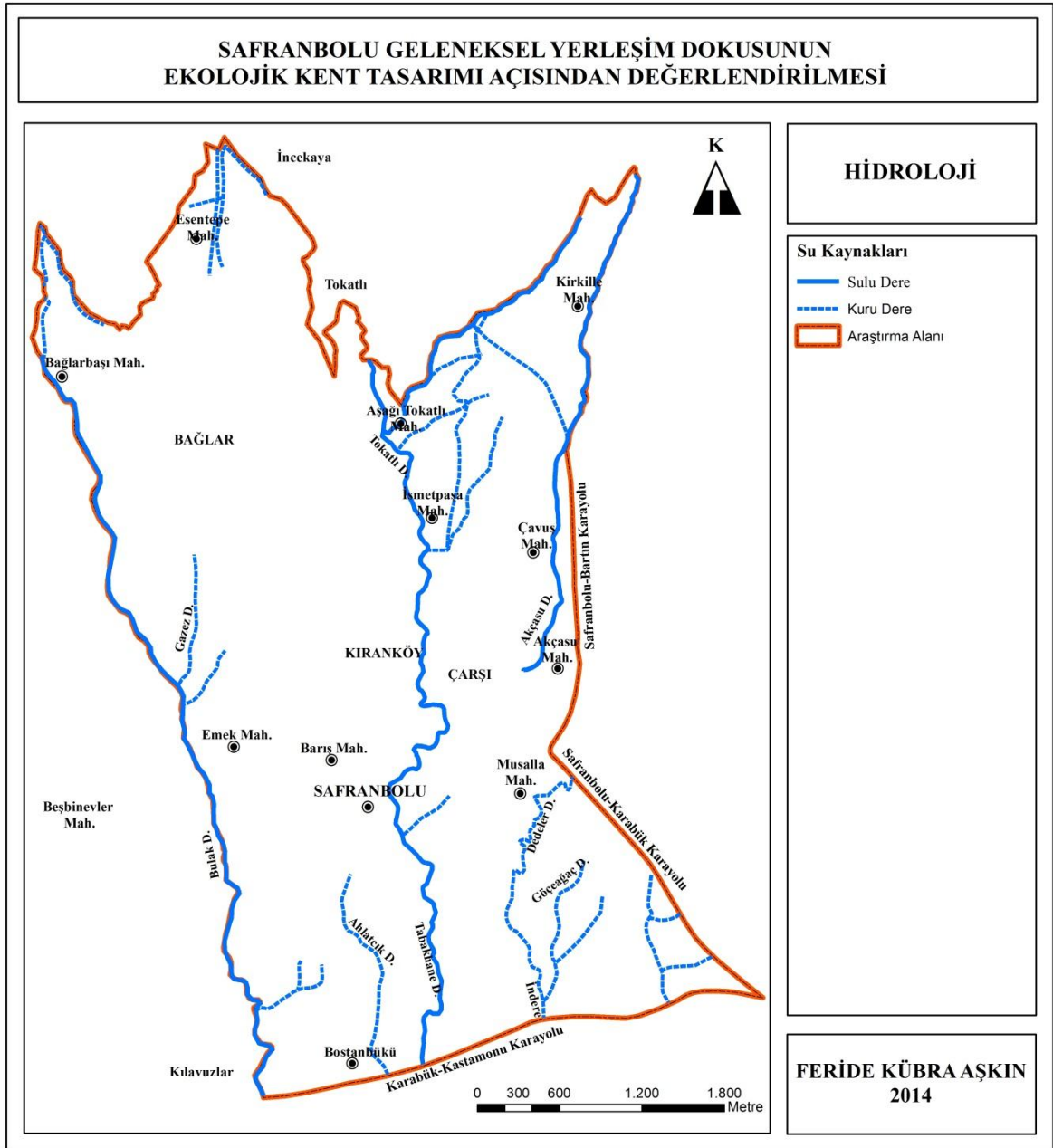


Şekil 20: Tabakhane Deresi ve çevresi (Orijinal, 2014).

Kuzeyden gelen Tokatlı Deresi, şehrin başlangıcında Gümüş Deresi adıyla Kıranköy ve Kale arasından geçer. Kuzeydoğudan gelen Akçasu Deresi ile Aşağı tabakhanede birleşir ve oradan da Araç Çayı'na dökülür. Bağlar ile Bulak Köyü arasından geçen Bulak Deresi de Karabük-Safranbolu yolunu keserek Araç Çayı'na dökülür. Araç Çayı da Soğanlı Çayı ile birleşerek Filyos Çayı'ndan Karadeniz'e dökülür (Anon., 2014).

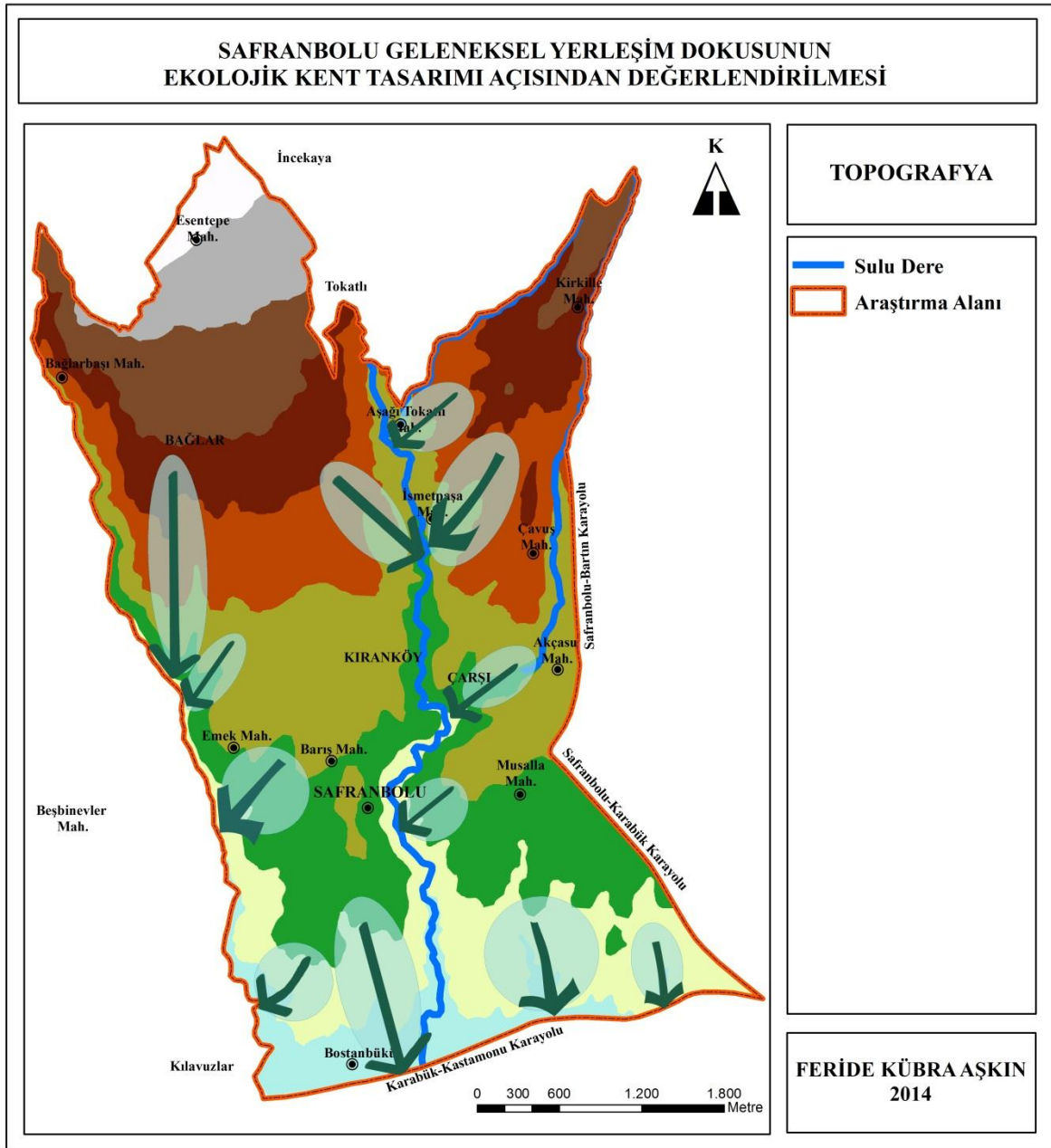


Şekil 21: Tokatlı Deresi'nden görünüm (Orijinal, 2014).



Şekil 22: Araştırma alanı su kaynakları haritası (Orijinal, 2014).

Yüzeysel su akışı alanları arazi kullanım kararları sırasında önemli belirleyicilerdendir. Arazi topoğrafyası dikkate alınarak eğime bağlı çukurlukların oluştuğu noktalar üzerine yapılaşılması gerekmektedir. Böylece yüzeysel sular kaynağına temiz bir şekilde ulaşabilmekte veya toprağa geçirilmektedir (Şekil 23). Bu alanlar aynı zamanda yeşil dokunun yoğunlaşması ile de alanda yeşil kullanımını artırma potansiyeli taşımaktadır (Aydın, 2010).



Şekil 23: Araştırma alanında yağmur suyu drenaj yönleri (Orijinal, 2014).

4.3.5 Toprak Yapısı

Safranbolu İlçesi ve yakın çevresinin toprak yapısının oluşumuna iklim, bitki örtüsü, engebелilik, yükselti ve litoloji değişik oranlarda etki etmiştir. Bölgede en geniş yayılış alanına sahip toprak grubunu Kahverengi Orman toprakları oluşturur. Kahverengi orman topraklarının dışında, Sarı-Kırmızı Podzolik topraklar, Kestane renkli topraklar, Kolüvyal topraklar ve Alüvyal toprak tiplerine de rastlanmaktadır (Özdemir, 1998).

İlçenin önemli bir kısmında görülen Kahverengi Orman toprakları, güneyde Araç Çayı ile Kuzeyde Eflani ilçesi arasında geniş bir alan kaplar. Bu geniş alanın dışında, Tokatlı, İncekaya, Aşağı Dana ve Yukarı Dana köyleri arasında da, dar bir alan içerisinde yayılım gösterir. Kahverengi Orman topraklarından sonra en geniş yayılım alanına Sarı-Kırmızı Podzolik topraklar sahiptir. İyi gelişmiş ve iyi drene olan bu topraklar asit reaksiyonludur. Doğal bitki örtüsü, yaprağını döken ve ya iğne yapraklı yahut her ikisinin karışımı ormanlardır.

Araştırma alanındaki bir başka toprak tipi de kestane renkli topraklardır. Kretase ve Eosen yaşlı kalker ve marnlar üzerinde gelişme gösteren bu topraklar, Düzce, Yazıköy, Tokatlı köyleri ve çevresinde yer alır. Kestane renkli orman topraklarının yer aldığı alanlarda orman örtüsü yerini çayır ve ağaç topluluklarına bırakmıştır. Nitekim bu toprakların yayılım gösterdiği alanlarda sebze ve meyve üretimi gelişme göstermiştir (Özdemir, 1998).

Bölgenin kuzeyinde; yerçekimi, yüzey akışı, toprak kayması veya yan dereler ile kısa mesafelerden taşınarak yamaçların eteklerinde ve Alüvyonların çevrelerinde biriktirilen Kolüvyal genç topraklara rastanmaktadır. Bunlar akarsu yataklarında ve derelerin kenarlarındaki ürün getirmeyen taşlı ve çakıllı alanlardır (Özdemir, 1998).

Bölgede Alüvyal toprakların en geniş kapladığı alan Araç çayı havzadır. Tarım ürünleri üretimi bakımından Alüvyal topraklar son derece önemlidir. Özellikle Araç çayı vadisi Safranbolu ve çevresinin sebze ve meyve üretiminin en canlı olduğu alandır (Özdemir, 1998).

Safranbolu'da bulunan 990 ha.'lık alüvyal toprakların 828 ha.'lık bölümü I., II. ve III. derece önemli tarım arazileridir (Anon., 2012a). Bölgedeki toprakların yaklaşık %40'ını, I-IV. Sınıf araziler oluşturmaktadır (Özdemir, 1998).

Karabük İli, Safranbolu İlçesi'nde Arazi Kullanma Kabiliyetlerine sınıflarına göre, kuru ve sulu tarım yapılan araziler ile mera ve orman arazilerin miktarları (Tablo 4)'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Karabük İli Safranbolu İlçesi Arazi Kabiliyet Sınıfları ve Dağılımı (2011) (Anon., 2012a).

Safranbolu AKK	TARIM ARAZİLERİ (ha)			TOPLAM (ha)	ÇAYIR MERA (ha)	ORMAN FUNDA (ha)	TOPLAM (ha)
	Kuru	Sulu	Yetersiz Sulu Tarım				
I	873	708	0	1581	0	0	1581
II	1073	273	52	1398	8	70	1476
III	4089	378	0	4467	7	1577	6051
IV	9357	0	0	9357	0	5484	14841
V	0	0	0	0	0	0	0
VI	1608	0	0	1608	1621	12437	15666
VII	1300	0	0	1300	3858	26304	31462
VIII	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	18300	1359	52	19711	5494	45872	71077

Bağ-bahçe arazileri derin ve orta derin toprağa sahip olup, değişik eğimlerde yer almaktadır. Bunlarda hafif ve orta derecede erozyon görülmektedir. Çayır ve mera arazileri ise, sığ ve çok sığ derinliğe sahip olup, çok şiddetli erozyonun altındadır. Orman ve fundalık arazilerde eğim %12'nin üzerindedir. Toprakların %90'ı sığ ve çok sığ olup şiddetli erozyon hüküm sürmektedir (Özdemir, 1998).

Araştırma alanında erozyon en çok vadi içlerinde etkilidir. Çünkü vadiler dışında kalan alanda ,anakayayı oluşturan kalkerler etkisiyle yağışlar, yüzeysel akışa geçmeden yer altına sızmaktadır. Erozyonun vadi içlerinde şiddetli olmasında, sağanak yağışların da etkisi vardır. Bu yağışlar sonucu ağaçtan yoksun eğimli yamaçlardaki toprak örtüsü sürüklenerek akarsu yataklarına taşınmaktadır (Özdemir, 1998).

4.3.6. Bitki Varlığı

Araştırma alanının doğal bitki varlığına çayır, mera ve orman alanları ile tarla, bağ-bahçe tarımının yapıldığı alanlarda, vadi içlerinde, dere yataklarında rastlanmaktadır.

Tablo 5: Safranbolu ve yakın çevresindeki doğal bitki varlığını oluşturan başlıca ağaç türleri (Anon., 2014'den değiştirilerek):

Türkçe Adı	Latince Adı	Türkçe Adı	Latince Adı
Karaçam	<i>Pinus nigra</i> L.	Kırlangıç Otu	<i>Chelidonium majus</i> L.
Sarıçam	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Akçaagaç Ypr.Üvez	<i>Sorbus torminalis</i> (Linnaeus) Crantz
Gökmar	<i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Spach	Alıç	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
Kayın	<i>Fagus orientalis</i> L.	Orman sarmasığı	<i>Hedera helix</i> L
Meşe türleri	<i>Quercus</i> sp.	Ormangülü	<i>Rhodendron ponticum</i> L
Gürgen	<i>Carpinus betulus</i> L.	Kuzukulağı	<i>Oxalis Caniculata</i> L.
Kestane	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Böğürtlen	<i>Rubus fruticosus</i> L.
Çınar	<i>Platanus orientalis</i> L.	Yalankoz	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Lam.) Spach
Kavak	<i>Populus tremula</i> L.	Boylu mürver	<i>Sambucus nigra</i> L.
Söğüt	<i>Salix</i> spp.	Muşmula	<i>Mespilus germanica</i> L.
Kızılağaç	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	Akyıldız soğanı	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.
Karaağaç	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Güz çiğdemi	<i>Colchicum speciosum</i> Stev.
Ihlamur	<i>Tilia rubra</i> DC.	Fener çiçeğı	<i>Physalis alkekengi</i> L.
Akçaagaç	<i>Acer trautvetteri</i> Medw.	Baldıran	<i>Conium maculatum</i> L.
Ceviz	<i>Juglans regia</i> L.	Ispıt	<i>Trachystemon orientalis</i> (L.) G.Don
Fındık	<i>Corylus maxima</i> Mill.	Tavşancıl otu	<i>Heracleum pastinacifolium</i> C.Koch
Yabani fındık	<i>Corylus avellana</i> L.	Vebaotu	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertner
Kus Üvezi	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Kantaron türleri	<i>Hypericum</i> spp.
Papatya	<i>Matricaria maritima</i> L.	Mührüsüleyman	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
Çançiçeğı	<i>Campanula lactiflora</i> Bieb.	Kekik	<i>Thymus praecox</i> Opiz
Isırgan otu	<i>Urtica dioica</i> L.	Kara hindiba	<i>Taraxacum turcicum</i> Van Soest
Çakal otu	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Kızılçık	<i>Euphorbia</i> sp.
Yonca, tirfil	<i>Trifolium pratense</i> L.	Sütleğen	<i>Cornus</i> spp.
Eğreltiler	<i>Dryopteris</i> spp.	Yeşil otlar	<i>Graminea</i> sp.
Karaçalı	<i>Berberis vulgaris</i> L.		
Çoban püskülü	<i>Ilex</i> sp.		
Karayemiş	<i>Prunus laurocerasus</i> L.		
Ahududu	<i>Rubus idaeus</i> L.		

Safranbolu kent içi ve yakın çevresinde yapılan araştırmalarda Tablo 5’de verilen bitki türlerinin dışında bazı türlerde saptanmıştır. Kent içinden geçen Gümüşdere ve Akcasu deresi ile bu iki derenin birleşerek Tabakhane deresi adını aldığı vadide ve kentin 1.5 km batısındaki Bulak vadisinde doğal olarak bulunan türler, *Lonicera etrusca* (Hanımeli), *Hedera helix* (Orman Sarmaşığı), *Clematis vitalba* vadi içlerinde, *Pistacia terebinthus* (Melengiç), *Pistacia lentiscus* (Sakız Ağacı), *Juniperus oxycedrus* (Katran Ağacı), *Juniperus excelsa* (Yüksek Ardıç), seki ve yamaçlarda görülmüştür. Yüksek düzlüklerde ve Bağlar mevkiinde saptanan bazı türler ise, *Sorbus domestica* (Üvez), *Cornus mas*

(Kızılcık), *Osyris alba*, *Rhamnus* sp. (Çehri), *Celtis australis* (Çitlenbik), *Cotoneaster nummularia* (Dağ Muşmulası), *Jasminum fruticans* (Yasemin), *Diospyrostaki* sp. (Hurma), *Pteridium aquilinum* (Kartal Eğriltisi) dur (Yazgan, 1979).

Bu bitki türlerinin yanında ilçeye ismini veren Safran (*Crocus sativus*) bitkisi, özellikle İncekaya köyü mevkiinde yer alan Orkide (*Orchis* sp.) türleri ve Yazıköy mevkiinde yoğun olarak yetiştiriciliği devam eden Safranbolu Çavuş Üzümlü bölgede yer alan önemli bitki türleri arasındadır. Çavuş Üzümlü 4.4.3.2.'de ayrıntılı bir biçimde anlatılmıştır.

Safran (*Crocus sativus*), süsengiller (*Iridaceae*) familyasından, sonbaharda çiçek açan soğanlı bir bitkidir. Geçmişte safranın ülkemizde yetiştirildiği yerler, başta Safranbolu olmak üzere, İstanbul, Tokat, İzmir, Adana ve Şanlıurfa'dır. Ülkemizde geniş alanda safran yetiştiriciliği sadece Safranbolu'da yapılmaktadır. Safranbolu'da safran üretimi, İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre 1999 yılına kadar sadece Davutobası Köyü'nde yapılmaktayken, 1999 yılından sonra değişik finansman kaynaklarıyla oluşturulan projelerle bugün, 10 köyde 29.5 dekar alanda yetiştiricilik yapılmaktadır (Anon., 2011c). Önceleri bu yörede 40 kadar köyde safran yetiştirilmekteydi (Özdemir, 2001).

Safran ekonomik olarak değerli bir bitkidir. Baharat, boya hammaddesi, ilaç ve kozmetik sanayii ile zerde isimli tatlı ve lokum imalatında kullanılmaktadır (Anon., 2012a). İklim istekleri fazla olan bir bitki değildir. Yetiştirilme şartları bakımından asmaya (üzüm) benzerlik gösterir. Rüzgara karşı korunmuş güney yamaçlarda iyi yetişir. Yaz kuraklıklarına dayanıklı bir bitkidir. Safran; kumlu, gevşek, taşsız ve iyi drenajlı toprakları sever. Biraz kireçli, tınlı ve killi topraklarda da iyi yetişir. Taban suyu yüksek olan toprakları sevmez. Aşırı yağışlarda toprakta biriken suyun soğanları çürütmemesi için hafif eğimli tarım arazileri tercih edilir (Özdemir, 2001).

İlçe'deki bir diğer önemli bitki, özellikle İncekaya köyü mevkiinde rastlanan Orkide (*Orchis* sp.) türleridir. Ülkemizde, 160 ile 170 çeşit orkide türünün 70'e yakını Safranbolu'nun içinde bulunduğu Karadeniz bölgesinde dağılım göstermektedir. Orkideler yaylalık alanlarda, dere yataklarında, orman içi açık alanlarda ve yamaçlarda yaşamaktadır. Yumrusundan elde edilen salep tozunun hem dondurma hem de sıcak içecek olarak kullanılabilir olması, her yıl milyonlarca kök orkidinin sökülmesine neden olmaktadır.

Bu nedenle Anadolu orkideleri aşırı ve bilinçsiz toplamadan dolayı tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır (Anon., 2011d).

Safranbolu ve yakın çevresinde doğal olarak yetişen Safran (*Crocus sativus*) bitkisi ve İncekaya Köyü'nde yetişen Orkide (*Orchis* sp.) bitkisi Şekil 24'da verilmiştir.



a: Safran (*Crocus sativus*)



b: Orkide (*Orchis* sp.)

Şekil 24: Safranbolu ve yakın çevresindeki doğal bitkiler (URL-6, 2014, Orijinal, 2014).

4.3.7 Yaban Hayatı

Safranbolu ve çevresinde doğal hayvan varlığını oluşturan memeliler; Karaca (*Capreolus capreolus*), Geyik (*Cervus elaphus*), Çakal (*Canis sureus*), Tilki (*Vulpes vulpes*), Kurt (*Canis lupus*), Yaban Kedisi (*Felis sylvestris*), Yaban domuzu (*Sus scrofa*), Ayı (*Ursus arctos*), Porsuk (*Meles meles*), Sansar (*Martes foina*), Ağaç sansarı (*Martes martes*), Gelincik (*Mustela nivalis*), Tavşan (*Lepus europaeuse*) dır. Bölgedeki kuşlar; Keklik (*Alectoris graeca*), Turna (*Grus grus*), Çulluk (*Scolopax rusticola*), Yaban ördeği (*Anas* sp.), Yaban kazı (*Anser* sp.), Su kuşu, Gökçe (*Columba livia*), Üveyik (*Streptopelia turtur*), Karataş (*Turdus merula*), Sarıasma (*Oriolus oriolus*), Bağırtlak (*Pteroeles alchata*), Pelikan (*Plecanus anacrotalus*), Ardiç Kuşu (*Turdus* sp.) dur (Yazgan, 1979).

Yerel halk ile yapılan görüşmeye göre alanda Karabakal, Tepeli, Bıldırcın, Bülbül, Sığırcık, Serçe, Alakarga (mısırcı), Keklik, Çulluk, Karga, Gece yırtıcıları (Baykuş), Çalikuşları vb. kuş türlerine de rastlamak mümkündür.

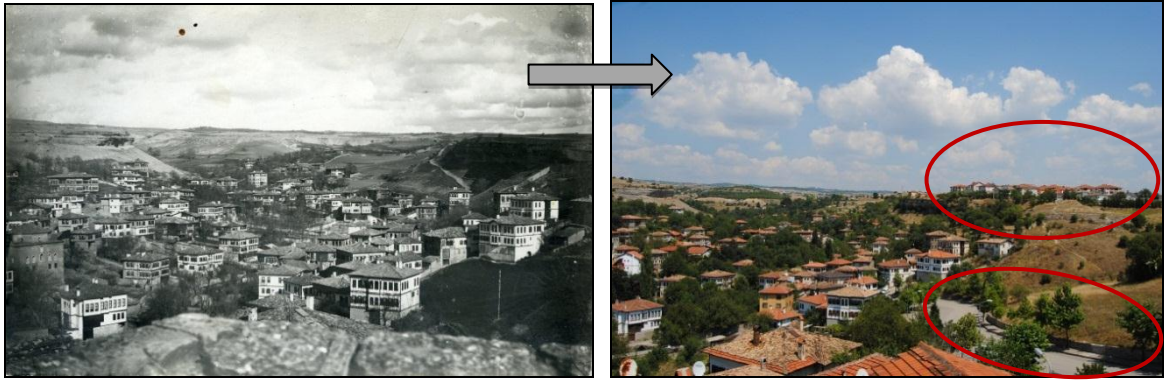
3167 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu Uyarınca Çevre ve Orman Bakanlığı'nca Belirlenen “Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları” arasında Karabük İl’inde Sırçalı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ve Yenice Yaban Hayatı Geliştirme Sahası mevcuttur (Şekil 25). Bu iki geliştirme sahasından Sırçalı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası araştırma alanı sınırının kuzey batısında yer alan Sarıçiçek mevkiinde olup toplam alanı 1050,00 ha’dır (Anon., 2012a).



Şekil 25: Safranbolu-Sırçalı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası’ndan bir görünüm (Anon., 2012).

4.4 Geleneksel Yerleşim Dokusu Bileşenleri

UNESCO tarafından Dünya Mirası Listesi kapsamında geleneksel yerleşim dokusunun sürdürüldüğü Safranbolu Kent'inin 1900'lü yıllardan bugüne kadar değişmeden aynen kalan kültür varlıkları ve mekanları olduğu gibi Kent'tin yerleşim dokusunda bu yıllar arasında çeşitli değişim ve gelişimler de mevcuttur. Kent'tin 1900'lü yıllar ile 2014 yılı arasında geçirdiği olumlu ve olumsuz değişim ve gelişimler (Şekil 28, Şekil 29, Şekil 30, Şekil 31)'de gösterilmiştir.



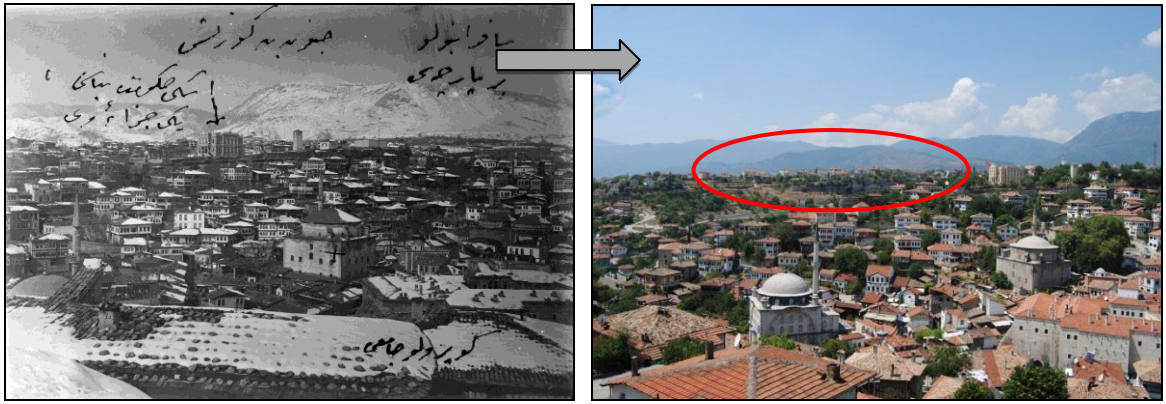
Şekil 28: 1900'lü yıllarda mevcut olmayan yeni yerleşim alanı ve Safranbolu mezarlığına giden araç yolu (Anon., 2014) (Orijinal, 2014).



Şekil 29: 1900'lü yıllardan 2014 yılına kadar değişmeden aynen kalan tarihi yapılar (Anon., 2014) (Orijinal, 2014).



Şekil 30: 1900'lü yıllar ile 2014 yılı arasında Gümüş mevkiinden görünüm (Anon., 2014) (Orijinal, 2014).



Şekil 31: 1900'lü yıllardan buyana oluşan toplu konutlar ve Çarşı kesimi (Anon., 2014) (Orijinal, 2014).

4.4.1 Mekansal Özellikler

Bu bölümde araştırma alanındaki yeni yerleşim alanları, geleneksel mimari özellikler, sit alanları ve açık-yeşil alanlar ele alınmıştır.

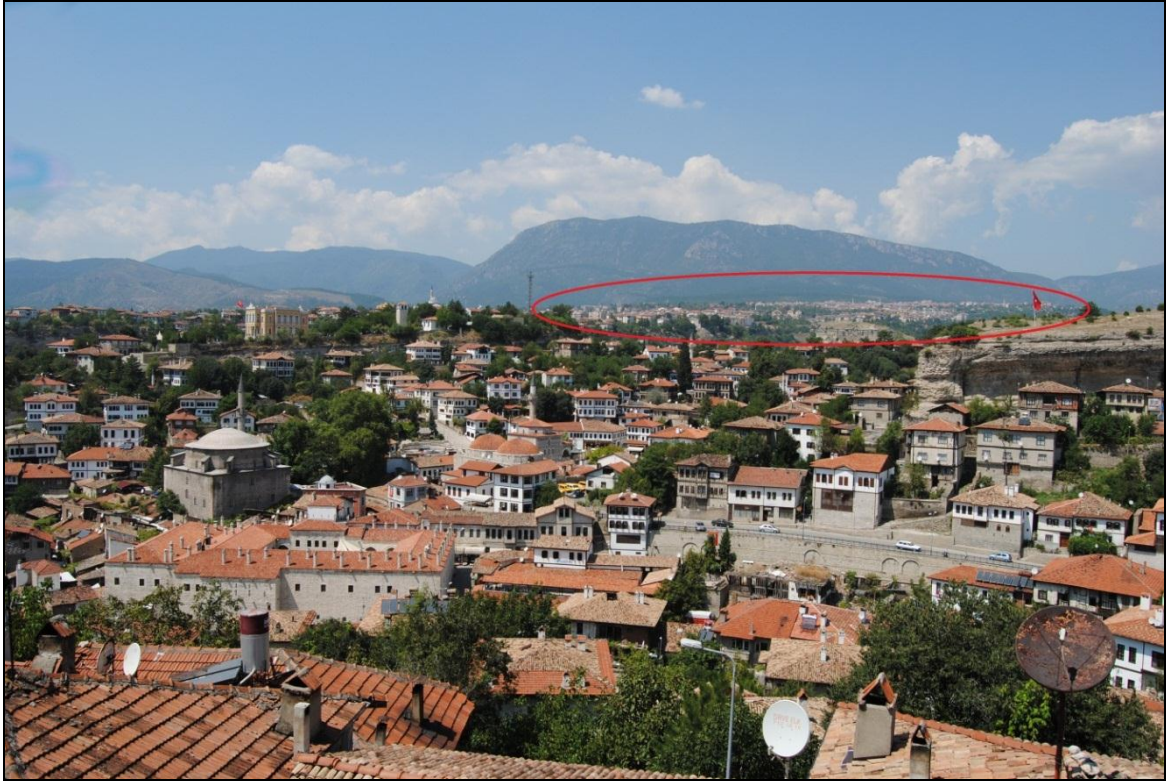
4.4.1.1 Yeni Yerleşim Alanları

Araştırma alanında yeni yerleşim alanları Bağlar kesimi ile Kıranköy arasında yoğun olarak görülmektedir (Şekil 27). Toplu konut, apartman, villa ve bahçeli müstakil şeklinde gelişim gösteren yeni yerleşim alanlarında genellikle betonarme yapı özelliği görülmekte, bahçe kullanımı çoğunlukla ortak kullanımı şeklindedir (Şekil 26).

Yeni yerleşim alanlarında sokak dokusu genellikle asfalt malzemeli geniş araç yolları ve bu yollara bağlı tali yollar şeklinde dağılım göstermektedir. Yollar araç ve toplu taşıma için düşünülmüş, yaya ve bisiklet kullanımı ayrı çözülmemiştir.



Şekil 26: Safranbolu'daki yeni yerleşimler ve yol ağları (Anon., 2014).



Şekil 27: Çarşı kesiminden Bağlar kesiminde yer alan yeni yerleşimlerin görünümü (Orijinal, 2014).

4.4.1.2 Geleneksel Mimari Özellikler

Türkiye’de geleneksel Türk evleri örneklerine sahip bir yerleşim olan Safranbolu evlerinde malzeme seçimi yerel kaynaklara dayanmaktadır. Yenilenebilir doğal malzemelerin kullanıldığı, ısıtma ve soğutma yüklerinin az olduğu bu evler genel olarak sürdürülebilir yaklaşımların ilkelerini üzerinde taşımaktadır. Bölgelerin özelliklerine göre farklılar gösteren ve karakteristik özellikler taşıyan bu yerleşimler arasında Geleneksel Safranbolu Evlerinin mevcut potansiyellerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi, yerel fikirlerin yeni tasarım olanaklarıyla geliştirilmesine yardımcı olacaktır (Gezer, 2013).

Safranbolu evleri yüzlerce yıllık bir süreçte oluşan Türk kent kültürünün bugün de yaşamaya devam eden en önemli yapı taşlarıdır (Şekil 29). İlçe merkezinde 18. ve 19. yy. başlarında yapılmış yaklaşık 2000 geleneksel Türk Evi bulunmaktadır. Bu eserlerin 800 kadarı yasal koruma altındadır. Evler Safranbolu’nun iki ayrı kesiminde gruplanmış durumdadır. Birincisi kışlık olarak kullanılan “Çarşı” kesimi, ikincisi “Bağlar” diye bilinen ve yazlık olarak kullanılan kesimdir. (Anon., 2012a).

Çarşı bölgesi’nde evler, kuzeyden güneye alçalan az eğimli bir yaylanın akarsularla yarılması sonucu doğan vadiler içinde ve çevresinde yer alır. Çarşı bölgesinde evler karşılıklı iki yamaçta yamacın eğimine paralel düzende konumlanarak bu topoğrafyayla uyumlu bir doku meydana getirmektedir (Şekil 28). Evler doğaya uyumludur. Yamaçlara yaslanmış bu evlere doğa da sırtını vererek kendine gösterilen saygıya yanıt misali onları şiddetli rüzgarlardan ve soğuktan korur. Bağlar Bölgesi’ne göre daha az kar yağışı alan, daha rüzgârsız ve ılık olan bu bölge, kışlık yerleşim olarak kullanılır. Yamaçlara yaslanmış evlerin arka cepheleri bölgenin jeomorfolojik yapısı doğrultusunda, biri diğerinin güneşle açısını kesmeyecek şekilde ve kuzeye kapalı konumda düzenlenmiştir. Bu yerleşim düzeni evlere doğal bir koruma sağlarken, açılı konumlandırmalar konutların kış güneşinden faydalanma düzeylerini eşitlemekte, doğal bir havalandırma sağlamaktadır. Yerleşimde yerele özgü detayların çok iyi çözümlendiği görülmektedir (Gezer, 2013).



Şekil 28: Topografya ile uyumlu yerleşim (Orijinal, 2014).

Yapı tasarımında enerji kayıplarını azaltıp mevcut güneş enerjisi ve ışınlarından yararlanma hedeflenmiştir, evlerin hiçbirinin bir diğerinin güneş almasını engellemeyecek şekilde ve güneşe bakan yamaçların eteklerinde konumlandırılmış olması bunun en güzel örneğidir.

Sokak üzerinde taşan saçaklar kapalı ve değişken perspektifli mekan etkileri oluşturur. Bu organik sokakları, ahşap payandalı çıkmaları ile yapı kütleleri, bazen de yüksek bahçe ya da avlu duvarları sınırlar. Sadelik etkisi gerek mimaride gerekse yaşama biçiminde kendini büyük ölçüde hissettirir (Anon., 2012a).

Safranbolu evinin boyutu kullanıcıların aile yapısıyla bağlantılı olup, biçimlenmesi iklimsel verilerle ve ekonomik olanaklarla değişebilmektedir (Gezer, 2013). Safranbolu evleri genellikle 3 katlı, 6-8 odalı, birkaç kuşağın bir arada barınabileceği boyut ve şekilde tasarlanmıştır (Acar, 2011).

Evin girişi olan zemin katta, hayatın sürekliliğini sağlayan erzak depoları, hayvan için ahır ve büyük kazan ocaklarının olduğu “hayat”, zemin taş kaplıysa “taşlık” bölümü vardır.

Yüksek tutulan bahçe duvarları soğuk hava ve rüzgarın önünü kesmektedir. Gündelik yaşamın geçtiği orta kat; çok amaçlı kullanılır. Bu katın soğuk kış günlerinde ısıtılmasını kolaylaştırmak için tavan yüksekliği bir üst kata göre daha alçak tutulmuştur (2.3-3 m) Üçüncü katta odalara “sofa” dan girilir. Sofalar, Anadolu’da tüm geleneksel evlerde odaları birleştiren, dolayısıyla evde yaşayanları buluşturan, yer sofralarının kurulduğu, düğünlerin yapıldığı, yufkaların açıldığı, yatılan, çalışılan, dinlenilen, uyunan yani her şekilde yaşanan ve yaşayan mekanlardır. Her oda bir çekirdek ailenin tüm gereksinimini karşılayabilecek donanım ve düzene sahiptir. Bağımsız birim olarak tasarlanan bu odaların tavanları daha yüksektir (3 m’den fazla) ve yön durumuna göre düzenlenen pencereler sayesinde daha aydınlıktır. Odanın yönüne ve güneşin geliş açısına göre ilave olarak üst pencereler bulunabilir. Sokağa çıkma yapılarak genişletilen bu katın odalarında sokak-ev ilişkisi kurularak cumbalara oturma düzenini sağlayan sedirler yerleştirilmiştir (Gezer, 2013).

Safranbolu Geleneksel evlerinin tasarımında doğal ışığın kullanımına ve artırılmasına ilişkin düzenlemeler enerji tüketim miktarının azalmasını sağlarken, mekânların aydınlatma niteliğini yükseltmekte, gün ışığını içeri alarak aynı zamanda psikolojik konfor sağlamaktadır. Yazlık olarak kullanılan Bağlar evlerinin bazılarında görülen dış sofalı ve köşe sofalı planlama tipi, yazın sıcak günlerinde odalar ve katlar havasında doğal bir havalandırma sağlamaktadır. Yapının iyi havalandırılması malzeme arasında yoğunlaşma olmasını önlerken, iç hava koşullarında da konforlu bir ortam sunar (Gezer, 2013).

Çevre, insan, sokak, ev ilişkileri son derece düzenli ve dengelidir. Hiçbir ev diğerinin görünüşünü ve aldığı ışığı engellemez. Akla ve insana dönük olarak fonksiyonel bir biçimde tasarlanmıştır. Evin oturulduğu arsa ne şekilde olursa olsun üst katlarda uygun geometri mutlaka sağlanmıştır.

Bahçe ve avlular sokaktan taş duvarlarla ayrılmıştır. Evlerin sokak kapıları çift kanatlı ve dikey tahtalarla yapılmıştır. Kapıların dış yüzünde yabancıların kapıyı çalması için bir tokmak (şakşak) vardır (Aksoy ve Kuş, 2003).

Geleneksel Safranbolu evlerinde ve sokak yapısında yağmur suyunun kontrolü de unutulmamıştır. Bahçelerde toplanan yağmur ve kar suları bahçelerin sulanmasında, sokak köşelerinde bulunan çeşmelerden alınan su ise temiz su olarak kullanılmıştır (Gezer, 2013).

Kentin Şehir kesiminde döşeme olarak çoğunlukla arnavut kaldırım taşı kullanılmıştır. Bağlar bölgesi ve Şehir merkezi olan Kıranköy mevkiinde gelindiğinde Arnavut kaldırımının çok az kullanıldığı bunun yerine asfalt ve taş döşemenin yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Çarşı bölgesinde arnavut kaldırım taşı döşeli yolların eğimi yağmur suyunu orta ekseninde toplanıp akışı sağlanacak şekilde düşünülmüştür. Sokak dokusunu genellikle dar ve çıkmaz sokaklar oluşturmuştur (Şekil 30).



Şekil 29: Geleneksel mimari doku (Orijinal, 2013).



Şekil 30: Safranbolu Çarşı bölgesinde yer alan sokak dokusu (Orijinal, 2014).

Safranbolu Geleneksel Mimarisindeki Malzeme Kullanımı

Safranbolu geleneksel yerleşimindeki yapılar, **taş**, **kerpiç**, **kiremit**, **ahşap** gibi çevre kaynakları kullanılarak oluşturulmuştur. Evlerin yapımında bağlayıcı eleman olarak **kireç** ve her cins topraktan kerpiç hamuru gibi hazırlanan **çamur harcı** kullanılmıştır (Günay,

1998). Evlerin tüm ögelerini birleştiren ve bir arada tutan ahşaptır. Binaların giriş katları taş duvar, diğer katları ahşap çatkıdır. Evlerin dış duvarları genelde sıvalı ve beyaz renklidir.

Bu malzemeler doğada ayrışabilen, geri dönüşümü % 100 atıksız malzemelerdir. Malzemenin temini ve nakliye aşamalarında ek maliyetler gerektirmemeleri yanında, yıkım aşamasında çıkan malzeme işlem gerektirmeksizin yeni bir binanın yapımında kullanılabilir. Safranbolu geleneksel yerleşiminde kullanılan malzeme seçimi, bölgenin iklim ve coğrafi yapısıyla uyumlu, ekonomik ve sürdürülebilir olması açısından ekolojik açıdan önemlidir. Bunun yanında mevcut durumda bazı Safranbolu evlerinin çatılarında güneş enerjisinden yararlanılarak su ısıtma sistemleri (güneş kollektörleri) göze çarpmaktadır (Şekil 31). Güneş enerjisini toplayan ve borulardaki suya ısı olarak aktaran bu güneş kollektörleri enerji tüketimini azalttığı için ekolojik açıdan değerlendirilmesi gereken aygıtlardır.



Şekil 31: Safranbolu geleneksel yerleşimindeki yapı malzemeleri ve güneş kollektörleri (Orijinal, 2014).

4.4.1.3 Geleneksel Bağ Yerleşimleri

Eskiden bağcılık Safranbolu yerli halkı için önem taşımaktaydı. Kış aylarını tarihi evlerin yoğun olduğu Çarşı bölgesinde geçiren halk, yaz aylarını Bağlar bölgesindeki bağ evlerinde geçirmekteydi (Şekil 32). Halkın bu yaşam biçimi bağcılığın gelişmesine sebep olmuş ve asma yetiştiriciliğinin yapıldığı bu alana “Bağlar” adı verilmiştir. Bugün Bağlar bölgesi çoğunlukla kooperatiflerin bulunduğu bir yerleşim alanı haline gelmiştir. Geleneksel bağ yerleşimleri yerini toplu konut, bahçeli müstakil konut vb. yeni yerleşim alanlarına bırakmıştır.

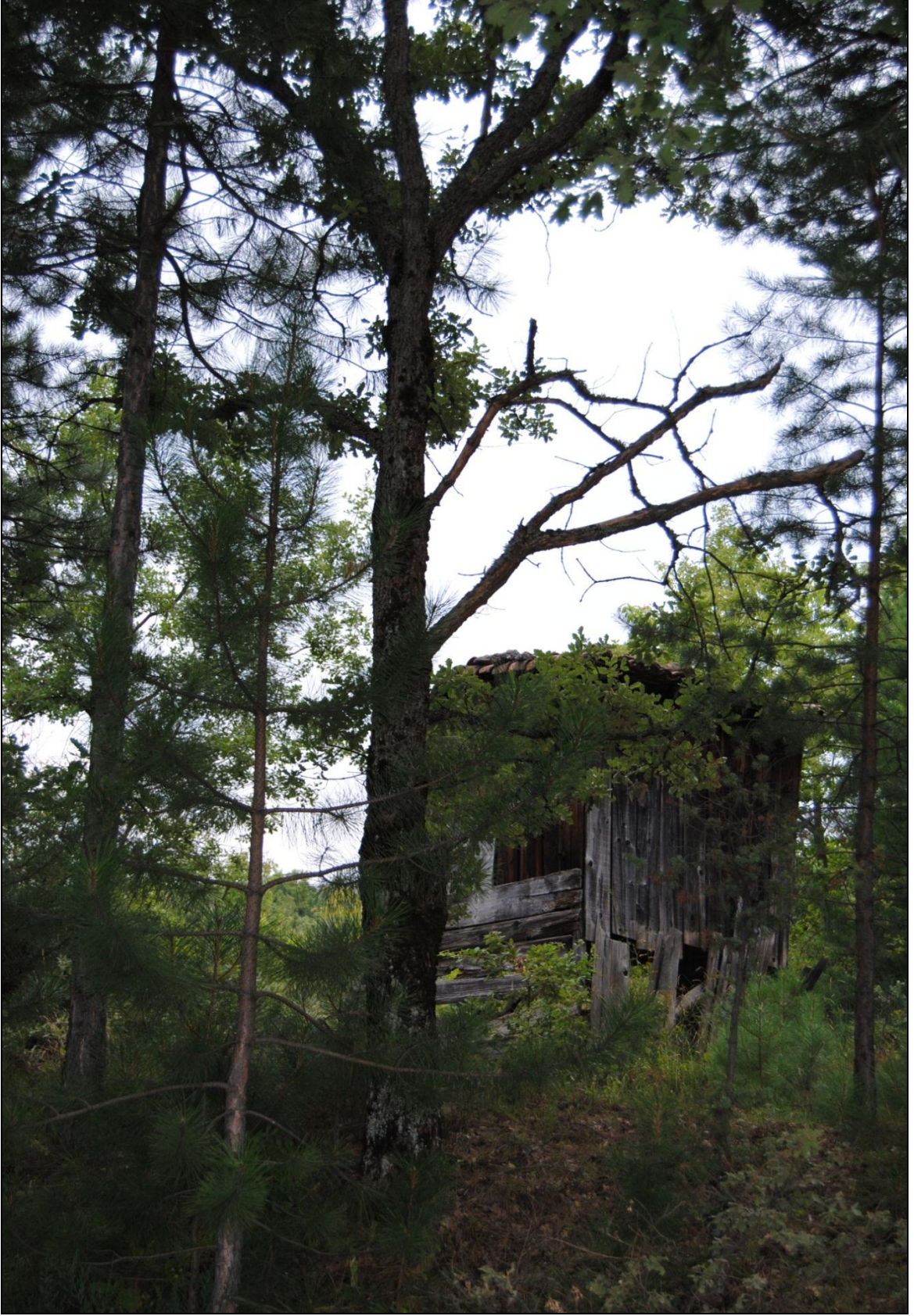
Kent’te geleneksel bağ yerleşmeleri örneklerine özellikle İncekaya (Gayza) Köyü’nde rastlanmaktadır. Çünkü Safranbolu’da bugün bağcılık faaliyeti en çok bu köyde devam ettirilmektedir. İncekaya Köyü’ndeki bağ evleri genellikle tek katlı ve bağ alanlarında ürün toplama, bağın bakımını yapma ve gözleme amacıyla belirli süreliğine kalınan yerleşimlerdir (Şekil 33). Bazı bağ evleri ahşap kolonlar üzerine oturtulmuş ve evlerin altında tarım araç-gereçleri, gübre, odun vb. malzemelerin konulması amacıyla bir bölme yer almaktadır.

Geleneksel Safranbolu evlerinde kullanılan doğal (taş, ahşap, kerpiç, kiremit vb.) malzemeleri bağ yerleşimlerinde de görmek mümkündür. Bağ evlerinin çatılarında yapı malzemesi olarak oluklu kiremit kullanılmakta ve beşik çatı formunda inşa edilmektedir. Bu evler genellikle merkezden uzak olduğu için korunaklı olması düşünülmüştür. Bu nedenle bağ yerleşimlerinde pencereler küçük tasarlanmıştır, kuzey yönüne bakan cephelerde pencerelere yer verilmemiştir.

Yapılan arazi çalışmaları ve yerel halkla yapılan görüşmelere göre, sayısı oldukça az olan bağ yerleşimlerinin de yerini modern yapılaşmaya bırakmakta olduğu anlaşılmaktadır. Mevcutta olan bağ yerleşimlerinin çoğu artık kullanılmamakta ve bakımsız bir haldedir.



Şekil 32: İncekaya Köyü'nde geleneksel bağ yerleşimi örneği (Orijinal, 2014).



Şekil 33: İncekaya Köyü'nde gözlem amaçlı yapılmış ahşap bir bağ yerleşimi örneği (Orijinal, 2014).

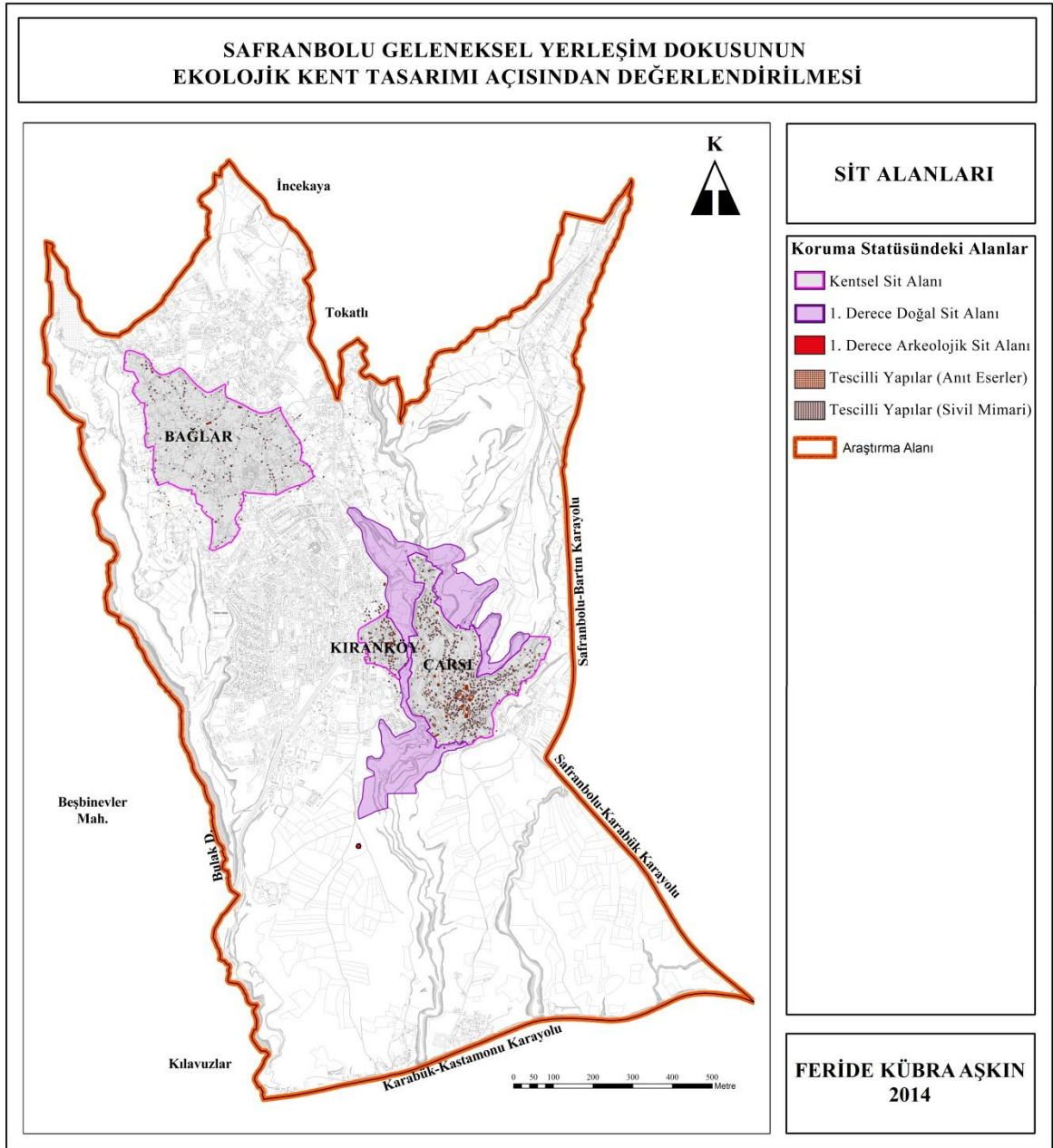
4.4.1.4 Sit Alanları

1985 yılında Taşınmaz Kültür Varlıkları Yüksek Kurulu' nca şehrin iki bölgesi (Çarşı ve Bağlar) **kentsel sit alanı** olarak ilan edilmiştir (Kuş, 2003). Safranbolu, sahip olduğu kültürel mirası ve burası korumadaki başarısı sayesinde 1994 yılında UNESCO tarafından “Dünya Miras Kenti” unvanını almış, bu da Safranbolu'nun tüm dünyada daha çok ilgi çekmesini sağlamıştır. Kentin bütünündeki doğal, arkeolojik ve kentsel sit alanları aşağıda belirtilmiştir.

- ✓ Safranbolu Kentsel Sit Alanı,
- ✓ Safranbolu Bağlar Kesimi ve Çarşı kesimi I. Derece Doğal Sit ve Arkeolojik Sit Alanı
- ✓ Yörük Köyü Kentsel Sit
- ✓ Sırçalı Köyü Sağırtepe Mevkii I. Derece Arkeolojik sit
- ✓ Hacılarobası Sallar Mah. I. Derece Arkeolojik Sit
- ✓ Aşağı Güney Köyü Aslantaş, Sarıkaya ve Köşklü Pınar mevkii (Anon., 2012a).

Çalışma alan sınırları içerisinde Kentsel Sit Alanı, Bağlar Kesimi ve Çarşı kesimi I. Derece Doğal Sit ve Arkeolojik Sit Alanı yer almaktadır. Yukarıda bahsedilen sit alanları da çalışma alanının yakın çevresinde ve ulaşılabilir olması açısından önem taşımaktadır.

Çalışma alanında yer alan sit alanları, tescilli yapı (anıt eser) ve tescilli yapı (sivil mimari) vb. koruma statüsündeki alanlar Şekil 34'da verilmiştir.

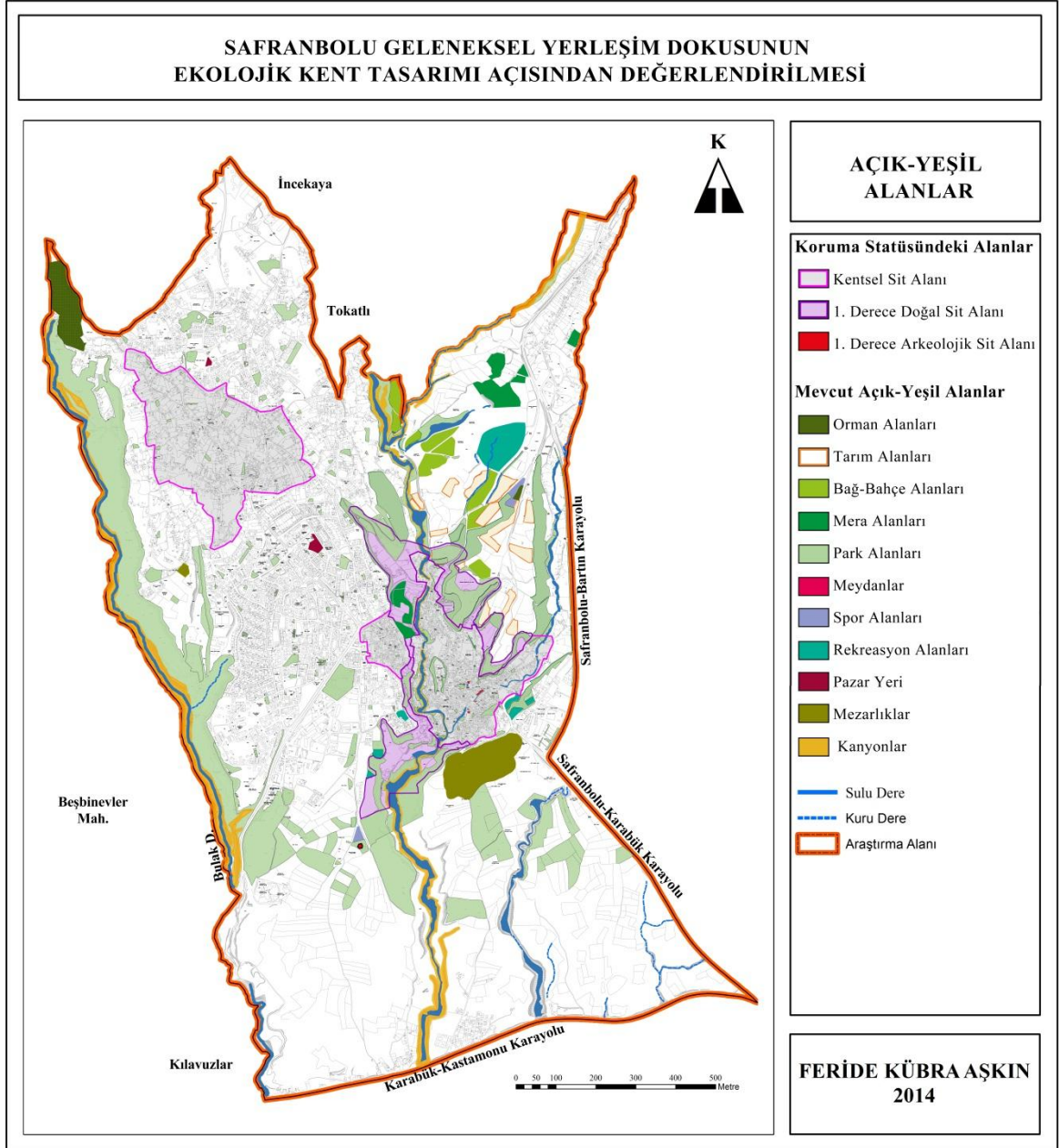


Şekil 34: Koruma statüsündeki sit alanları ve tescilli yapılar (Orijinal, 2014).

4.4.1.5 Açık-Yeşil Alanlar

Açık-yeşil alanlar kent ekolojisi açısından, hem iyileştirme hem de yaşam alanları oluşturma açısından önem taşımaktadır. Bu alanlar aynı zamanda fauna için bir habitatır ve bu alanların kentsel açık-yeşil alan sistemi içerisinde birbiriyle bağlantılı olarak kent bütünü dahilinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışma alanındaki açık-yeşil alanları, orman alanları, tarımsal nitelikli alanlar, bağ ve bahçe alanları, meralar, parklar (mahalle parkları, kent parkları, çocuk bahçeleri vb.), meydanlar, spor alanları, rekreasyon alanları, pazar yerleri, mezarlıklar, kanyon alanları, kent içinden geçen dereler ve yakın çevreleri oluşturmaktadır (Şekil 35).



Şekil 35: Çalışma alanındaki mevcut açık-yeşil alanlar (Orijinal, 2014).

Meydanlar da taşıdıkları mekânsal özellikler dolayısıyla kentlilerin buluşma ve dağılma noktalarıdır. Bu alanların gerek estetik gerekse fonksiyonel açıdan gerek kentin geleneksel

dokusu gerekse açık-yeşil alan sistemi bütününde yaya ölçeğinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışma alanında yer alan Kazdağlıoğlu meydanı eski çarşı merkezinde yer almaktadır. Etrafında Cinci Hanı ve Kazdağlıoğlu Camisi bulunmaktadır. Meydanların özelliği olan toplanma merkezi özelliğini taşımakla beraber araçların yoğun baskısı altındadır. Tur otobüsleri, özel taksiler ve kent içi toplu taşıma araçları bu meydanda yolcu indirme-bindirme yaptığı için burada bir kargaşa söz konusudur.

4.4.2 Yapı Ölçeğinde Tarihi ve Kültürel Değerler

✓ Yemeniciler Arastası

Köprülü Mehmet Paşa Camiine bitişik, 48 ahşap dükkandan oluşan ve “yemeni” denilen ayakkabının yapıldığı eski lonca çarşısıdır (Şekil 36, Şekil 36). Önerilebilir kültürel değer olan çarşı restore edilerek, turistik amaçlı kullanılmaktadır (Anon., 2012a).



Şekil 36: Yemeniciler Arastası’ndan görünüm (Orijinal, 2014).

✓ Demirciler Çarşısı

Safranbolu’nun tarihi çarşılarındandır. İzzet Mehmet paşa Camii altından geçen Akçasu deresinin iki yakasına kurulan “L” planlı çarşı, sıcak ve soğuk demircilik el sanatlarının üretildiği yaşayan tek lonca çarşıdır (Şekil 37). Demirciler Çarşısı yan yana duran 25 adet dükkandan oluşur. Dükkanlar tek katlı ve ahşaptır. Bakırcı ve kalaycı esnaf, bu çarşı içerisinde çalışmaktadır (Anon., 2012b).



Şekil 37: Kalaycılar çarşısından bir görünüm (Orişinal, 2014).

✓ Camiler

- ***Eski Cami / Gazi Süleyman Paşa Camisi:*** Cami-ı Kebir Mahallesinde yer alan caminin kesin yapım tarihi saptanamamıştır. Mimari açıdan, kare planlı, moloz taştan yapılmış beden duvarları bulunan, ahşap örtülü yalın bir yapıdır. Mihrabı ahşap mimberi, kubbesi ve kadınlar mahfili bulunmaktadır (Gönenç, 2005).
- ***Köprülü Mehmet Paşa Camisi:*** Çeşme Mahallesinde, Safranbolu Çarşısı'nın içindedir (Şekil 38, Şekil 43). Yapımını sağlayan Sadrazam Köprülü Mehmet Paşa tarafından 1661-1662 yılında ibadete açıldığı anlaşılmaktadır. Çarşıdan büyük kemerli bir kapıdan avlusuna girilmektedir. Ayrıca Arasta'ya açılan bir diğer kapısı vardır. Caminin ana mekanı kare planlıdır; üstünü tromplarla geçilen bir kubbe örtmektedir. Bu kubbenin oturduğu sekizgen kasnak dışardan payandalarla desteklenmiştir. Beş bölümlü beşik tonozlarla örtülü bir son cemaat yeri vardır. Cami tümüyle XVII. Yüzyılın özelliklerini belirgin bir şekilde ortaya koymaktadır (Aksoy ve Kuş, 2003). Caminin avlusunda şadırvan, Güneş Saati ile kütüphane ve muvakkithane olarak müştereken

yapılmış bina bulunmaktadır (Şekil 39). Bugün bu bina Safranbolu Araştırma Merkezi olarak hizmet vermektedir.



Şekil 38: Köprülü Mehmet Paşa Camisi'nin girişi (Orijinal, 2014).



Şekil 39: Köprülü Mehmet Paşa Camisi'nin avlusundaki Şadırvan, Güneş Saati, Kütüphane ve Muvakkithane (Orijinal, 2014).

- ***Hidayetullah Camisi:*** Musalla Mahallesinde yer almaktadır. 1719 Tarihinde Hidayet Ağa tarafından yaptırılmış ve 1874 tarihinde Hacı Süleyman Efendi tarafından onarılmıştır. Moloz taştan duvarları, ahşap örtüsü, yarım kalmış minaresi bulunan bu yapının kareye yakın bir planı vardır. Geometrik motiflerle dekore edilmiş mimber ve altı ahşap direk üzerine oturan kadınlar mahfili yapının önemli unsurlarıdır (Gönenç, 2005).
- ***Taş Minare Camisi:*** Hüseyin Çelebi Mahallesi Taş Minare Sokağındadır. Bu yapının yazıtı yoktur. Gazi Süleyman Paşa Camisi'ne benzer şekilde kare planlı, beden duvarları moloz taştan, ahşap örtülü, taştan tek şerefeli ve yivli minaresi bulunan caminin mimberi de yalın ve ahşaptır (Gönenç, 2005).
- ***Kazdağlıoğlu Camisi:*** Safranbolu Çarşısının girişinde Çeşme Mahallesinde yer alır. 1778 tarihinde Kazdağlıoğlu Mehmet Ağa tarafından yaptırıldığı anlaşılmaktadır. Taş ve tuğladan tek kubbeli ve tek minaresi olarak yapılmıştır (Şekil 40). Üç bölümlü bir son cemaat yeri vardır. Ortadaki kubbe, yanlarındakiler ise aynalı tonozlarla örtülüdür.

Cami'nin avlusu yerel halk ve turistler tarafından dinlenme amaçlı olarak yoğun biçimde kullanılmaktadır. Avluda kullanılan donatı elemanları (bank, aydınlatma elemanı, çöp kutusu) bakımsız bir haldedir. Avlunun bitkisel tasarımında herdemyeşil türlerin kullanılması bu mekanda dört mevsim yeşil bir etki olmasını sağlamıştır (Şekil 41).



Şekil 40: Kazdağlıoğlu Cami (Orijinal, 2014).



Şekil 41: Kazdağlıoğlu Cami'sinin avlusundan görünüm (Orijinal 2014)

- **İzzet Mehmet Paşa Camisi:** Safranbolu Çarşı içindedir (Şekil 42). III. Selim'in Sadrazamı İzzet Mehmet Paşa tarafından 1796 tarihinde yaptırılmıştır. Ortadaki kubbeli, yanlardakiler aynalı tonozlu olmak üzere üç bölümden oluşan son cemaat yerinin sağında tek şerefeli taştan minare yer alır. Yapının bütün örtü elemanları dıştan kurşunla kaplanmış, bu yönden Safranbolu camileri içinde tek örnek olarak kalmıştır. Ayrıca yapının bezemeleri devrinin anlayışını yansıtacak nitelikte ele alınmıştır. 18. yüzyılda Türk mimarisinde ve bezemesindeki batı etkilerinin Anadolu'ya yansımaları konusunda bu yapı oldukça fikir vermektedir. 1902-1903 ve 1990 yıllarında onarım gören caminin külliyesi içinde kütüphane, abdesthane, iki çeşme ve vakıf dükkanları vardır. Cami ve avlusu altından geçen Akçasu Deresi üzerinde yapılan kemerler üzerine oturmaktadır (Aksoy ve Kuş, 2003).



Şekil 42: İzzet Paşa Cami'si, girişi ve avlusundan görünüm (Orijinal, 2014).

- **Akçasu Lütfiye Camisi:** Akçasu Mahallesinde Akçasu Deresinin üzerinde 1879 yılında Hacı Hüseyin Hüsnü tarafından yapılmıştır. Akçasu üzerine yapılan bir kemere oturan, moloz taşlardan yapılmış, ahşap örtülü bu cami dikdörtgen planlıdır (Gönenç, 2005).
- **Mescit/Zülmiye Camisi:** Çeşme Mahallesinde yer alır. Hattat Mehmet Mahzı tarafından 1884 yılında yapıldığı anlaşılan cami, moloz taştan gövdeye, ahşap örtüye sahiptir. Dikdörtgen planlı, girişin sağında tek şerefeli minaresi, içeride üç bölümlü bir kısmı eklenmiştir (Gönenç, 2005).
- **Kıran (Sen Stefanos) Kilisesi (Ulu Camii):** Safranbolu'nun Cami Kebir mahallesinde bulunmaktadır. Bu kilise, Miladi 515 yılında inşa edilmiştir (Anon. 2012a). Cumhuriyet dönemine kadar kilise olarak kullanılan bu eser, Rumlarla nüfus değişimi sonucunda, Lozan anlaşması gereği Safranbolu'dan 1924 yılında gönderilmesinden sonra onarım yapılarak camiye dönüştürülmüştür (Şekil 42) (Koçan, 2004).



Şekil 42: Kıran (Sen Stefanos) Kilisesi bugünkü adıyla Ulu Cami'den eski bir görünüm (Anon., 2014).

✓ **Kaleler**

- **Safranbolu Kalesi:** Bu kalenin sur ve duvarları bütünüyle yıkılmıştır. 20 m. yüksekliğinde olduğu tahmin edilen bu kalenin yeri 1976 yılında yanan eski hükümet konağının olduğu yerdir. Bizans Döneminde yapıldığı ve o dönemde Dadybra Kalesi olarak anıldığı bilinmektedir (Anon., 2012a).

✓ **Medreseler**

- **Gazi Süleyman Paşa Medresesi:** Cami-Kebir Mahallesindedir. XIV. Yüzyılın ilk çeyreğinde yapılmış olması mümkün bu yapı, değiştirilerek bir süre ilkokul, öğretmenler lokali, sinema olarak kullanılmıştır (Anon., 2012a).

✓ **Tekkeler**

- **Kalealtı Tekkesi:** Eski Tekke Mahallesindedir. Bu tekkenin önemli yanı ayaktaki Osmanlı devri yapılarının en eski tarihli olmasındandır. 1550 tarihinde yapıldığı anlaşılmaktadır (Anon., 2012a).
- **Ali Baba Tekkesi:** Çavuş Mahallesinin Kemer Ağız Sokağındadır. Güney duvarı üzerindeki yazıt 1823-1824 tarihinde yapıldığını göstermektedir. Bu yapıdan ayakta kalan mescit kısmı moloz taştan yapılmış, dikdörtgen bir plana sahiptir (Anon., 2012a).
- **Haydar Ağa Tekkesi:** Bugün mevcut olamayan bu yapı için kaynaklardan edinilen bilgilere göre kentin İsmet Paşa Mahallesinde, derenin kenarında olduğu sanılmaktadır (Anon., 2012a).

✓ **Türbeler**

- Hasan Paşa Türbesi, Şeyh Mustafa Türbesi, Hacı Emin Efendi Türbesi, Ali ve Hasan Baba Türbeleri kentte yer alan türbelerdir (Anon., 2012a).

✓ Hanlar

- **Cinci Hanı:** Çeşme Mahallesiinde Akın Sokağında, çarşının merkezindedir (Şekil 43). Safranbolu'nun en anıtsal yapısı olan Cinci Hanı'nın kesin yapım tarihini verecek bir yazıtı yoktur. Sultan İbrahim zamanında Cinci Hoca'nın yaptırdığı bu yapının, 1640-1648 tarihleri arasında tamamlanmış olması mümkündür (Gönenç, 2005). Kesme ve moloz taştan yapılmış olan han iki bölümden oluşmaktadır. Ortadaki avluya açılan iki katlı revakların gerisine odalar yerleştirilmiş, güneybatısına ise avludan geçilen ahır bölümü konmuştur. Ortadaki havuz, genel çizgilerini bugün de korumaktadır (Aksoy ve Kuş, 2003).



Şekil 43: Köprülü Mehmet Paşa Camii (solda) ve Cinci Hanı (Orijinal, 2014).

✓ Hamamlar

- **Eski Hamam:** Çeşme Mahallesiindedir. Bu yapının büyük bir olasılıkla Bizans döneminden kalma bir yapı olduğu, Bizans harflerinden oluşan kitabesinden

anlaşılmaktadır. Kadınlar ve erkekler için iki ayrı bölüme sahiptir. Halen kapalı olan bu hamam restore edilmemiştir (Anon., 2012a).

- **Yeni Hamam (Cinci Hamam):** Çeşme Mahallesi'nde çarşının içindedir (Şekil 44). Eski hamam gibi kadınlar ve erkekler kısmından oluşmaktadır. İki bölümün planının aynı olduğu bu hamam, haçvari sıcaklıklı hamamlar grubuna girer (Gönenç, 2005). Türk geleneğinde önemli bir yer tutan mahremiyet hamamının planında da işlenmiştir. Hamam girişlerinin erkekler ve bayanlar için farklı sokaklara açılması bunun en güzel ispatıdır. Safranbolu'nun en özellikli hamamı olan Cinci Hamamı, bugün halen hamam olarak kullanılmaktadır.



Şekil 44: Cinci Hamam ve Kazdağlıoğlu Cami'sinden bir görünüm (Orijinal, 2013).

✓ Çeşmeler

Çeşmeler Osmanlı kültürünün vazgeçilmez unsurları arasında yer almaktadır. Safranbolu kenti'nin hemen her sokağında çeşmeler göze çarpmaktadır.

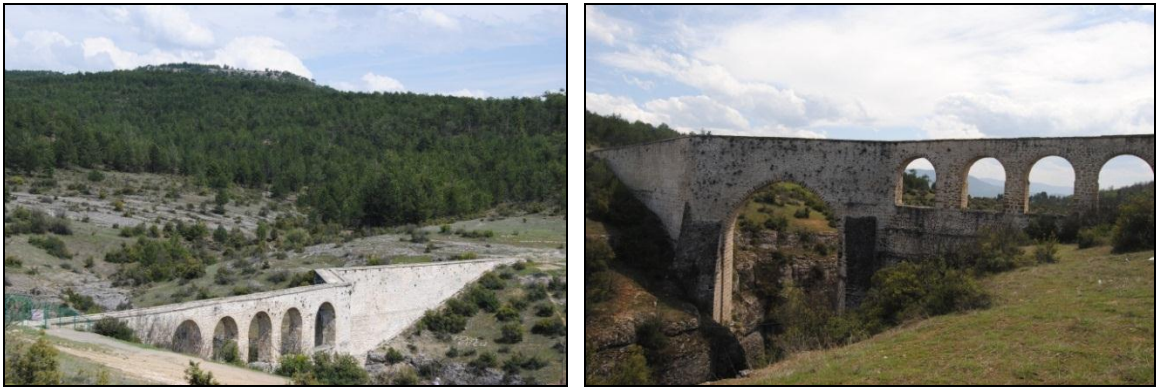
Çalışma alanında yer alan kitabeli çeşmelerden bazılarının isimleri ve yapım tarihleri; Köprülü Çeşmesi (1661-1662), Taş Minare Çeşmesi (1691-1692), Hışır Pınarı Çeşmesi (1775-1776), Kurubeyzade (Ali Bey) Çeşmesi (1783), Paşa Pınarı Çeşmesi (1794), Hidayetzade (Hidayetullah) Çeşmesi (1803)(Şekil 45), Akpınar Çeşmesi (1814), Tuzcu Pınarı Çeşmesi (1813-1814), Çam Pınarı Çeşmesi (1815), Kilci Salih Paşa Çeşmesi (1819-1820), Hamide Hatun Çeşmesi (1820), Çatalpınarı Çeşmesi (1833-1834), Köprübaşı Çeşmesi (1836), Alabekir Çeşmesi (1847-1848), Çavuşoğlu Çeşmesi (1852), Fatma Hanım Çeşmesi (1862-1863), Hacı Kamil Efendi Çeşmesi (1863-1864), Sadullah Çeşmesi (1870), Karakullukçu Çeşmesi (1874), Eski Camii Sokak Çeşmesi (1786,1882), Fatma Hanım Çeşmesi (1887), Çılbrı Pınarı Çeşmesi (1889-1890), Yüzbaşı İsmail Ağa Çeşmesi (1893), Kadı Efendi Çeşmesi (1896), Kileci Çeşmesi (1903), Hamidiye Çeşmesi (1905), Ekmekçi Numan Ağa Çeşmesi (1906), Antepzade Hacı Mehmet Çeşmesi (1908), Dimici (Serkatip) Çeşmesi (1910), Hacı Kadılar Çeşmesi (1919), Şükrü Efendi Çeşmesi (1924) (Karacakaya vd., 2013).



Şekil 45: Hidayetzade (Hidayetullah) Çeşmesi (Orijinal, 2014).

✓ Köprüler

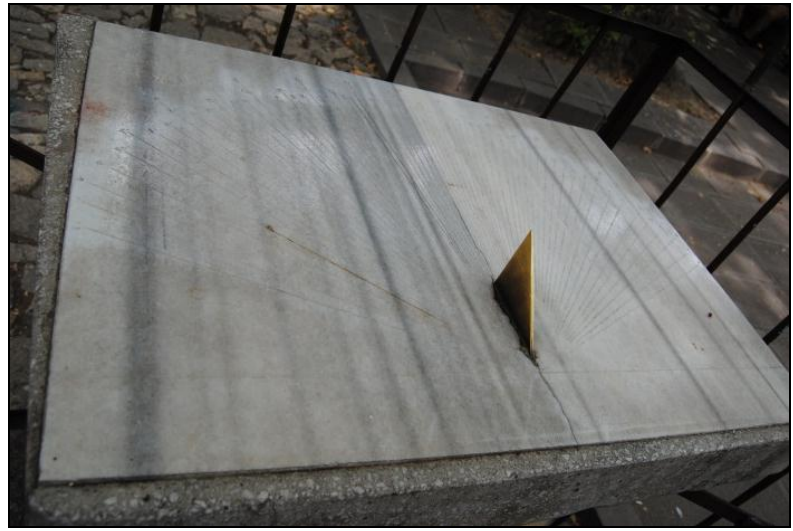
- **Taşköprü:** Köprünün yapım tarihini belirten yazıtı yoktur. Osmanlılar tarafından yapıldığı sanılmaktadır. 34 m uzunluğunda, iki kemerli, yalın görünümlü bir yapıdır.
- **Tokatlı Köprüsü:** 1778 yılında Kazdağlıoğlu tarafından su köprüsü olarak yapıldığı, daha sonra 1796-1797 yılında İzzet Mehmet Paşa tarafından geçit durumuna getirildiği söylenmektedir. Bu yapı, 40 metre uzunluğunda, 15 metre açıklıklı tek bir kemerden oluşan 6 metre genişliğinde, 30 metre yüksekliğindedir.
- **İncekaya Su Kemer:** Araştırma alan sınırının kuzeyinde yer alan İncekaya köyündedir ve Sadrazam İzzet Mehmet Paşa'nın yenileyerek kente kazandırdığı eserdir (Şekil 46). Mimari değer taşıyan Bizans döneminden kalma bu eserin, 1794-1798 tarihlerinde tamirat geçirdiği bilinmektedir. 116 metre uzunluğundaki su kemeri yerden yaklaşık 60 metre yüksekliktedir. Bu kemerin toprak üzerindeki 5 kemerli bölümü tamamen taştan ve horasan harcı ile yapılmıştır. Suyun akış hızının dengelenmesi için su kemeri üç kıvrımlıdır. Buradan geçen su Asmazlar Havuzlu Konağının bahçesinde bulunan su terazisinden kente dağıtılır (Anon., 2012a).



Şekil 46: İncekaya Su Kemerinden genel görünüm (Orijinal, 2014).

✓ Güneş Saati

Köprülü Mehmet Paşa Camisi avlusundadır (Şekil 47). Basit tip, yatay güneş saatleri grubundandır. Osmanlı dönemine ait 95 adet güneş saatinden birisidir. Tarihi güneş saati mermer levhanın üzerinde bulunan üçgen şeklindeki madeni bir plakanın gölgesi ve plakanın teşkil ettiği eşit açılara sahip çok sayıdaki çizgi ile zamanı tayin eder. Mermer plakanın üzerindeki çizgiler 10'ar dakikalık zaman dilimini gösterecek şekilde çizilmiştir (Anon., 2012a).



Şekil 47: Köprülü Mehmet Paşa Cami'sinin avlusundaki güneş saati (Orijinal, 2014).

✓ Saat Kulesi

III. Selim'in Sadrazamlarından İzzet Mehmet Paşa tarafından 1794-1798 tarihleri arasında yaptırılmıştır. Kiremitli çatısı bulunan saat kulesinin yüksekliği 20 metre kadardır. 7 günde bir kurulan saat zembereksiz olup, 60 kg.'lık bir ağırlıkla çalışmaktadır (Anon., 2012a).

✓ İdari Yapılar

- **Eski Hükümet Konağı:** Eski kalenin üzerinde bulunduğu tepenin üzerine yapılmış, mimari değer taşıyan bir binadır (Şekil 48). Kapısının üzerinde bulunan yazıttan 1904 yılında devrin Kastamonu Valisi Enis Paşa ve kentin Kaymakamı Mir Ahmet Beylerin gayret ve halkın da katılımıyla yapıldığı anlaşılmaktadır. 1976 yılına kadar İlçenin Hükümet Binası görevini yapan bu eserde fevkalade bir

taş işçiliği hakimdir. 1976 yılında bir yangın sonucu bugün harap bir halde olan bu eser, şu anki görüntüsüyle dahi görenlerin beğenisini kazanmaktadır (Anon., 2012a).



Şekil 48: Eski Hükümet Konağı (solda) ve Saat Kulesi (sağda) (Orijinal, 2014).

✓ Hıdırlık Tepesi

Türklerin, Safranbolu'ya geldikleri vakit, konuştukları yerdir ve açık namazgah şeklindedir. Yağmur duası ile hıdırellez kutlamaları kurada yapılır. Safranbolu'nun önemli kültürel değerleri arasında yer alan Tepe üzerinde Köstendil Kaymakamı Hasan Paşa'nın türbesi (1845), iki namazgah, Hızır (Hıdır) Paşa'nın mezarı ile Kurtuluş Savaşı kahramanlarından Dr.Ali Yaver ATAMAN'ın (1955) anıt mezarı bulunmaktadır (Anon., 2012a).

4.4.3 Kırsal Peyzaj Özellikleri

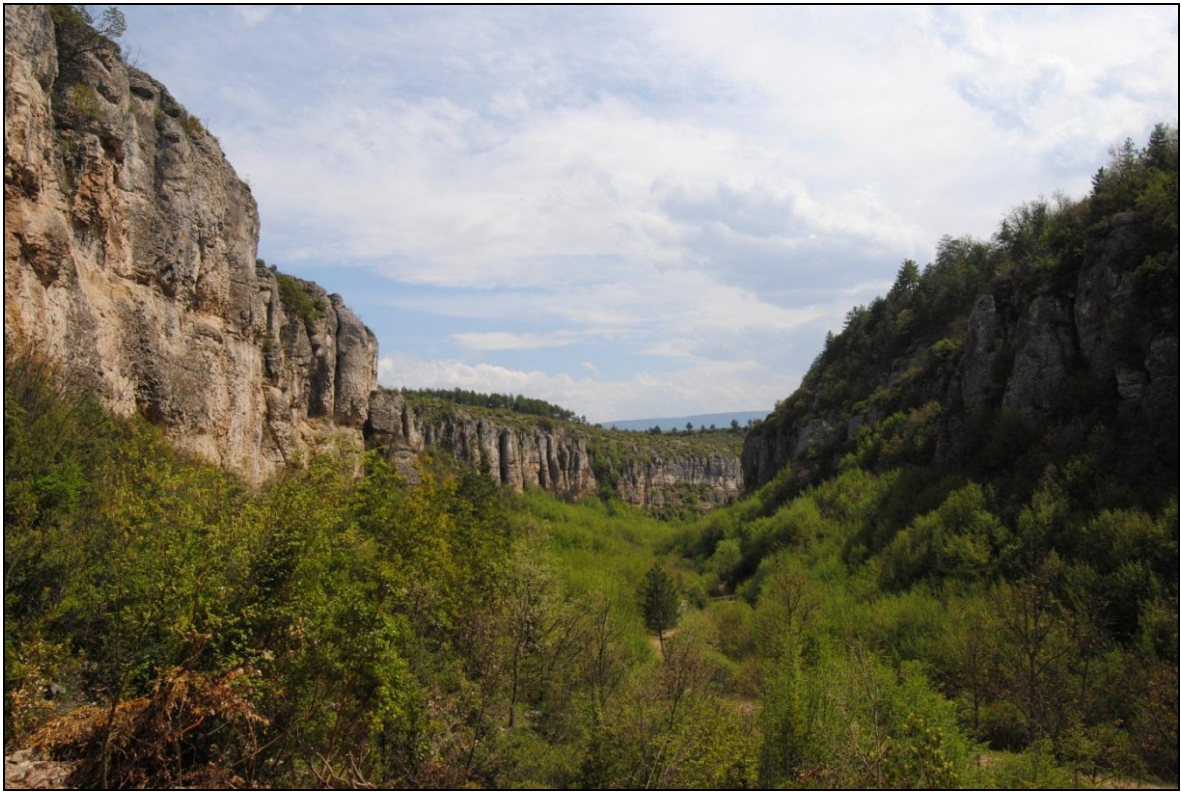
Çalışma alanının kırsal peyzaj özellikleri kanyonlar, bağ alanları, tarım alanları ve mera alanları olmak üzere 4 başlık altında incelenmiştir.

4.4.3.1 Kanyonlar

Bölgenin kırsal peyzaj özellikleri içerisinde, ilginç jeolojik yapı sergileyen derin ve uzun kanyonlar önemli bir yer tutmaktadır.

Kent içinde oluşturulacak ekolojik yolların geçeceği güzergah noktaları açısından kanyon alanları önem taşımaktadır. Bitki ve hayvan varlığı açısından ekolojik eğitim merkezleri kapsamında değerlendirilebilecek peyzaj alanlarıdır.

Çalışma alanı içinde Tokatlı Kanyonu yer almaktadır (Şekil 49). Kanyon kalker (kireçtaşı) tabakalarının derin biçimde yarılmasıyla oluşmuştur (Türker, 2009). Tokatlı Deresi, Akçasu Deresi ve Bulak Deresi üç ayrı kanyon oluşturarak şehirden geçip Araç çayına karışmaktadır.



Şekil 49: Tokatlı Kanyonu'ndan bir görünüm (Orijinal, 2014).

Tokatlı kanyonunun İncekaya Köyü'nde yer alan bölümünde İncekaya Su Kemerli, Kanyon Üzerine yapılan seyir amaçlı kullanılan cam teras bulunmaktadır. Kanyon turistik amaçlı kullanıma açılmıştır. Kanyon içinde yürüyüş yolları, yapay şelaleler, piknik alanı, at binme parkuru, badminton oyun alanı vb. çeşitli rekreasyonel faaliyet alanları yer almaktadır

(Şekil 50). Bunun yanında kanyon bitki varlığı açısından zengin bir floristik yapıya sahiptir.



Şekil 50: Tokatlı Kanyonu’ndaki rekreasyon alanlarından görünüm (Orijinal, 2014).

4.4.3.2 Bağ Alanları

Eskiden Safranbolu’da bağcılık özellikle “Safranbolu Çavuş Üzümlü” ile yapılmaktayken, floksera zararlısı sebebiyle zamanla bağ alanlarında azalma olmuştur. Bunun yanında eskiden bağcılığın yoğun yapıldığı bağlar bölgesinin kooperatifler aracılığı ile kentleşmesi, bağcılık faaliyetlerinin azalmasına sebep olmuştur. Günümüzde çoğu bağ, bahçeye çevrilmiş ve münferit olarak evlerin bahçesinde birkaç numune bulunmaktadır.

Bağ-bahçe arazileri derin ve orta derin toprağa sahip olup, değişik eğimlerde yer almaktadır. Bunlarda hafif ve orta derecede erozyon görülmektedir. Çalışma alan sınırının kuzeyinde yer alan Aşağıdana Köy, Yukarıdana Köy ve İncekaya (Gayza) Köyü bağcılık faaliyetlerinin olduğu alanlardır. Eskiden özellikle bağcılık yapılan Aşağıdana Köy ve Yukarıdana Köyü’nde bugün bağcılık büyük ölçüde azalmış, bağ alanları bahçeye

çevrilmiştir. İncekaya (Gayza) Köyü ise Safranbolu’da halen bağcılık faaliyetlerinin yapıldığı önemli bir köydür. Safranbolu’ ya özgü çavuş üzümü bu köyün bağlarında yetişmektedir. Burada eski sistem yerli bağcılık hala sürdürülmekle birlikte verim düşüklülüğü nedeni ile çiftçiler Amerikan asmacılığına dönüş yapmaktadırlar.



Şekil 51: İncekaya Köyü’nde eski sistem bağcılık ve çavuş üzümü (Orijinal, 2014).

Bugün Yeni sistem bağcılık ve eski sistem bağcılık olmak üzere iki tip bağcılık yürütülmektedir (Şekil 52). Devlet destekli yeni sistem bağcılıkta 7 çeşit asma fidanları (floksera zararlısına dayanıklı) 2 metre aralıkla açılan dikim çukuruna dikilmektedir ve tellere sarılarak yetiştirilmektedir. Eski sistem yerli bağcılıkta ise çatuk adı verilen kazıklara sarılarak asma fidanları düzensiz ve sık bir şekilde yetiştirilmektedir. Bu sistem bağcılığın da giderek azaldığı görülmüştür (Şekil 51).



Şekil 52: Yeni sistem bağcılığa örnekler (Orijinal, 2014).

Bugün eski sistem bağ tesislerinin yenilenmesi ve bağ alanlarının genişletilmesi amacıyla yapılan çalışmalar devam etmektedir.

4.4.3.3 Tarım Alanları

Tarımsal faaliyetlerin yapıldığı alanlarda kontrolsüz kullanılan kimyasal gübre ve ilaçlar, yüzey sularına ya da taban suyuna karışmaktadır. Bu atıklarla kirlenmiş taban sularının bir bölümü de yüzey sularına deşarj edilmekte ve bunun sonucunda öncelikle sulu tarımın yapıldığı arazilerde akarsu, deniz veya yeraltı su kaynaklarına dönen deşarj suları yüksek oranlarda tuz ve sodyum içermektedir (Karaca, 2003). Tarım alanlarının çevreye olan olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla üreticiler organik tarıma yönlendirilmeli ve çevreye duyarlı tarım faaliyetleri gerçekleştirilmelidir (Cengiz, 2009). Tarımsal faaliyetlerde toprağın ve yetiştirilecek bitki türünün ihtiyaç duyduğu özelliklerin doğru tespit edilmesi gerekmektedir. Buna uygun gübre kullanımı tercih edilmelidir.

Araştırma alanındaki tarım alanları yerleşim baskısı altındadır. Alüvyal toprak özellikleri tarımsal faaliyetler için önemlidir ve bu nedenle yerleşim amaçlı kullanımlar açısından riskli bölgelerdir. Tarım alanları amaç dışı kullanımlara açılmamalı ve nitelikleri devam ettirilmelidir.

Ortalama tarla büyüklüğünün küçük olması, birbirine uzak yerlerde tarla sahibi olunması, tarla şeklinin tarıma uygun olmaması tarımda kullanılan enerjinin %50'sinin kaybolmasına neden olmaktadır. Araştırma alanında yapılan arazi çalışmalarında, tarımla uğraşan yerli halkın çoğunun kent merkezinde yaşadığı ve civar köylerdeki tarlasına özel araçla ulaşım sağladıkları gözlenmiştir. Tarla sahiplerinin tarlasına yakın oturması ulaşım için gerekli yakıt ihtiyacını azaltacaktır.

4.4.3.4 Mera Alanları

Mera alanlarının amaç dışı kullanımları sonucunda kırsal karakteri korunması gereken meraların alan miktarlarında azalma tehlikesi söz konusudur. Bunun yanında çayır ve mera arazileri ise, sık ve çok sık derinliğe sahip olup, çok şiddetli erozyon riski altındadır.

4.5 Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Özellikler

Sürdürülebilir yerleşmelerde sosyal, kültürel ve ekonomik özellikler çok önemlidir. Geçmişte sahip olunan sosyal, kültürel ve ekonomik zenginlik gelecekte sürdürülebilirliğe yardımcı olmaktadır (Aklanoğlu, 2009). Bu amaç doğrultusunda; sosyal ve kültürel yapı, demografik etmenler, ekonomik yapı, alt yapı ve hizmetler başlıkları altında araştırma alanı incelenmiştir.

4.5.1 Sosyal ve Kültürel Yapı

Safranbolu, konumu gereği tarih boyunca birçok din, dil ve ırka ev sahipliği yapmıştır. Fakat daha çok Rum ve Osmanlı yerleşkesi olarak kaldığı için, iki kültürün etkileri de görülmektedir. Bununla birlikte daha çok Türk beylikleri ve Osmanlı hâkimiyeti altında kaldığından dolayı, Türk yaşam biçiminin baskın olduğu ve Safranbolu'yu şekillendirmiştir (Günay, 1998; Yurdakul, 2007'den).

Safranbolu'nun antik dönemlerden bugüne kadar uzanan tarihine paralel olarak zengin bir kültür ve folklor tarihi bulunmaktadır.

Usta-çırak ilişkisi ile sürdürülen bu meslekler yavaş yavaş yerini teknolojiye bırakmaktadır. Eskiden bölgede bulunan el sanatları: Bugün yöremizde geçmişten kalan el sanatları folklorik unsur olmuşlardır. Safranbolu el sanatlarının günümüze kadar gelmiş ve günümüzde de yapılmakta olan türleri; yemenicilik, deri işlemeciliği, ağaç oymacılığı, semercilik, demircilik ve bakır işlemeciliğidir. Safranbolu'da yapılan el işlemlerinden beyaz iş (delik işi) ve iğne oyası işi ünlüdür.

4.5.2 Demografik Etmenler

6 Haziran 1995 tarihinde ilçe olan Safranbolu, ilçe merkezine bağlı olmak üzere 1 belde, 55 köy ve ilçe merkezinde 20, Ovacuma'da 5 olmak üzere toplam 25 mahalleden oluşmaktadır (Anon., 2014).

19. yüzyılın sonlarına doğru şehrin nüfusu yaklaşık 7.500'dü. 1923'de Yunan Ortodoks nüfusun, 1923 mübadelesi ile Yunanistan'a göç ettirilmesi sonucunda nüfus

5.000'e düşmüştür ve 1940'lara kadar bu şekilde kalmıştır. 1939'da Karabük Demir Çelik Fabrikası'nın açılması ile birçok zanaatkar ve çiftçi fabrikada çalışmak için Safranbolu'yu terketmiş ve Karabük'ün nüfusu 100.000'e çıkmıştır. Bununla birlikte, dış göçe rağmen Safranbolu'nun nüfusu 1940'lardan sonra yaklaşık 20.000'e çıkmıştır (URL-6, 2014).

2013 yılı Adrese Dayalı Nüfus kayıt Sistemi Sonuçları'na göre, Safranbolu İlçe merkezinde nüfus 42.813, belde ve köylerde 15.560 olmak üzere ilçede toplam nüfus 58.373 olarak kaydedilmiştir (Tablo 6). 58.373 olan ilçe nüfusunun 34.258'ini 19-60 yaş aralığı nüfus oluşturmaktadır. Bununla birlikte yıllık nüfus artış hızı % 56,4 olarak tespit edilmiştir. (TUIK, 2013).

Tablo 6: İlçe Nüfusunun Yıllara Göre Dağılımı (1985-2007) (Anon., 2012a'dan değiştirilerek).

İLÇE	1985 Nüfusu		1990 Nüfusu		2000 Nüfusu		2007 Nüfusu		2013 Nüfusu	
	Şehir	Köy	Şehir	Köy	Şehir	Köy	Şehir	Köy	Şehir	Köy
Safranbolu	22404	19374	24351	18464	31697	15560	38334	11487	42813	15560
Toplam	41778		42815		47257		49821		58373	

4.5.3 Ekonomik Yapı

Osmanlı döneminde tarihi ipek yolu üzerinde bulunan Safranbolu, konumundan dolayı ve İstanbul pazarına ürün sattığından dolayı uzun süre önemli bir ticaret merkezi olarak kalmasını sağlamıştır. Bu dönemde üreticiler ve tüccarlar lonca sistemi ile örgütlenmiş, esnaf; yemeniciler çarşısı, semerciler çarşısı, demirciler çarşısı, hayvan pazarı gibi ticaret merkezleri kurmuş, dericilik, ağaç isleri, dokumacılık, baharatçılık gibi alanlarda ustalaşmıştır (Günay, 1998).

1940'larda Karabük Demir Çelik Fabrikası'nın kurulması ile Safranbolu, ekonomideki eski gücünü kaybetmeye başlamıştır. İşgücünün fabrikaya yönelmesinden, dericilik gibi üretim sektörleri ve üzümculük, safran üretimi gibi tarımsal ve hayvansal üretim de etkilenmiştir. 1970'lerden sonra şehrin ekonomisi turizm ile tekrar canlanmaya başlamıştır. Tarımsal

açıdan ormancılık ve tahıl ekimi başta gelir. Hayvancılık ise temel olarak büyükbaş hayvancılık konusunda yapılmaktadır (Anon., 2014).

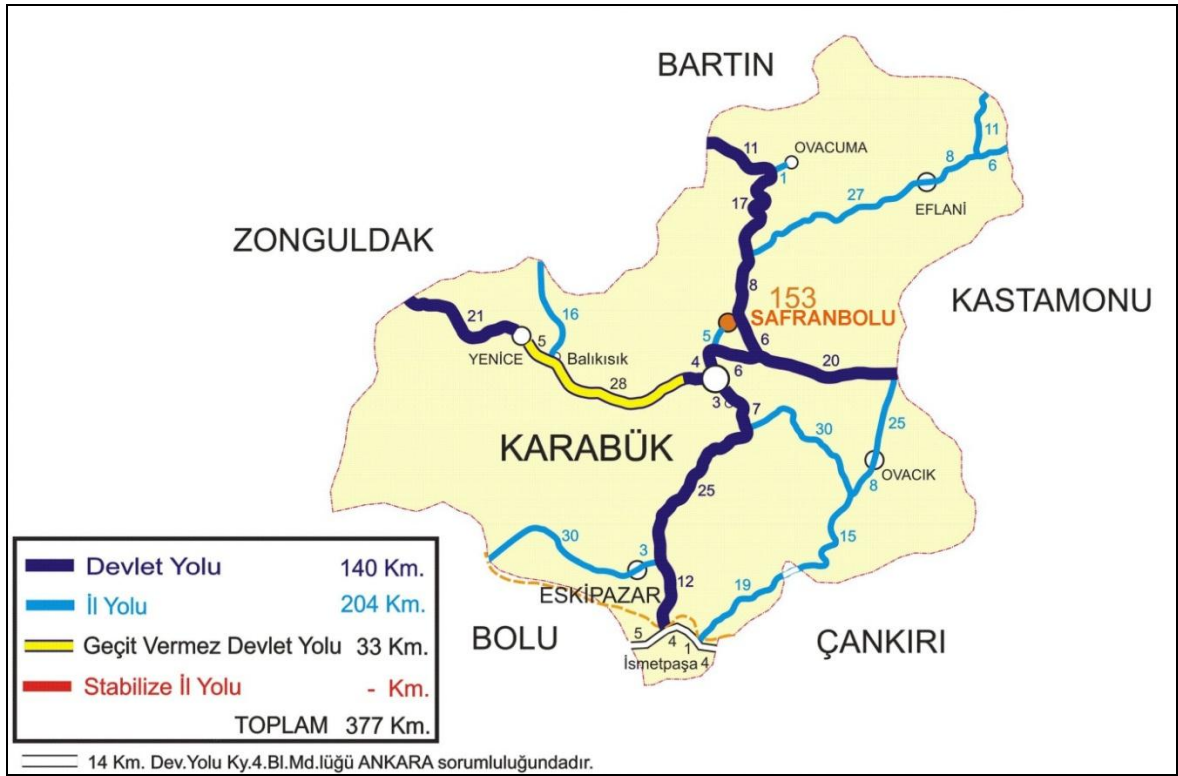
Bugünün koşullarındaysa Safranbolu ekonomisinde turizm faktörünün önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Özellikle 1975 yılı'nda alınan koruma kararlarının etkisiyle turizm gelişmiş ve yerli halk için yeni bir iş sahası oluşturulmuştur.

4.5.4 Alt Yapı ve Hizmetler

Safranbolu'ya karayolu ile üç ayrı yönden ulaşmak mümkündür (Şekil 53). Ankara-İstanbul karayolunun Gerede kesiminden ayrılarak 82 km. sonra Karabük'e, Karabük'ten 8 km sonra da Safranbolu'ya varılır. İlçenin kuzey yönünde bulunan Bartın'a uzaklığı 74 km., doğusunda bulunan Kastamonu'ya uzaklığı 105 km dir. İlçe'nin çevre illere olan uzaklıkları Tablo 7'de gösterilmiştir (Anon., 2014).

İlçemizden diğer merkezlere demiryolu ulaşımı olmamakta, fakat 8 km uzaklıktaki Karabük İl merkezinden Ankara ve Zonguldak'a demiryolu ulaşımı sağlanmaktadır.

Safranbolu İlçe'sinde yer alan tarihi ve turistik köylerin kent merkezine uzaklıklarından bahsedilecek olunursa; Yörük Köyü 11 km, Davutobası Köyü 20 km, Hacılarobası Köyü 28 km, Üçbölük Köyü 23 km, İncekaya Köyü 7.5 km, Yazıköy 4 km mesafede yer almaktadır (Anon., 2014).

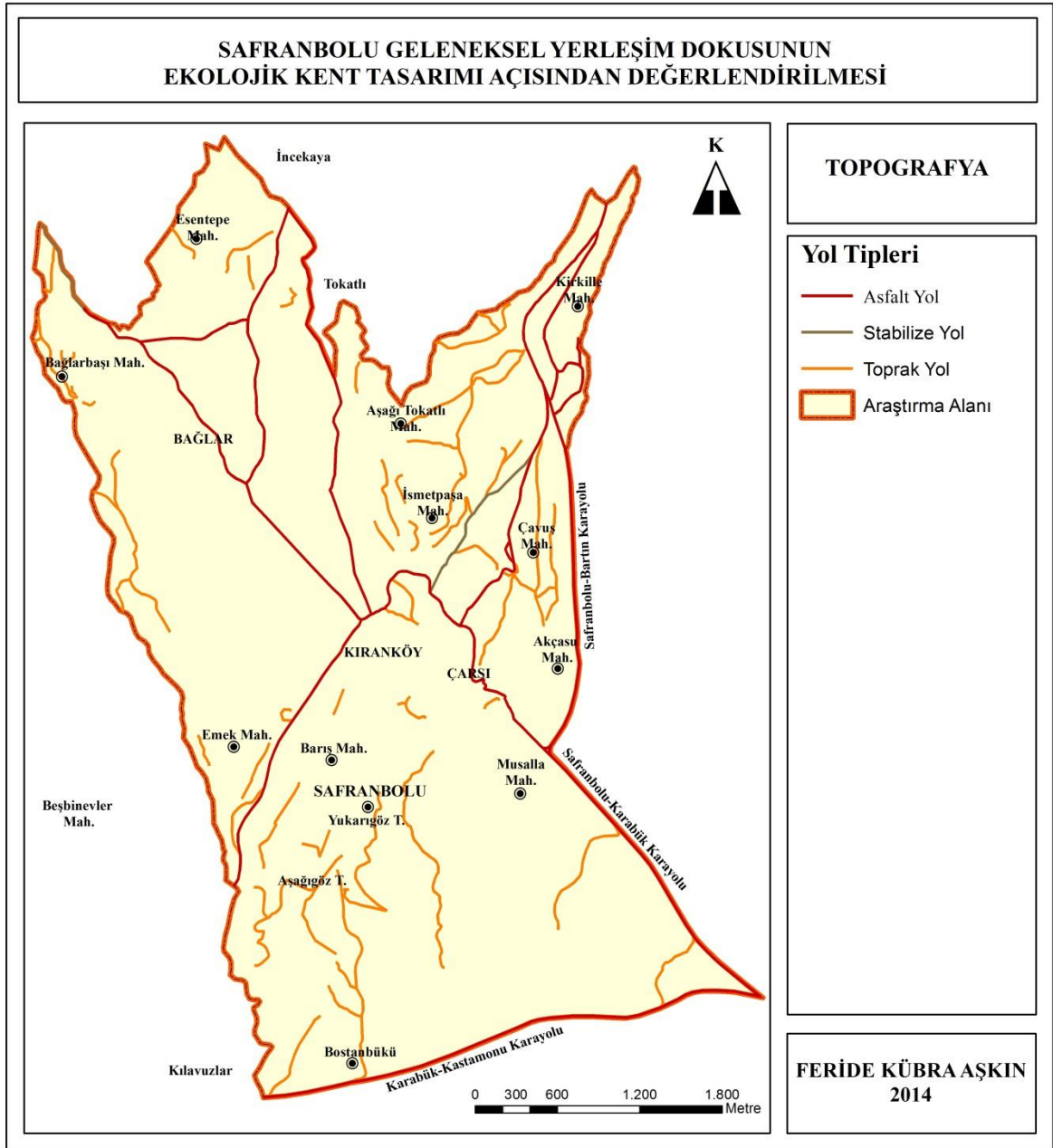


Şekil 53: Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü, Karabük İli Safranbolu İlçesi yol ağı durumu haritası (1/25.000) (Anon., 2012a)

Tablo 7: Safranbolu İlçe'sinin çevre illere olan uzaklığı (Anon., 2014).

SAFRANBOLU						
220	ANKARA					
74	293	BARTIN				
395	454	358	İSTANBUL			
8	212	82	387	KARABÜK		
105	242	180	500	113	KASTAMONU	
163	268	89	335	171	265	ZONGULDAK

Araştırma alanı içerisinde yer alan yol tipleri (Şekil 54)'de gösterilmiştir.



Şekil 54: Araştırma alanında yer alan yol tipleri (Orijinal, 2014).

BÖLÜM 5

DEĞERLENDİRME

5.1 Halkın Katılımına Yönelik Anket Değerlendirmesi

Safranbolu kent merkezindeki doğa ve çevreye ilişkin kullanıcılarının algıları ve tercihleri değerlendirilirken, kentte yaşayan insanların sosyo-demografik yapıları kullanıcı profillerinin ortaya koyulması için dikkate alınmıştır. Bu kapsamda Spearman Korelasyon Analizi yapılmıştır. Fakat (Tablo 8)'de cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek ve gelir durumu arasında görülen bazı anlamlı ilişkiler araştırmanın amacı ve kapsamı dışında olduğu için yorumlanamamıştır. ‘Cinsiyetle Safranbolu’da ki açık ve yeşil alanların yeterliliği’ arasında %95 güven düzeyinde ($p < 0.05$) ($r = 0,220^*$) pozitif anlamlı bir ilişki vardır. Erkeklerin açık yeşil alan miktarını kadınlara göre daha çok oranda yeterli bulduğu görülmüştür. Benzer şekilde ‘Yaş aralığı ile doğa ile olan ilişki’ sorgulandığında ise aralarında %95 güven düzeyinde ($p < 0.01$) ($r = -0,258^{**}$) negatif bir ilişki vardır. Bu da kullanıcıların yaş aralığı arttıkça hobi olarak doğa ile ilgilendikleri ve doğa koruma çalışmalarında aktif rol aldıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde ‘Yaş aralığı ile Konutunuzun bahçe kullanım şekli’ sorgulandığında ise aralarında %95 güven düzeyinde ($p < 0.05$) ($r = -0,251^*$) negatif bir ilişki vardır. Yaş aralığı azaldıkça kullanıcıların bahçeleri garajı olan ve bahçe girişi düzenlemesi olan alan özellikleri sergilemektedir. Yaş arttıkça da bahçe kullanım şekli mevsimlik çiçek yetiştiriciliği ile meyve-sebze bahçesi şeklinde değişmektedir. Bu da kullanıcıların yaş aralığı azaldıkça bahçelerini genellikle görsel olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Yaş aralığı arttıkça da ilgi fayda bahçesi yönünde değişmektedir. Sonuçta yaş aralığı arttıkça kullanıcıların geleneksel bahçe kullanım şeklini devam ettirdikleri ortaya çıkmaktadır. ‘Meslek ile yaşadığınız konut tipi’ sorgulandığında ise aralarında %95 güven düzeyinde ($p < 0.01$) ($r = 0,500^{**}$) pozitif bir ilişki vardır. Müstakil konutları emekli, ev hanımı ve çalışmayan kesimin daha fazla oranda tercih ettiği ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde ‘Meslek ile Konutunuzun bahçe kullanım şekli’ sorgulandığında ise aralarında %95 güven düzeyinde ($p < 0.01$) ($r = -0,270^{**}$) negatif bir ilişki vardır. Öğrenci ve kamu personeli ortak kullanım alanı olarak kullanılan bahçelere sahip konutlarda yaşamaktadırlar. Bu durum müstakil konutları ağırlıklı olarak emekli, ev hanımı ve çalışmayan kesimin tercih ettiği

sonucunu desteklemektedir. ‘Meslek ile kent içerisinde kullanılan ulaşım aracı’ sorgulandığında ise aralarında ($r = -0,257^{**}$) negatif anlamlı bir ilişki çıkmaktadır. Daha çok emekli ve çalışmayan kullanıcılar yaya olarak ulaşımını sağlamaktadırlar. ‘Eğitim durumuyla Safranbolu’da karşılaştığınız çevre sorunları var mıdır?’ Soruları arasında ($r = -0,235^{*}$) negatif bir ilişki vardır. Bu eğitim seviyesi arttıkça çevre sorunlarının varlığı vurgulanmıştır. Benzer şekilde ‘Eğitim durumuyla Konutunuzun bahçe kullanım şekli?’ soruları arasında ($r = 0,327^{**}$) pozitif bir ilişki vardır. Bu eğitim seviyesi arttıkça kullanıcıların ortak kullanım alanı olarak kullanılan bahçelere sahip konutları (site, apartman, lojman vb.) tercih ettikleri görülmüştür. ‘Doğa ile ilişkiniz ne şekildedir ve karşılaştığınız çevre sorunları nelerdir?’ soruları arasında ($r = -0,335^{**}$) negatif bir ilişki vardır. Doğada dinlenme ve sağlık amacıyla bulunan kullanıcılar ağırlıklı olarak hava kirliliğini çevre sorunu olarak vurgulamışlardır. ‘Safranbolu’da karşılaştığınız çevre sorunları var mıdır ve Safranbolu’da açık-yeşil alanlar yeterli midir?’ soruları arasında ($r = -0,449^{**}$) negatif bir ilişki vardır. Safranbolu’da çevre sorunlarının olduğunu ifade eden kullanıcılar aynı zamanda kentteki açık ve yeşil alan miktarını da yeterli bulmamaktadır. ‘Yaşadığınız konut tipi ile konutunuzun bahçe kullanım şekli’ soruları sorgulandığında ise aralarında ($r = -0,331^{**}$) negatif bir ilişki vardır. Müstakil konutlarda oturan kullanıcılar bahçelerini meyve-sebze ve mevsimlik çiçek yetiştiriciliği için kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç genel olarak kendilerine ait bahçeleri olan kullanıcılar doğa ve ekolojik yaşamla daha çok ilgili olduklarını göstermiştir. ‘Yaşadığınız konut tipi ve evinizin bulunduğu çevreden memnun musunuz?’ soruları arasında ($r = -0,204^{*}$) negatif bir ilişki vardır. Müstakil konut tipinde ikamet eden kullanıcıların bulundukları çevreden daha fazla memnun oldukları belirlenmiştir. ‘Evinizin bulunduğu çevreden memnun musunuz ve Cevabınız hayır ise başka bir yere taşınmayı düşünür müsünüz?’ soruları arasında ($r = 1,000^{**}$) pozitif bir ilişki vardır. Bulundukları çevreden memnun olmadıklarını belirten kullanıcılar başka bir yere taşınmayı düşünmektedirler. Bu da yaşam alanlarından memnuniyet ile çevre kalitesi ve doğaya yakın olmanın doğru orantılı bir sonuç sergilediğini göstermektedir.

Tablo 8:Kullanıcıların sosyo-demografik özellikleri ile Safranbolu’da ki doğa ve çevreye ilişkin algılarının değerlendirilmesi.

	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	2h	2ı	2i	2j	2k	
1. Kullanıcıların, Sosyo demografik özellikler																				
1a. Cinsiyet	,189	-,055	,164	,263”	-,110	-,041	-,172	-,012	-,300”	,218’	,072	,068	,053	,034	,006	,009	,009	,105	,220’	
1b. Yaş		,254’	-,247’	,055	-,454”	-,043	-,143	-,258”	,061	,200’	,152	,107	,057	-,251’	-,058	-,053	-,124	-,070	,046	
1c.Meslek			-,685”	-,478”	-,382”	-,040	-,197’	-,087	,122	-,066	,500”	-,107	,068	-,270”	-,074	-,076	-,064	-,257”	-,014	
1d. Eğitim durumu				,661”		,113	,004	,124	,075	-,235”	,051	-,350”	,091	-,021	,327”	-,093	-,090	-,092	,381”	,022
1e. Gelir durumu					-,252’	,030	-,008	-,067	-,171	,060	-,337”	,055	,088	,297”	-,008	-,004	-,008	-,384”	,052	
1f. Öğrenci iseniz gelir durumunuz						-,063	,174	,116	-,101	-,062	-,187	-,081	,087	,025	,199’	,196	,185	-,002	-,074	
1g. Nasıl bir kentte oturuyorsunuz							-,040	-,022	,056	-,045	-,100	-,068	-,089	,020	,101	,100	,093	-,048	-,006	
1h.Safranbolu’da mı ikamet ediyorsunuz?								-,009	,115	-,075	,081	-,052	,099	-,111	,164	,162	,153	-,002	,085	
2.Doğa ve çevreye ilişkin algıların sorgulanması																				
2a. Doğa ile ilişkiniz ne şeklidedir?									,002	-,335”	-,162	,072	-,185	-,121	,001	,003	-,072	-,032	-,186	
2b. Safranbolu’da karşılaştığınız çevre sorunları var mıdır?										-,516”	,049	,118	-,026	-,240’	-,109	-,109	-,109	-,095	-,449”	
2c. Cevabınız evet ise karşılaşılan çevre sorunları nelerdir?											,087	-,031	,088	,057	-,147	-,143	-,118	,015	,294”	
2d. Yaşadığımız konut tipi?												-,210’	,188	-,331”	-,204’	-,206’	-,172	-,137	,082	
2e. Yaşadığınız konutun bahçesi var mıdır?													-,488”	-,272”	,049	,058	-,087	,004	,049	
2f. Bahçesi var ise konutunuzun bahçe büyüklüğü?														,205’	-,078	-,082	,038	,238’	-,082	
2g. Konutunuzun bahçe kullanım şekli?															-,065	-,070	,046	,207’	,100	
2h. Evinizin bulunduğu çevreden memnun musunuz?																1,000”	,859”	-,053	,049	
2ı. Memnun değil iseniz başka bir yere taşınmayı düşünür müsünüz?																	,850”	-,057	,050	
2i. Cevabınız evet ise çevre koşullarının iyileştirilmesi durumunda yine de Safranbolu’dan taşınmayı düşünürmüsünüz?																		,048	-,051	
2j. Kent içerisinde kullandığınız ulaşım aracı?																			,071	
2k. Safranbolu’da açık ve yeşil alan miktarını yeterli buluyor musunuz?																			-	

**Korelasyonun önem seviyesi 0.01 (2-tailed). *korelasyonun önem seviyesi 0.05 level (2-tailed).

(Kullanıcıların, Sosyo demografik özellikleri; **1a. Cinsiyet** (1: Kadın, 2: Erkek), **1b. Yaş** (1:18-20, 2:20-22, 3:22-24, 4:24-30, 5:30-40, 6:40-50, 7:60+), **1c.Meslek** (1:öğrenci,2:kamu personeli, 3:akademisyen, 4: serbest meslek, 5:emekli, 6:ev hanımı, 7: işçi, 8:çalışmıyor), **1d. Eğitim durumu** (1:ilköğretim, 2:lise, 3:üniversite, 4: yüksek lisans, 5:doktora), **1e. Gelir durumu** (1:burs alıyorum, 2:ailemden destek alıyorum, 3:çalışıyorum, 4: hem çalışıp hem ailemden destek alıyorum, 5: hem burs-hem ailemden destek alıyorum), **1f. Öğrenci iseniz gelir durumunuz** (1:burs alıyorum, 2:ailemden destek alıyorum, 3:çalışıyorum, 4: hem çalışıp hem ailemden destek alıyorum, 5: hem burs-hem ailemden destek alıyorum), **1g. Nasıl bir kentte oturuyorsunuz** (1:büyük şehir, 2:orta yoğunlukta kent, 3:kırsal özelliklere sahip kent), **1h.Safranbolu’da mı ikamet ediyorsunuz?** (1: evet, 2: hayır), **2.Doğa ve çevreye ilişkin algıların sorgulanması** **2a. Doğa ile ilişkiniz ne şeklindedir?** 1: Doğa koruma çalışmalarında aktif rol oynuyorum, 2:hobi olarak doğa ile ilgileniyorum -kendime ait bahçemde meyve-sebze/mevsimlik çiçek yet. ile ilgileniyorum-, 3:doğal mekanlardan gelir elde ediyorum-doğal alanda tesis sahibiyim, ormancılık faaliyetleri ile ilgileniyorum vs.-4:Tarımsal üretim yapıyor ve ticari olarak ilgileniyorum-safran yetiştiriciliği, orkide-salep üretimi, üzüm bağı-, 5. Dinlenme ve sağlık) **2b. Safranbolu’da karşılaştığınız çevre sorunları var mıdır?** (1: Evet, 2:Hayır), **2c. Cevabınız evet ise karşılaşılan çevre sorunları nelerdir?** (1:Hava kirliliği, 2: Su kirliliği, 3:Toprak kirliliği, 4:Gürültü kirliliği, 5: Görsel kirlilik, 6: diğer..) **2d. Yaşadığınız konut tipi?** (1: Lojman, 2:Apartman, 3: Site, 4: Müstakil –tescilli bina-, 5: Müstakil-yeni yerleşim-, 6: Villa) **2e. Yaşadığınız konutun bahçesi var mıdır?** (1: Evet, 2:Hayır) **2f. bahçesi var ise konutunuzun bahçe büyüklüğü?** (1:Küçük-ön bahçesi olan-, 2: Orta-ön ve arka bahçeleri küçük-, 3: büyük –ön ve arka bahçe, otopark, kiler, kameriye-) **2g. Konutunuzun bahçe kullanım şekli?** (1: Meyve-sebze bahçesi olarak, 2: Mevsimlik çiçekleri olan, 3: Giriş bahçesi düzenlemesi olan, 4: Garajı olan, 5: Ortak kullanım alanı olarak kullanılmaktadır) **2h. Evinizin bulunduğu çevreden memnun musunuz?** (1: Evet 2: Hayır) **2i. Memnun değil iseniz başka bir yere taşınmayı düşünür müsünüz?** (1: Evet 2: Hayır) **2j. Kent içerisinde kullandığınız ulaşım aracı hangisidir?** (1: yaya, 2: bisiklet, 3: toplu taşıma, 4: özel araç, 5: ticari taksi) **2k. Safranbolu’da açık ve yeşil alan miktarını yeterli buluyor musunuz?** (parklar, çaa, spor alanları) (1:Evet2:Hayır)

Kullanıcılara yapılan anket çalışmasında kullanıcıya sorulan, fakat korelasyon analizi ile sorgulanmayan diğer sorulara yüzde analizi yöntemi uygulanmıştır. Buna göre anket çalışmasında yer alan Yerel Yönetim Hizmetlerinin Yeterliliği ve Safranbolu’da karşılaşılan sorunlara ilişkin değerlendirmelerde belediye hizmeti olarak çöplerin toplanması, ortak kullanım alanlarının temizliği, cadde ve sokakların aydınlatması, kanalizasyon sistemi, ulaşım, itfaiye hizmetleri, koruma ve restorasyon çalışmaları, bakım ve onarım çalışmaları orta derecede yeterli bulunurken, ağaçlandırma çalışmaları (%56), açık-yeşil alan miktarı (%55), tanıtım (%41) ve geri dönüşüm kutularının miktarı (%65) yetersiz bulunmuştur (Tablo 9). Otopark yetersizliği %81, altyapı eksikliği %68, trafik yoğunluğu %75, bakımsızlık %59, kirlilik %50, geleneksel el sanatlarının yok olması %40, bağlık alanların yok edilmesi %64, tarihi dokunun bozulması %56, Safranbolu yakın çevresinde yapılaşma %74, korunan alanlara doğru dokuya uyumsuz yeni yapılaşmalar %61, yaşadığı yer hakkında söz sahibi olamama %44 ve tarım alanlarının yerleşime açılması %66 oranında Safranbolu’da kullanıcıların karşılaştıkları sorunların başında gelmektedir (Tablo 10)

Tablo 9:Safranbolu Belediyesi Hizmetlerinin Yeterliliği?

Hizmetler:	Yeterli		Orta		Yetersiz	
	n	%	n	%	n	%
Çöplerin toplanması	30	30	42	42	28	28
Ortak kullanım alanlarının temizliği	19	19	49	49	32	32
Cadde ve sokakların aydınlatması	38	38	44	44	18	18
Kanalizasyon sistemi	35	35	34	34	31	31
Ulaşım	10	10	53	53	37	37
İtfaiye hizmetleri	21	21	69	69	10	10
Koruma ve restorasyon çalışmaları	37	37	40	40	23	23
Bakım ve onarım çalışmaları	23	23	43	43	34	34
Ağaçlandırma çalışmaları	15	15	29	29	56	56
Açık-yeşil alan miktarı	10	10	35	35	55	55
Tanıtım	26	26	33	33	41	41
Geri dönüşüm kutuları miktarı	5	5	30	30	65	65

Tablo 10:Safranbolu’da karşılaştığınız sorunlar nelerdir?

Sorunlar	Çok		Orta		Az	
	n	%	n	%	n	%
Otopark yetersizliği	81	81	11	11	8	8
Altyapı eksikliği	68	68	24	24	8	8
Trafik yoğunluğu	75	75	22	22	3	3
Bakımsızlık	59	59	34	34	7	7
Kirlilik	50	50	40	40	10	10
Kalabalık	39	39	50	50	11	11
Terk edilme/göç	7	7	31	31	62	62
Yeşil alanların nicelik yönünden yetersizliği	27	27	63	63	10	10
Yeşil alanların nitelik yönünden yetersizliği	28	28	61	61	11	11
Koruma çalışmaları	22	22	54	54	24	24
Hatalı onarım	33	33	43	43	24	24
Geleneksel el sanatlarının yok olması	40	40	28	28	32	32
Bağların yok edilmesi	64	64	27	27	9	9
Tarihi dokunun bozulması	56	56	29	29	15	15
Safranbolu yakın çevresinde yapılaşma	74	74	19	19	7	7
Korunan alanlara doğru dokuya uyumsuz yeni yapılaşmalar	61	61	29	29	10	10
Yaşadığı yer hakkında söz sahibi olamama	44	44	40	40	16	16
Tarım alanlarının yerleşime açılması	66	66	26	26	8	8

Ankete katılan kullanıcıların “Safranbolu da bulunma nedeniniz ne?” sorusuna verdikleri cevaplar öncelik sırasına göre %52 evin mülkiyeti kendine ait, %23 aile ilişkileri ve %17 Safranbolu da çalışıyorum şeklinde sıralanırken diğer cevaplara verilen yanıtlar %3’ü geçememiştir.

Kullanıcılara sorulan bir diğer soru “Yaşam koşullarınızın iyileştirilmesi için Safranbolu’da neler yapılmasını istersiniz?” sorusuna ise verilen cevaplar 1. Tercih olarak %29 oranla “Yeni açık-yeşil alanların oluşturulması/artırılması”, %19 oranla “Cadde ve sokakların bakımı” ve %17’lik oranla “Yaşadığınız evin onarımı” sıralanırken, 2. Tercih olarak %19’luk eşit oranlarla “Yeni açık-yeşil alanların oluşturulması/artırılması” ve “Ulaşım sisteminin düzenlenmesi”, %14 oranla” Bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması” ile %12 eşit oranlarla “Altyapının yenilenmesi” ve “Yayalaştırma çalışmalarının artırılması ” gelmektedir. 3. Tercih oranlarına bakıldığında ise %35 oranla “Hobi bahçeleri oluşturulması”, %14 oranla “Yeni iş olanaklarının sağlanması” ve %10 oranla “Bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması” seçenekleri öne çıkmaktadır (Tablo 11).

Tablo 11: Kullanıcıların yaşam koşullarının iyileştirilmesi için Safranbolu’da yapılmasını istedikleri düzenlemelerin tercih önceliklerine göre dağılımı.

Yaşam koşullarının iyileştirilmesi için Safranbolu’da neler yapılmasının istersiniz?	%		
	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
1. Yaşadığınız evin onarımı	17	0	0
2. Cadde ve sokakların bakım ve onarımı	19	6	3
3. Altyapının yenilenmesi	8	12	6
4. Yeni açık-yeşil alanların oluşturulması/artırılması	29	19	8
5. Ulaşım sisteminin düzenlenmesi	11	19	8
6. Yeni iş olanaklarının sağlanması	5	7	14
7. Yayalaştırma çalışmalarının artırılması	11	12	7
8. Bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması	0	14	10
9. Hobi bahçeleri oluşturulması	1	4	35

Ankete katılan kullanıcılara sorulan “Safranbolu’da bulunmasını istediğiniz kullanımlar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar 1.tercih olarak %34 “Organik Pazar yerlerinin kurulması”, %30 “Ekolojik eğitim merkezlerinin oluşturulması” ve %17 oranında “Otopark” şeklinde sıralanırken, 2.tercih olarak %36 oranında “Organik Pazar yerleri kurulması”, %14 oranında” Spor alanları” ile %9 eşit oranlarında ise “Kent meydanı” ve “Ekolojik eğitim merkezlerinin oluşturulması” gelmektedir. Kullanıcıların 3. tercihlerinde ise %23 oranında “Mahalle /Semt parkı”, %17 oranında “Otopark” ve %15 oranında “Spor alanları”nı belirttikleri analizler sonucunda saptanmıştır (Tablo 10).

Tablo 10: Kullanıcıların Safranbolu’da bulunmasını istediğiniz kullanımlara ilişkin tercihlerinin önceliklerine göre dağılımı.

Safranbolu’da bulunmasını istediğiniz kullanımlar nelerdir?	%		
	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
1. Ekolojik eğitim merkezlerinin oluşturulması	30	9	10
2. Organik Pazar yerleri kurulması	34	36	7
3. Çocuk oyun alanı	6	6	4
4. Spor alanları	6	14	15
5. Kadınlar için boş zamanları değerlendirme mekanları (Meslek edindirme kursları)	2	4	3
6. Kent meydanı	2	9	4
7. Otopark	17	8	17
8. Mahalle /Semt parkı	4	4	23

5.2 Avrupa Birliği Sürdürülebilirlik Göstergelerine Göre Çalışma Alanının Değerlendirilmesi

Safranbolu'nun sürdürülebilir yerleşim olması için AB sürdürülebilirlik göstergelerine uygun olması gerekmektedir (Tablo 11). Bu amaçla yapılan değerlendirme sonucunda Safranbolu'da ekolojik yerleşimin potansiyelinin, ağırlıklı olarak görülmekle birlikte sürdürülebilirlik yönünün güçlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Tablo 11: AB sürdürülebilirlik göstergelerine göre çalışma alanının değerlendirilmesi.

AB ÖLÇÜTLERİ	ÇALIŞMA ALANININ MEVCUT DURUMU
Sürdürülebilir arazi kullanımı	58373 nüfuslu, kentin büyük bölümünü orman, yayla gibi doğal yeşil alanlar oluşturmaktadır. Araştırma alanı içinde ve yakın çevresinde tarım alanları, bağlık ve bahçelik alanlar, rekreasyon alanları bulunmaktadır. Araştırma alanında Kentsel Sit alanı, 1. Derece Doğal Sit ve 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı mevcuttur. Kent merkezinde karma kullanım (konut, ticaret, idari ve barınma-çalışma işlevleri bir arada) görülmektedir.
Yerel halkın kamu alanlarına ve hizmetlere erişebilirliği	Barınma, çalışma, eğitim, sağlık, alışveriş alanlarına ulaşım yürüme mesafesindedir. Diğer hizmetler de yaya olarak veya araba ve toplu taşıma araçlarıyla sağlanmaktadır.
Yerel hareketlilik ve ulaşım	Araba kullanımı Karabük-Safranbolu arasında yaygın, tarihi Eski Çarşı' da araç trafiğine kapalı yaya bölgesi dışında yerleşimin tüm yolları araç kullanımına açıktır. Hem kent içinde hem de Karabük-Safranbolu arasında toplu taşıma araçları bulunmaktadır. Bisiklet kullanımı yaygın değildir, bisiklet yolu yoktur.
Çocukların okula gidiş-gelişleri	İlköğretim ve liseye giden çocuklar yaya olarak gidip gelmekte, Karabük' teki liselere ve üniversiteye giden öğrenciler ise okul servislerini ve ya toplu taşıma araçlarını kullanmaktadır.
Yerel hava kalitesi	Hava kalitesini belirlemek için yapılan ölçüme göre; Karabük Demir Çelik Fabrikası, kömür kullanım yoğunluğu ve egsoz dumanlarının etkisiyle Safranbolu ilçesi 1. Sınıf kirli ilçeler arasında yer almaktadır.
Katı atık ve atık su	Katı atık bertaraf tesisi kurma çalışmaları devam etmektedir. Geri dönüşüm ve yeniden değerlendirme çalışmaları yetersizdir.
Gürültü kirliliği	Motorlu taşıt trafiği bölgede gürültü kirliliği yaratmaktadır.
Yerel yönetim ve firmaların sürdürülebilir yönetimi	Etkileşim alanına giren yeni yapılarda ve restorasyonu yapılacak tarihi yapılarda, Belediye'nin İmar ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından koruma amaçlı imar planına uyulması sıkı bir denetim ile sağlanmaktadır. Bunun yanında Karabük İl Gıda ve Tarım Müdürlüğü'nün Safranbolu'da bağcılık faaliyetleri, safran tarımı ve diğer tarım ve hayvancılık faaliyetleri açısından çiftçilere bir takım devlet destekleri vardır.
Sürdürülebilirliği destekleyecek ürünler	Safranbolu' ya özgü olan Çavuş Üzümlü ve Safran bitkisi, nesli tükenmekte olan Orkide türleri, el sanatları (yemenicilik, semercilik, bakırcılık, demircilik, kalaycılık, ağaç oymacılığı, keçecilik, dokuma v.b.)
Ekoloji için yerel katılım	Araştırma alanının yakınında yer alan İncekaya köyü'nde birkaç çiftçi %50 devlet desteği alarak bağcılık faaliyetleri gerçekleştirmektedir.
Yerel halkın memnuniyeti	Anket sonuçlarına göre yerel halkın çoğu Safranbolu'da yaşamaktan memnun ancak açık-yeşil alan miktarı, geri dönüşüm çalışmaları, ağaçlandırma çalışmaları vb. ekolojik sürdürülebilirlik ile ilgili konuları yetersiz bulmuşlardır.
Enerji tasarrufu	Enerji tasarrufu için yeni yapılarda mantolamaya gidilmektedir, bazı eski ve yeni yerleşimlerde güneş kollektörleri kullanılmaktadır. Binaların özellikle güney cepheye doğru konumlanmasına dikkat edilmektedir.
Teknoloji kullanımı	<i>Çevre teknolojileri:</i> Yer altı ısı paylaşım sistemleri (Eski Çarşı Kesimi hariç) <i>Bilgi teknolojileri:</i> dijital, kablosuz ve akıllı donanımda bilgisayar, telekomünikasyon, video, uydu, kamera ve güvenlik sistemlerinin kurulması, kentlilerin web sitesinden etkinlikleri izlemesi, Akıllı ölçüm aletleri (smart metering)

BÖLÜM 6

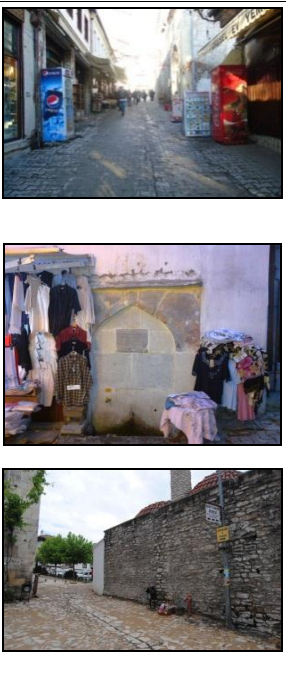
ALANA İLİŞKİN SORUN VE OLANAKLAR

Yapılan arazi çalışması ve anket sonuçlarına dayanarak alana ilişkin sorunlar ve olanaklar saptanmıştır. Saptanan bu sorunlar 6 başlık altında Tablo 12’de verilmiştir. Tablo 14’de kullanılan hava fotoğrafları Safranbolu Belediyesi arşivinden elde edilmiştir.

Tablo 12: Araştırma alanına ilişkin sorunlar.

		Geleneksel Kent Dokusu İle İlgili Sorunlar
Eski Çarşı Çevresinde Yeni Yerleşimler		Geleneksel kent dokusu ile uyumsuz yeni yapılaşmaların varlığı ve bu yeni yapılaşmaların eski çarşı bölgesinin yakın çevresine doğru bir yayılım göstermesi, Koruma amaçlı imar planında ekolojik kriterlerin yeterince dikkate alınmaması, Restorasyon ve onarım çalışmalarının yavaş işleyişi, Bazı geleneksel yapılar ve kullanılmayan bağ evlerindeki bakımsızlık ve bunların oluşturduğu görsel kirlilik,
		Kentsel Açık-Yeşil Alanlar İle İlgili Sorunlar
Bakımsız ve Yanlış Uygulanan Bitkisel Tasarımlar		Anket çalışmasından çıkan sonuçlarında desteklediği gibi kentte nitelikli açık-yeşil alanların yetersizliği, Mevcut açık-yeşil alanlarda bakımsızlık,
		Tarihi yapı ve mekanların çevrelerinde uygulanan yanlış bitkisel tasarımlar sonucunda, bitkilerin gelişerek yapıları kapatıp algılanmalarını zorlaştırması,
		Tarım Alanları İle İlgili Sorunlar
Tarım arazileri çevresinde gelişen yapılaşmalar		Tarım arazilerinin üzerinde ve yakın çevresinde gelişen yapılaşmalar, Demirçelik Fabrikası’nın sebep olduğu hava kirliliğinin asit yağmurları oluşturması ve bu yüzden tarımsal ürünlerde hastalığa neden olması, Tarım ürünlerinin ekonomik olarak değer bulmamasının üreticiyi doğal üretim yerine hormonlu (GDO) ürünler üretmeye zorlaması, Orkide bitkisine tarımsal üretim anlamında yeterince önem verilmemesi,

Tablo 14: Araştırma alanına ilişkin sorunlar (devam ediyor).

Engabeli arazi yapısı ve bakımsız bir bağ yerleşimi örneği		Kırsal Karakteri Önemli Alanlar İle İlgili Sorunlar Yeni yetişen nesillerin bağcılığa önem vermemesi, bununla birlikte bağ yerleşimlerinin terk edilmesi ve bakımsız bırakılması, Yerli bağcılıkta floskera zararlısının görülmesi ve verimin düşmüş olması, Orkide bitkisinin yumrularının bilinçsizce toplanmasının bitkinin giderek neslinin tükenmesine sebep olması, Arazi yapısının engabeli olması nedeniyle modern tarım aletlerinin yeterince kullanılamaması, Bağcılık üretim maliyetlerinin yüksek olması, yerli olarak yetiştirilen ürünlerin maliyetleri karşılamaması,
		Kentsel Donatılar İle İlgili Sorunlar
Uyumsuz ve tarihi dokuda görsel karmaşa yaratan donatı elemanları		Araştırma alanının genelinde kullanılan uydu alıcıları, çöp kutuları, tabelalar, aydınlatma elemanları, farklı türlerde kullanılan rögar kapakları, kent mobilyaları vb. donatı elemanlarının tarihi dokuyla ve birbirleriyle olan uyumsuzluklarının görsel karmaşa ve kirliliğe neden olması, Dükkanların malzemelerinin dışarıda sergilenip yaya yollarına taşmasının yolları daraltması, tarihi yapıların görsel etkisini bozması ve yol boyunca oluşturduğu görsel karmaşa, Kent'e elektriğin havai hatlarla dağıtılması, henüz yer altına alınmamış olması; Kent'in görsel kalitesini önemli ölçüde bozmakta, tarihi yapılara ilişkin bakış açılarında görüşü engellemekte, algılamayı zorlaştırmaktadır. Geri dönüşüm kutularının miktarının yetersiz oluşu hatta çoğu alanda hiç olmayışı anket sonuçları ile de desteklenmiştir.
		Ulaşım ve Altyapı İle İlgili Sorunlar
Trafik baskısı ve döşeme elemanlarında ki sorunlar		Otopark yetersizliği ve yoğun araç sirkülasyonu nedeniyle, yol kenarında olan kültür varlıklarının maruz kaldığı trafik baskısı, Yetersiz yayalaştırılmış alanların; yolların planlanmasında yaya öncelikli değil araç öncelikli bir yol izlenmiş olması, Bazı yollarda kentin geleneksel sokak dokusuna uymayan ve geçirimsiz yüzeyler oluşturan beton, parke taş vb. zemin döşemelerinin oluşturduğu görsel kirlilik, Zemin kaplaması bozuk, bakımsız yolların meydana getirdiği drenaj sorunları ve bunun kullanıcıların hareketlerini olumsuz etkilemesi,

Araştırma alanının sürdürülebilir bir yerleşim olmasını sağlayacak olanakları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- UNESCO tarafından Dünya Miras Kenti olarak korunuyor olması,
- Tarihi, kültürel ve ekolojik özelliklerin geçmişten bugüne büyük ölçüde korunmuş olması,
- Kent bünyesinde Karabük Üniversitesi'nin yer alması,
- Eski çarşı kesiminin vadi üzerinde konumlanmış olmasının sunduğu avantajlar; rüzgar ve su için doğal drenaj sağlaması, akış kontrolüne imkan sağlaması ve bitki verimliliği için uygun koşullar ve ortamlar sağlaması,
- Yerleşim alanlarıyla iç içe olan kanyon, dere ve bahçelerin gerek Safranbolu Kent bütünü gerekse Karabük Kenti için ekolojik katkılarının yanı sıra kent makroformunda açık-yeşil alan sisteminin de önemli bileşenlerini oluşturması,
- Safran yetiştiriciliği ile ön plana çıkan bir kent olması,
- Bağcılık faaliyetleri ve orkide bitkisi yetiştiriciliği açısından uygun coğrafi ve iklimsel koşullara sahip olması,
- Araştırma alanında saptanan sorunların çözümlenebilir olması,
- İl Gıda ve Tarım Müdürlüğü'nün tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin gelişmesine ve yöreye özgü ürünlerin ağırlıklı yetiştirilmesine yönelik devlet destekleri sağlıyor oluşu,
- Yapılan anket sonuçlarının da desteklediği gibi, halkın büyük çoğunluğunun ve yerel yönetimin Safranbolu'yu koruma ve geliştirme anlamında büyük ölçüde bilinçli olması,
- Anket sonuçlarından elde edilen veriler doğrultusunda; Yerel halkın yayalaştırma çalışmaları, yaygın bisiklet kullanımı, organik pazarlar, ekolojik eğitim merkezleri vb. konularda yapılacak ekolojik gelişmelere karşı duyarlı ve istekli oldukları saptanmıştır. Bunun yanı sıra halkın yaşadığı kente bağlı olması ve burada daha sağlıklı ve kaliteli bir çevrede yaşamayı istemesi de saptanan diğer veriler arasındadır.

Halkın kente ilişkin aidiyet duygusunun güçlü olması, kent kimliği ve kültürünün sürdürülebilir olması açısından önemli olanaklar sunmaktadır.

BÖLÜM 7

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın sonuç ve önerileri anket sonuçları doğrultusunda yapılan öneriler ve Safranbolu geleneksel yerleşimi için ekolojik tasarım önerileri olmak üzere 2 temel başlık altında toplanmıştır.

7.1 Anket Sonuçları Doğrultusunda Yapılan Öneriler

Anket sonuçlarından elde edilen bulgulara dayanarak doğa ve çevreyle ilgili hassasiyetin, ilginin ve koruma çalışmalarında aktif rollerin yaş aralığı ile doğru orantılı olarak arttığı saptanmıştır. Bu nedenle çocuklara ve gençlere yönelik doğa ve çevreye ilişkin eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin artırılması ve yaygınlaştırılması önemlidir.

Müstakil konutlarda oturan kullanıcıların doğa ve ekolojik yaşamla daha çok ilgili oldukları ve çevre ile ilgili farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda Safranbolu’da geleneksel bahçe kullanım şeklinin devam etmesi, insanların yaşadıkları çevreden memnuniyetleri ve kent ekolojisine olumlu katkıları açısından bahçeli müstakil konutların korunması ve yeni yerleşim alanlarında yaygınlaştırılması önem taşımaktadır (Tablo 8).

Anket sonuçlarına göre kullanıcıların ikamet ettikleri konutların kendilerine ait olması, aile ilişkileri ve Safranbolu’da çalışıyor olmaları kente ilişkin aidiyet duygularının güçlü olmasını sağlayan nedenlerin başında gelmektedir. Kent kimliği açısından olumlu katkılar sunan bu sosyal yapı Safranbolu’nun kentsel sürdürülebilirliği yönünden önem teşkil etmektedir. Safranbolu’daki yaşam kalitesinin iyileştirilmesi kapsamında anket sonuçlarıyla da desteklenen yeni açık-yeşil alanların oluşturulması/artırılması, bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması, yayalaştırma çalışmaları ve hobi bahçelerinin oluşturulması Safranbolu için ekolojik odaklı vizyon planlanması ve tasarım uygulamalarında öncelikli olarak yer alması gereken konuların başında yer almaktadır. Aynı zamanda çalışmada kullanıcıların Safranbolu’da bulunmasını istedikleri kullanımlara ilişkin tercihlerine yönelik yapılan sorgulamalardan elde edilen sonuçlar kapsamında organik pazar yerleri, ekolojik eğitim merkezleri ve otopark ihtiyacı öne çıkmaktadır.

7.2 Safranbolu Geleneksel Yerleşimi İçin Ekolojik Tasarım Önerileri

Bu bölümde, Safranbolu Kenti'nin geleneksel yerleşim dokusunun sürdürülebilirliğini sağlayacak, uygulamaya yönelik ekolojik tasarım önerilerinin çerçevesi oluşturulmuş ve uygulama yöntemleri ortaya konmuştur.

Bu anlamda kentsel sürdürülebilirlik için öneriler ve ekolojik sürdürülebilirlik için öneriler olmak üzere iki başlık altında öneriler getirilmiştir.

7.2.1 Kentsel Sürdürülebilirlik İçin Öneriler

Bu bölümde alana ilişkin saptanan sorunlara yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu kapsamda öneriler;

- Geleneksel kent dokusu ile ilgili öneriler,
- kentsel açık-yeşil alanlar ile ilgili öneriler,
- tarım alanları ve kırsal karakteri önemli alanlar ile ilgili öneriler,
- Kentsel Donatılar, Ulaşım ve Altpapı İle İlgili öneriler,

olmak üzere 4 başlık altında ele alınmıştır.

7.2.1.1 Geleneksel Kent Dokusu İle İlgili Öneriler

Yeni yapılaşmalarda kullanılan yapı malzemelerinde Safranbolu'nun doku ve malzeme tipolojisi dikkate alınmalıdır. Safranbolu geleneksel kent dokusunda arnavut kaldırım taşı, doğal taş, ahşap, kerpiç, alaturka kiremit, ahşap, kireç, çamur harcı vb. gerek iklimle uyumlu gerekse gerekse kültürel yansımaları önem taşıyan doğal malzemeler kullanılmıştır. Bu kapsamda Kent'te bütünlüğün bozulmasına neden olacak malzeme kullanımından kaçınılmalıdır.

Sivil mimari örneklerinin yoğun bulunduğu Çarşı kesimine doğru yeni yerleşimlerin yayılım göstermesi engellenmeli, yapılan ve silueti bozan uyumsuz yeni yapılaşmalardan kaynaklanan sorunlar cephe giydirme çalışmalarıyla giderilmeli, bitkisel düzenlemelerle tampon zonlar oluşturularak görsel açıdan iyileştirilmelidir.

7.2.1.2 Kentsel Açık-Yeşil Alanlar İle İlgili Öneriler

Ekonomik işlevleri ve ekolojik işlevlerinden dolayı açık-yeşil alanlar, kent yaşamı için önemli bileşenlerdir. Bu bağlamda araştırma alanındaki açık-yeşil alan sistemi korunmalı ve kentte kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarı arttırılmalı ve yerel halkın istekleri doğrultusunda estetik ve fonksiyonel açık-yeşil alanlar oluşturulmalıdır.

Çalışma alanındaki açık-yeşil alanları, orman alanları, tarımsal nitelikli alanlar, bağ ve bahçe alanları, meralar, parklar (mahalle parkları, kent parkları, çocuk bahçeleri vb.), meydanlar, spor alanları, rekreasyon alanları, pazar yerleri, mezarlıklar, kanyon alanları, kent içinden geçen dereler ve yakın çevreleri oluşturmaktadır. Mevcut açık-yeşil alanların yanı sıra hobi bahçeleri başta olmak üzere alternatif yeşil alanlar oluşturulmalıdır. Bu alanlar farklı işlevleri ile halka seçenekler sunan tarihi ve kültürel odaklar ile ilişkili, kentsel açık ve yeşil alan sisteminin bir parçası halinde düşünülmelidir. Böylece Kent'te açık ve yeşil alan miktarı artarken kent ekolojisine de olumlu katkılar sağlanacaktır.

Geleneksel kent yerleşimlerinde kentsel biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliği açısından peyzaj uygulamalarında doğal türlere yer verilmesi önem taşımaktadır (Bekci vd., 2012). Bu nedenle yapılan bitkisel tasarımlarda Safranbolu'nun doğal bitki türleri kullanılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.

Tarihi yapı ve mekanların çevrelerinde uygulanan yanlış bitkisel düzenlemeler sonucunda, dikilen bitkiler gelişerek yapıları kapatmakta ve yapıların algılanmalarını zorlaştırmaktadır (Kapuci, 2004). Özellikle Kazdağlıoğlu meydanında ki gibi manzara noktalarında kültür varlıklarının (Cinci Hamamı, Kazdağlıoğlu Cami vb.) görüşünü kapatan bitkisel düzenlemelerden kaçınılmalıdır. Bu gibi alanlarda algılamayı zorlaştıran sık dokulu ve boylu bitkiler transplantasyon yöntemiyle Kent içindeki başka noktalara alınarak, tarihi yapıların etrafı açılmalıdır.

7.2.1.3 Tarım Alanları ve Kırsal Karakteri Önemli Alanlar İle İlgili Öneriler

Anket sonuçlarına göre yerel halkın %66'sı tarım alanlarının yerleşime açılmasını önemli derecede sorun olarak görmektedir. Bunun önüne geçmek için, tarım alanlarının

azalmasına neden olan yeni yapılaşmalara izin verilmemeli ve tarım alanlarının amaç dışı kullanımları engellenmelidir.

Tarımsal üretimin yaygınlaştırılması adına yerel yönetimler tarafından halk bağcılık konusunda bilinçlendirilmeli ve yapılmakta olan devlet destekleri arttırılmalıdır. Kent özellikle Çavuş Üzümlü yetiştiriciliği konusunda oldukça geniş bir potansiyele sahiptir. İlde bu ürünlerin üretimi ve işlenmesine yönelik tesisler için ciddi bir potansiyel mevcuttur. Bu potansiyellerin değerlendirilip üretici için teşvik edici bir hale getirilmesi sağlanmalıdır.

Bunun yanında yerli bağcılığın korunması için, floksera zararlısına dayanıklı Amerikan asmalarının omcalarına (asma fidanı gövdesi) yerli asma fidanlarının aşıl原因arak yerli türlerin korunması ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Safranbolu kenti için önem taşıyan üzüm bağlarında, başta Çavuş üzümü olmak üzere yörede yetişen üzüm türleri ve bağcılık hakkında bilgilerin verilerek, pekmez yapımı gibi geçmişte de yapılan uygulamaların gerçekleştirileceği nitelikte tasarlanmalıdır.

Safranbolu için değerli bitkilerden biri olan Orkide bitkisi, salep yapımında kullanılan yumrularının bilinçsizce toplanması sonucu giderek azalmaktadır. Bu değerli bitkinin korunması için çalışmalar yapılmalı ve halkın bu konuda duyarlı olması için bilgilendirilmesi gerekmektedir. Orkide bitkisinin yumruları salep üretimi için kullanılacakken bitkinin devamlılığı açısından yumrularından büyük olan alınıp diğer yumrunun yeniden toprağa dikilmesi ve bu sayede gelecek yıl da ürün vermesi sağlanmalıdır. Orkide bitkisinin üretimi yaygınlaştırılmalıdır.

Orkide bitkisi ve Çavuş Üzümlü'nün yetiştirildiği, aynı zamanda Tokatlı Kanyonu'nun içinden geçtiği İncekaya Köyü tarımsal ve kırsal karakteri açısından önemle korunması gereken bir köydür. İncekaya Köyü'nün var olan kaynakları geliştirilerek "Ekolojik Köy" kapsamına alınması sağlanmalıdır. Bu amaçla İncekaya Köyü'nde yapılması gereken çalışmalar:

- Köyde yenilenebilir enerji kaynaklarının, geridönüşümlü, sağlığa ve doğaya zararlı olmayan malzemelerin kullanımı yaygınlaştırılmalı, tüm atıkların değerlendirilmesi sağlanmalı,

- Kimyasal ya da toksik malzeme kullanımının en aza indirgenmesi sağlanmalı,
- Organik atıklar doğal gübreye dönüştürülerek ekolojik tarıma katkıda bulunulmalı,
- Köy içinde motorlu araç kullanımı kısıtlanarak, yaya ve bisiklet ulaşımı sağlanmalı, doğa ve tarımla iç içe bir alan oluşturulmalı,
- Bakımsız ve terk edilmiş bağ evleri, yine köyde yer alan bakımsız sivil mimari örneklerinin restorasyon çalışmaları hızlandırılmalı, restorasyon çalışmaları kimliğe uygun yapılmalı, yeni yapılarda ise doğal ve geridönüştürülebilir malzemeler tercih edilmeli,
- Köy halkının, köylerini ziyaret eden kişilere köyün genel yapısı ile ilgili eğitici bilgiler vermesi sağlanmalıdır.

7.2.1.4 Kentsel Donatılar, Ulaşım ve Altyapı İle İlgili Öneriler

Kent mobilyaları boyutları standartlara uygun olarak ele alınmalı, tasarımlarında engelli bireylerin kullanışları açısından da uygun olmalıdır. Örneğin; bankların yüksekliği 45 cm olacak şekilde engelli standartlarına göre ayarlanmalıdır.

Araştırma alanında tehlikeye ve görsel kirliliğe neden olan elektrik direkleri ve telleri altyapı çalışmaları yapılarak yer altında çözülmelidir. Kent bütününde kullanılacak aydınlatma elemanları güneş enerjili olmalı ve tarihi kimliğe uygun ferforje işçilikli dökme demir ya da bakır fener tipi aydınlatma elemanları tercih edilmelidir.

Kentin silüetini olumsuz etkileyen, görüşü engelleyen, algılamayı zorlaştıran elektrik ve telefon telleri, direkleri, televizyon antenleri, ilan panoları kaldırılmalı; kent mobilyaları, tanıtıcı levhalar, yer yön tabelaları, tarihi dokuyla ve birbirleriyle uyumlu tasarlanmalıdır.

Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı hükümlerinde belirtildiği gibi reklam tabelalar yapı yüzeyine paralel olarak, yapıların kitabe ve süsleme öğelerini kapatmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Tabelalar; sokak dokusu, yapı malzemesi ve tekniğine uyum sağlayacak, taş, ahşap, dövme demir vb. malzemelerle, siyah, beyaz, kahverengi, krem vb. renklerde yapılmalıdır.

Yerel halk ile yapılan anket sonuçlarına göre halkın %65'i kentteki geridönüşüm kutuları miktarını yetersiz bulmuştur. Bu nedenle Kent genelinde geridönüşüm kutuları miktarı arttırılmalı, geridönüşüm kutuları tarihi dokuyla uyumlu seçilmelidir (Şekil 55).



Şekil 55: Kent'te kullanılabilecek geri dönüşüm kutusu örnekleri (URL-7, 2014; URL-8, 2014).

Tabelalar, tanıtım ve yer yön levhalarında görme engelli bireyler için kabartmalı yazılar ve zihinsel engellilerin algılayabilmesi için basit işaretlemeler yapılmalıdır.

Safranbolu Kültür ve Turizm Vakfı bünyesinde rehberlik hizmetlerine ek olarak elektronik rehberlik sistemi kurulmalıdır. Günümüzün teknolojik gelişmelerine bağlı olarak turistlerin gezdiği yerleri daha iyi ve doğru tanımalarını sağlayacak rehber sistemlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bunlara genel olarak Elektronik Rehber Sistemleri denilmektedir (URL-7, 2014). Kişiye özel elektronik rehber müzeler ve sergi alanları gibi tur, rehberlik hizmetinin olduğu her mekan ve ortamda kullanılabilen bir çözümdür. Bu cihazlarda çoklu dil desteği bulunmaktadır (Şekil 56) (URL-7, 2014).



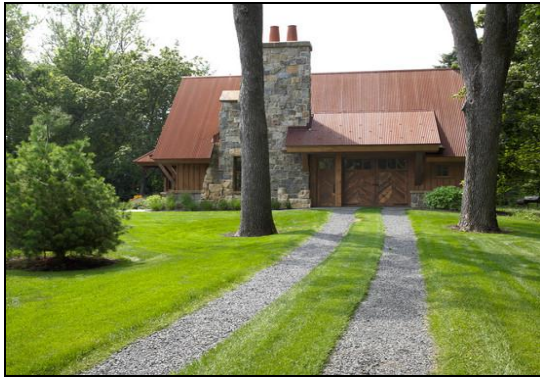
Şekil 56: Elektronik rehberlik sistemi örneği (URL-9, 2014).

Elektronik rehber sistem; eş zamanlı olarak yüksek kalitede görsel-işitsel bilgi sağlayabilen kulaklıklılı ekipmanlardan oluşmaktadır. Bu sayede ziyaretçilerinin profesyonel rehberlik

ihtiyaçları karşılanabilir. Eserler için hazırlanmış ses ve görüntüleri içerecek olan sistem hem sağlıklı yetişkinlerin hem de işitme engelli ziyaretçilerin kullanımına uygun olacaktır. Elektronik Rehber; Kent'teki tarihi eserlerin tanıtımına ilişkin olarak gelen turist profiline bağlı olarak Türkçe, İngilizce, Japonca ve Almanca vb. dil desteğine sahip olmalıdır. İşitme engellilerin de tarihi eserleri rahatça gezebilmesi amacıyla, elektronik rehber sisteme işitme engelliler için Türkçe işaret dilinde eserlerin tanıtımına yönelik hazırlanan videolar yüklenmeli, ayrıca, ocuk ziyaretçiler için eserlere ait özel senaryo yazılıp hikayeleştirilerek sesli rehber şeklinde sisteme yüklenebilir böylece turizm faaliyetlerine olumlu katkılar sağlanabilir.

Yasal nlemler ile dkkán önlerinde, açılan satış standları dışında yola taşan ve görsel kirlilik yaratan eşyaların sergilenmesi yasaklanmalıdır.

Yaya yollarında döşeme kaplaması olarak geleneksel sokak dokusunda kullanılan Arnavut kaldırım veya granit, doğal taş, kayrak taşı vb. malzemelere yer verilmelidir. Araç yollarında geçirimli beton ve asfalt döşeme kullanımına gidilmelidir. Müstakil konutlardaki araç yollarında mümkün olduğunca az sert zemin uygulamalarına gidilmelidir (şekil 57). Otopark alanlarında, yürüyüş yollarında çim derzli taş döşemeler vb. geçirimli yüzey oluşturacak malzemeler tercih edilmeli ve eğim yönlerine doğru belirlenerek yağmur sularının yer altı sularına ulaştırılması sağlanmalıdır (şekil 58).



şekil 57: Müstakil konutlarda tercih edilebilecek araç yolu rnekleri (URL-10, 2014; URL-11, 2014).



Şekil 58: Geçirimli yüzey oluşturan malzeme örnekleri (URL-12, 2014; URL-13, 2014).

7.2.2 Ekolojik Sürdürülebilirlik İçin Öneriler

Safranbolu'nun sürdürülebilir bir yerleşim olmasını sağlamaya yönelik ekolojik ilkeler şunlardır;

- Su etkin peyzaj tasarımı,
- İklim değişikliğine uyumlu tasarım önerileri,
- Organik üretim,
- Halkın katılımı (çevreye yönelik farkındalığı ve bilinçlenmeyi artıran uygulamalar),
- Ekolojik yerleşim dokusu (Ekolojik mimari + Kent bahçeleri)
- Yeşil altyapı sistemi,
- Geri dönüşüm,
- Doğal çevreye uyumlu yapay çevre gelişimi,
- Sürdürülebilir ulaşım (yaya, bisiklet, toplu ulaşım öncelikli ulaşım sistemi, erişilebilirlik),
- Enerji etkin peyzaj tasarımı
- Sürdürülebilir malzeme kullanımı (geçirimli zemin kaplamaları vb.)
- Kırsal peyzaj karakteri korunacak alanların sürdürülebilirliği olarak belirlenmiştir.

Araştırma alanındaki özel iki bölge olan Bağlar ve Çarşı bölgesini ekolojik tasarım yaklaşımları açısından değerlendirdiğimizde, Geleneksel Türk yerleşimi özelliklerinin görüldüğü Çarşı bölgesinde kullanımların yürüme mesafesinde olduğu kompakt kent formunun özellikleri görülmektedir. Çarşı bölgesindeki bu özelliklerin korunması gerekmektedir. Yeni yerleşim alanlarında da akıllı büyüme (smarth grow) ilkelerine uyulması kentin sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.

Ekolojik tasarıma yönelik önerilerinin, Safranbolu'nun sahip olduğu doğal ve kültürel değerlere ekolojik anlamda katkıda bulunması, bu değerleri geliştirmesi aynı zamanda da kentin yaşam kalitesini arttırması hedeflenmiştir.

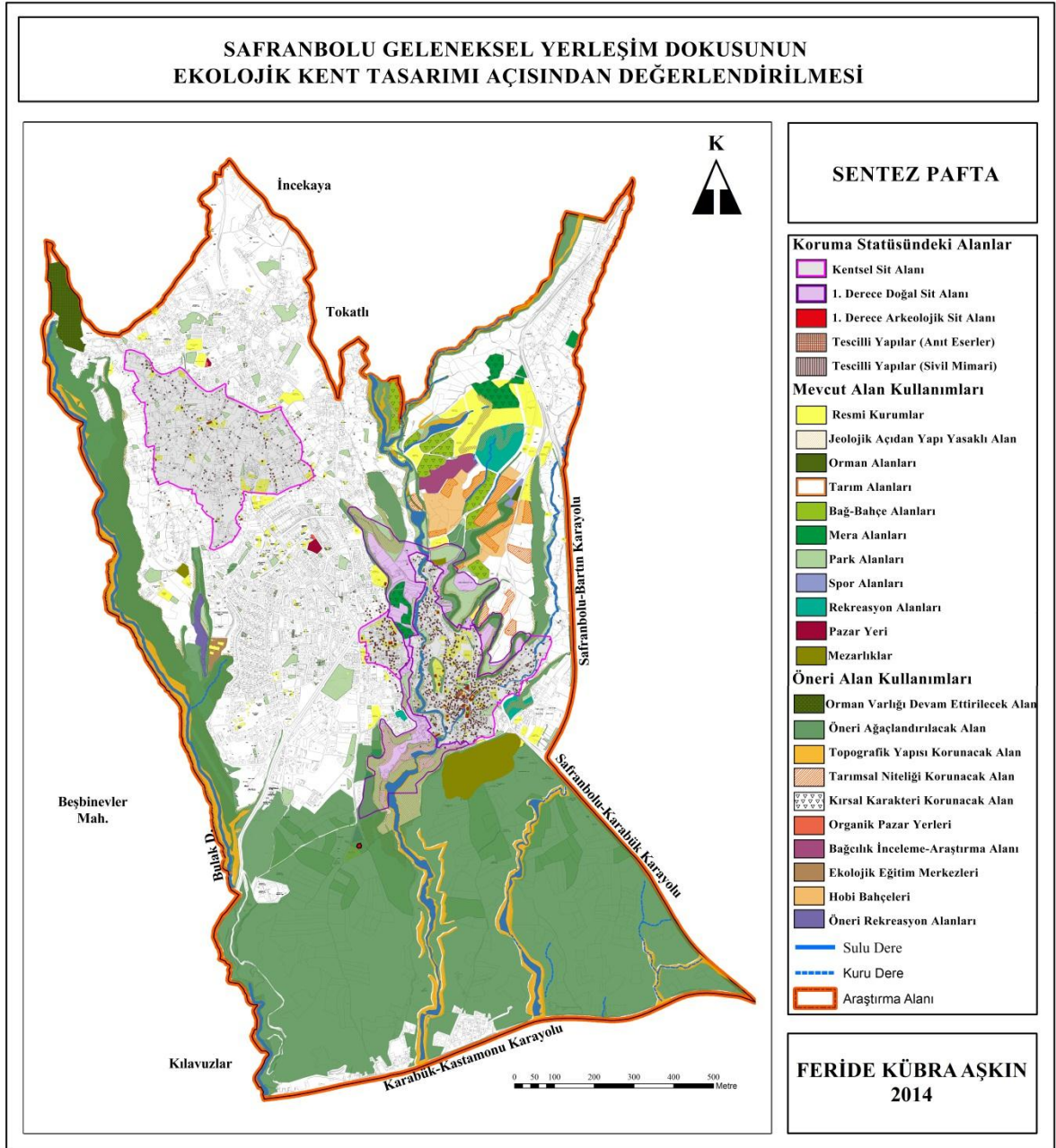
Alana ilişkin elde edilen bulgular, belirli zamanlarda yapılan arazi çalışmaları ve yerel halk ile yapılan anket çalışması sonuçları, Safranbolu geleneksel yerleşim dokusu için ekolojik tasarım önerilerinin oluşturulmasına katkı sağlamıştır. Yerel halkın sorunları, beklenti ve ihtiyaçlarına göre ekolojik tasarıma yönelik sentez pafta oluşturulmuştur (Şekil 59). Bu sentez paftada alana ilişkin öneri alan kullanımları ve bu öneri kullanımlar belirlenirken dikkate alınan ekolojik kriterler Tablo 13 ve Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 13: Koruma statüsündeki alanlar ve mevcut alan kullanımları.

Alan Tipleri		Alan Özellikleri
Koruma Statüsündeki Alanlar	Kentsel Sit Alanı	Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı'nda sınırları belirlenen Bağlar, Kıranköy ve Çarşı bölgeleri
	1. Derece Doğal Sit Alanı	Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı'nda sınırları belirlenen sit alanı
	1. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı'nda sınırları belirlenen korumaya yönelik bilimsel çalışmalar dışında aynen korunacak sit alanı
	Tescilli Yapılar (Anıt Eserler)	Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı'nda korunması gerekli kültür/ tabiat varlığı olarak belirlenmiş yapılar
	Tescilli Yapılar (Sivil Mimari)	Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı'nda korunması gerekli kültür/ tabiat varlığı olarak belirlenmiş yapılar
Mevcut Alan Kullanımları	Resmi Kurumlar	İmar Planı'nda yer alan Belediye, Halk Eğitim Merkezi, Eğitim Kurumları vb. idari yapılar
	Jeolojik Açıdan Yapı Yasaklı Alan	İmar Planında belirlenmiş jeolojik açıdan tehlike arzeden alanlar
	Orman Alanları	İmar Planı'nda yer alan orman alanları <i>Pinus</i> sp. yayılış alanları
	Tarım Alanları	İmar Planı'nda yer alan mevcut tarım arazileri
	Bağ-Bahçe Alanları	İmar Planında yer alan bağlık ve bahçelik alanlar Orkide bitkisinin doğal olarak yetiştiği alanlar
	Mera Alanları	İmar Planında yer alan çayır, mera alanları
	Park Alanları	İmar Planında yer alan oyun alanı, havuz, otopark vb. olan dinlenme alanı Çocukların oyun ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılayacak çocuk bahçeleri
	Spor Alanları	İmar Planında yer alan sportif amaçlı faaliyetler için kullanılan alanlar
	Rekreasyon Alanları	Kent içinde ve çevresinde günü birlik kullanıma yönelik ve imar planı kararı ile belirlenmiş her tür sportif faaliyetlerin yer alabileceği alanlardır açık-yeşil alanlar

Tablo 14: Öneri alan kullanımları, ekolojik kriterler ve alan kullanımlarına ilişkin öneriler.

	Alan Tipleri	Ekolojik Kriterler	Öneri
Öneri Alan Kullanımları	Orman Varlığı Devam Ettirilecek Alan	Mevcut Orman Alanları <i>Pinus</i> sp. yayılış alanları	Mevcut orman alanları ve <i>Pinus</i> sp. yayılış alanları korunacaktır.
	Öneri Ağaçlandırılacak Alan	İmar Planı'nda önerilen ağaçlandırma alanları Mezarlık, park vb. kentsel açık-yeşil alanlar	-Mevcut Ağaçlandırma alanları korunacaktır. -Mezarlık alanları ağaçlandırılarak iyileştirilecektir. -Park vb. kentsel açık-yeşil alanlar ağaçlandırılmalı ve geliştirilmelidir.
	Topografik Yapısı Korunacak Alan	Jeolojik Açından Yapı Yasaklı Alan Kanyon Alanları Bakı Noktaları	-Manzara noktaları olarak değerlendirilmelidir.
	Tarımsal Niteliği Korunacak Alan	Mevcut tarım alanları I. ve II. sınıf tarım arazileri	-Mevcut tarım alanları ve verimli tarım arazi korunacaktır -Bu alanlarda imar planında belirtildiği gibi büyükbaş, küçükbaş, kümes hayvancılığı faaliyetleri yürütülmesi, kümes, ahır vb hayvan barınakları inşa edilmesine izin verilmeyecektir.
	Kırsal Karakteri Korunacak Alan	Bağ-Bahçe Alanlar Mera alanları Orkide bitkisinin doğal yetişme alanları	-Bu alanların kırsal peyzaj özellikleri korunacaktır. -Çavuş üzümü vb. doğal üzüm türlerinin yetiştirilecektir. -Orkide bitkisi ve Çavuş üzümü yetiştiriciliği, bakımı ve üretimi konusunda eğitimler verilmelidir.
	Organik Pazar Yerleri	Bağ-Bahçe Alanlarına yakın noktalar Mevcut pazar yerleri ve çevresi	- Bağ-Bahçe Alanlarına yakın bir meydan belirli bir günde organik pazar yeri olarak hizmet verecektir Mevcut pazar yerleri ve çevresi -Gelen kişileri bağ alanlarına da yönlendirmek ve bu alanlarla ilişkilendirmek adına bağ alanlarına yakın yerlerde olacaktır. -Mevcut Pazar yerlerinin bir bölümü sadece organik ürün satışlarına yönelik düzenlenecektir.
	Bağcılık İnceleme-Araştırma Alanı	Bağ-Bahçe Alanları ve yakın çevresi	-Başta Çavuş Üzüm'ü olmak üzere yöreye özgü üzüm türlerinin yetiştirildiği, sergilendiği ve bu konuda eğitimlerin verildiği bir alan olacaktır.
	Ekolojik Eğitim Merkezleri	Halk Eğitim Merkezi, Sakem vb. eğitim merkezleri ve bu kurumlara yakın açık alanlar	-Halk Eğitim Merkezi, Sakem vb. kurumlar bünyesinde bağ alanları ve kanyonları kapsayan uygulama alanlarıyla entegre edilmiş eğitim merkezleri olacaktır. -Kadın, genç, çocuklar ve yetişkinler için doğa ve çevreye yönelik eğitici ve öğretici alanlar olacaktır.
	Hobi Bahçeleri	Tarımsal niteliği korunacak alanlar	-Belediye bünyesinde veya özel mülkiyette halkın tarımsal ürün yetiştirmek için kiralayabileceği uygulama noktaları olacaktır.



Şekil 59: Ekolojik tasarıma yönelik sentez pafta (Orijinal, 2014).

Sonuç olarak Safranbolu'nun UNESCO tarafından da tescillenen güçlü mekânsal ifadeleri barındıran geleneksel kent dokusu ekolojik odaklı vizyon planlaması ve kentsel tasarım uygulamalarıyla bütünleştirilip küresel ölçekte ekolojik kentler ağına dahil edilmelidir. Bu bağlamda Safranbolu, mekânsal ve zamansal bağlılığın kent peyzajı bütününde ekolojik uygulamalarla sürdürülebilir kılındığı bir destinasyon merkezi olarak değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Acar, M. (2006). *Safranbolu El Sanatları: Geçmişten Günümüze Ekonomik Ve Ticari Hayata Bakış*. FSF Matbaacılık, İstanbul, 187 s.
- Acar, G. (2011). *Safranbolu'da Zamanın Renkleri*. T.C. Karabük Valiliği Yayını, 1. Basım, Anıt Matbaacılık, Ankara, 120 s.
- Aklanoğlu, F. (2009). Geleneksel Yerleşimlerin Sürdürülebilirliği ve Ekolojik Tasarım: Konya Sille Örneği. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 209 s.
- Aklanoğlu, F. ve Erdoğan, E. (2011). Sille (Konya) Yerleşiminin sürdürülebilirliği için ekolojik tasarım önerileri. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(2): 119-132.
- Aksoy, M. ve Kuş, A. (1999). *Müze Kent Safranbolu*. Safranbolu Hizmet Birliği Kültür Yayını: 1, 4. Basım, Bay Bursa Araştırma Yayıncılık, İzmir, 70 s.
- Aksoy, M. ve Kuş, A. (2003). *Müze Kent Safranbolu*. Safranbolu Hizmet Birliği Kültür Yayını: 1, 6. Basım, Safranbolu Kültür ve Turizm Vakfı Yayınları, Safranbolu, 72 s.
- Alexander, A. (2009). *Britain's New Towns: Garden Cities to Sustainable Communities*. Published by Routledge. New York.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. 6. Basım, Sakarya Yayıncılık, Sakarya, 379 s.
- Atıl, A., Gülgün, B. ve Yörük, İ. (2005). Sürdürülebilir kentler ve peyzaj mimarlığı. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42 (2): 215-226.
- Anonim, (1996). *Avrupa Kentsel Şartı*. İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara. http://www.cankaya.bel.tr/oku.php?yazi_id=470.
- Anonim, (2009). *Energy Saving Landscaping*. Cornell University, NY 10980. NewYork, 6 s.
- Anonim, (2011a). *Eko-Tasarım*. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları: IV, Bölgesel Çevre Merkezi-REC Türkiye, Ankara.
- Anonim, (2011b). Doğayla Uyumlu Yaşamın Adresi: Ekolojik Köyler. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 525: 60-65.
- Anonim, (2011c). *Safranbolu Safranı*. Safranbolu Kaymakamlığı. Hizmet Birliği Kültür Yayınları-25, Seçil Ofset Basım, İstanbul, 48 s.
- Anonim, (2011d). *Safranbolu Doğal Yürüyüş Parkurları*. 1. Basım, Safranbolu Kaymakamlığı Hizmet Birliği Kültür Yayınları, Cilt No: 26, İstanbul, 159 s.

- Anonim, (2012a). *Karabük 2011 Yılı İl Çevre Durum Raporu*. T.C. Karabük Valiliği, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Karabük, 271 s.
- Anonim, (2012b). *Karabük Safranbolu Gezi Rehberi*. T.C. Karabük Valiliği, Anıt Matbaa, Ankara, 96 s.
- Anonim, (2014). Safranbolu Belediyesi, İmar ve Şehircilik Müdürlüğü, Safranbolu.
- Arslan, M. (1996). Yeşil yol planlaması: Ankara örneği. *Çevre Planlama ve Tasarımına Bütüncül Yaklaşım Sempozyumu*, 26-28 Kasım 1996. Ankara.
- Arslan, M., Erdoğan, E., Barış, E. ve Dilaver, Z. (2004). *Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği*. Ankara Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu, Ankara, 249 s.
- Atıl, A., Gülgün, B. ve Yörük, İ. (2005). Sürdürülebilir kentler ve peyzaj mimarlığı. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42: 215-226.
- Aydın, B. (2010). Gelişme Alanlarında Ekolojik Kentsel Yerleşim Kriterlerinin Belirlenmesi ve İmar Planı Kapsamında Yorumlanması: Ömerli Havzası-Sancaktepe Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Tasarım Programı, İstanbul, 139 s.
- Barış, E. (2007). Yeşil alanlarımızın tükenişini engellemek için kurakçıl peyzaj. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 478: 22-27.
- Başal, M. ve Özdemir, A. (2008). *Sürdürülebilir Peyzaj Tasarım Yaklaşımları*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1563, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Bekci, B., Cengiz C., ve Cengiz B. (2012). Evaluating urban biodiversity in terms of user preferences: Urban residential landscapes in Bartın (Turkey). *Fresenius Environmental Bulletin*, 21 (6b): 1626-1634.
- Birtch, J. (2009). Biosphere eco-cities. *United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization, International Coordinating Council of the Man and the Biosphere (MAB) Programme Twenty-first session, Sc-09, Conf. 207, Inf. 8, Paris*.
- Bogunovich, D. (2008). Eco-tech Urbanism: Merging Urban Design with Clean Technology. *International Conference on Ecological and Technological Cities, Gazi Üniversitesi*, 19 Eylül 2008, Ankara.
- Cadenasso, L. M., ve Pickett, T.A.S. (2008). Urban principles for ecological landscape design and management: Scientific fundamentals. *Cities and Environment*. 1 (2): 1-16.
- Cengiz, C. (2009). Kıyı Alanlarında Ekolojik Planlama: Yalova-Armutlu Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 186 s.

- Çelik, F. (2013). Ecological landscape design. *Advances in Landscape Architecture*, Ch.13. InTech Publishing.
- Çepel, N. (1994). *Peyzaj Ekolojisi*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları: 429, İstanbul, 228 s.
- Çetin, S. (2010). Geleneksel konut mimarisinin ekolojik yansımaları: Burdur örneği. 5. *Ulusal Çatı & Cephe Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Tınaztepe Yerleşkesi*, İzmir.
- Çetinkaya, Ç. (2013). Eko-Kentler: Kent ve doğa ilişkisinde yeni bir sistem tasarımı. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 6 (1): 12-16.
- Çobanoğlu, N. ve Yıldırım, A. E. (2009). Biyoetik bir miras: Geleneksel yerleşim biçimlerinde biyoetik değerler. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (1): 97-126.
- Çorbacı, Ö. L., Özyavuz, M., Yazgan, M. E., (2011). Peyzaj mimarlığında suyun akıllı kullanımı: Xeriscape. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4 (1): 25-31.
- DMİGM, (2014). Devlet Meteoroloji İstasyonu Genel Müdürlüğü. Karabük İli Uzun Yıllar İklim Verileri.
- Downs, A. (2005). Smart growth / why we discuss it more than we do it. *Journal of the American Planning Association*, 71 (4): 367-380.
- Ercoşkun, Ö.Y. (2007). Sürdürülebilir Kent İçin Ekolojik-Teknolojik (Eko-Tek) Tasarım: Ankara-Güdül Örneği. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 209 s.
- Ercoşkun, Ö. Y. ve Karaaslan, Ş. (2009). Geleceğin ekolojik ve teknolojik kentleri. *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 4 (1): 54-63.
- Erkut, G. (1994). Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi ve ekolojik kentsel tasarım. 5. *Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu: Kentsel Tasarıma Ekolojik Yaklaşım, M.S.Ü. Mim. Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Kentsel Tasarım Disiplin Grubu*, 12-13 Mayıs 1994, İstanbul.
- Esin, T. ve Yüksek, İ. (2009). Çevre dostu ekolojik yapılar. *Karabük Üniversitesi 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09)*, 13-15 Mayıs 2009, Karabük.
- Fleurke, N. (2009). Sustainable urban design approaches an overview. *The 4th International Conference of the International Forum on Urbanism (IFoU)*, Delft.
- Frumkin, H., Frank, L., Jackson, R. (2004). *Urban sprawl and public health / desinging, planning, and building for healthy communities*. Island Press, Boston.

- Gezer, H. (2013). Geleneksel Safranbolu evlerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 23: 13-31.
- Gökalp, D. D. ve Yazgan, M. E. (2012). Kırsal peyzaj planlamada agroturizm ve agriturizm. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15 (24): 25-29.
- Göktepe, A. B. ve Lav, H. (2003). Method for balancing cul-fill and minimizing the amount of earthwork in the geometric design of highways. *Journal of Transportation Engineering*, 129(5): 564-571.
- Gönenç, G. (2005). *Guide Safranbolu*. Cultural Facilities of Safranbolu Municipality, 2. Edition, Ceyma Matbaacılık, İstanbul, 192 s.
- Gül, A. ve Küçük, V. (2001). Kentsel açık-yeşil alanlar ve Isparta Kenti örneğinde irdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A (2): 27-48.
- Gül, A. ve Polat, E. (2009). Kentlerin geleceği için bir zorunluluk bütüncül ekolojik yaklaşım. *Uluslar arası Davraz Kongresi: Küresel Diyalog*. 24-27 Eylül 2009. Süleyman Demirel Üniversitesi. Isparta.
- Günay, R. (1998). *Türk Ev Geleneği ve Safranbolu Evleri*. Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Hald, M. (2009). *Sustainable Urban Development And The Chinese Eco-City: Concepts, Strategies, Policies And Assessments*. Fridtjof Nansens Institute, Report 5, Norway.
- Kapuci, C. (2004). Tarihi Kent Dokusunun Turizm Potansiyeline Etkisi: İznik Kenti Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Zonguldak, 298 s.
- Kara, T. (2005). *Safranbolu Yörük Köyü*. 1. Basım, Grafiker Yayınları, Ankara, 170 s.
- Karacakaya, R., Yücedağ, İ. ve Kılavuz, B. N. (2013). *Safranbolu Kitabeleri*. Safranbolu Araştırma Merkezi Yayınları-7, Seçil Ofset Basım, İstanbul, 407 s.
- Kaya, E., Şentürk, H., Danış, O. ve Şimşek, S. (2007). *Modern Kent Yönetimi – 1*. 1. Basım, Milsan Basın A.Ş., İstanbul.
- Kentleşme Şurası, (2009). *İklim Değişikliği, Doğal Kaynaklar, Ekolojik Denge, Enerji Verimliliği ve Kentleşme Komisyonu Raporu*. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara, 119 s.
- Kısa Ovalı, P., (2009) Türkiye İklim Bölgeleri Bağlamında Ekolojik Tasarım Ölçütleri Sistematığının Oluşturulması “Kayaköy Yerleşmesinde Örneklenmesi”. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara, 223 s.

- Koçan, N. (2004). Tarihi Özellikleriyle Safranbolu Kenti-Çarşı Kesimi ve Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bartın, 116 s.
- Kurdoğlu, Ç. B. (2002). Yeşil yol kavramı, fonksiyonları ve önemi. *Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Dergisi*, 1: 80-86.
- Kuş, A. (2003). *Türkiye’ de Mimarlık Değerlerinin Korunmasında İlk Adımlar Safranbolu 1975-1980*. Safranbolu Kaymakamlığı Hizmet Birliği Yayını, Yayın no: 13, Güven Ofset Baskı, Safranbolu.
- Kuter, N. (2007). Çankırı Kenti Açık Ve Yeşil Alan Varlığı İçinde Tarihi Kent Merkezinin Kentsel Peyzaj Tasarımı Açısından Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 324 s.
- Levi, D., Casswell, R., Gonzales, U. ve Lopez, A. (2009). Att itudes towards sustainable cities: Are sustainable cities livable cities?. *Focus Essay*, 6: 33-35.
- Little, C.E. (1995). *Greenways for America*. The Johns Hopkins Press Ltd., London.
- Manioğlu, G. ve Oral, G. (2010). Ekolojik yaklaşımda iklimle dengeli cephe tasarımı. 5. *Ulusal Çatı & Cephe Sempozyumu. Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Tınaztepe Yerleşkesi*, İzmir.
- Markhzoumi, J. ve Pungetti, G. (1999). *Ecological Landscape Design And Planning The Mediterranean Context*. New York.
- Mozingo, L. A. (1997). The aesthetics of ecological design: Seeing science as culture. *Landscape Journal*, 1: 46-59.
- MTA, (2002). Maden Teknik Arama. 1:500 000 Ölçekli Jeoloji Haritaları.
- Neuman, M. (2005). The compact city fallacy, *Journal of Planning Education and Research, Association of Collegiate Schools of Planning*, Tallahassee.
- Onur, B. (2012). Peyzaj tasarım ve yönetiminde ekolojik yaklaşım ve sürdürülebilir kent hedefine katkıları. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2 (5): 245-252.
- Orhunbilge, N. (2000). *Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri*. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 2. Baskı, Avcıol Basım ve Yayın, İstanbul, 420 s.
- Ortaçeşme, V., Yıldırım, E. ve Manavoğlu, E. (2005). *Kentsel Yeşil Alan Fonksiyonları Düzleminde Antalya Kenti Yeşil Alanlarına Bir Bakış*. Antalya Yöresinin İnşaat Mühendisliği Sorunları Kongresi Bildiriler Kitabı, 2: 539-549.
- Özdemir, Ü. (1998). Beşeri Ve İktisadi Coğrafya Açısından Bir Araştırma: Safranbolu Platosu. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum, 319 s.

- Özdemir, Ü. (2001). Safranbolu ve Safran tarımı. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 5: 297-308.
- Rottle, N. ve Yocom, K. (2010). *Ecological Design*. Ava Publishing SA, Switzerland.
- Shu-Yang, F., Freedman, B. ve Cote, R. (2004). *Principles and Practice of Ecological Design*. NRC Canada.
- Spirn, A. (2012). *Ecological Urbanism: A Framework For The Design Of Resilient Cities*.
- Şahinkaya, S. (2010). Bir yerel kalkınma modeli: Cittaslow ve Seferihisar üzerine değerlendirmeler. <http://www.bagimsizsosyalbilimciler.org/uyecalis.html>.
- Tekin, A. (2010). Kentsel Tasarımda Yeni Şehircilik Yaklaşımı Ve Kadıköy–Yeldeğirmeni Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Tasarım Programı, İstanbul.
- Ter, Ü. (2002). Konya Kenti Açık Ve Yeşil Alan Varlığı İçinde Tarihi Kent Merkezinin Kentsel Tasarımı Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 291 s.
- Topal, H. (2009). “Kentsel ekoloji ve yaşanabilir kent”. *Ege Mimarlık Dergisi*, 1 (68): 26-27.
- Toy, S., Yılmaz, H. ve Yılmaz, S. (2010). Doğu Karadeniz Bölgesine dair yapılan iklim değişikliği öngörülerinin bölgedeki peyzaj mimarlığı çalışmaları açısından değerlendirilmesi. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, s. 1532-1535.
- TUİK, (2013). Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus Verileri.
- Tunçer, M. (1998). Kentsel tasarımın tarihsel çevre korunmasında etkin olarak kullanımı “böl ve yönet modeli”: Ankara, Konya, Antalya tarihi kent merkezleri. 9. *Kentsel Tasarım Ve Uygulamalar Sempozyumu*, MSÜ Mimarlık Fakültesi (Basılmamış Bildiri), İstanbul.
- Tunçözgür, Ü. (2012). *Dünden Bugüne Safranbolu*. Safranbolu Belediyesi Kültür Yayınları, 1. Basım, Karist Baskı Çözümleri, Safranbolu, 208 s.
- Türker, N. ve Çetinkaya, A. (2009). *Batı Karadeniz Bölümü Ekoturizm Potansiyeli*. 1. Basım, Detay Yayıncılık, Ankara, s. 308-376.
- UNESCO, (2012). Unesco Dünya Miras Komitesi 36. Oturum notları. *İstanbul Sit Alanları Alan Yönetimi Başkanlığı Unesco Dünya Miras Komitesi 36. Oturumu*, 24 Haziran-6 Temmuz 2012, St. Petersburg.
- URL-1, (2014). <http://geka.org.tr/icerik/3/325/turizm-bilgi-notlari.html>. T. C. Güney Ege Kalkınma Ajansı. Turizm Bilgi Notları, Yavaş Şehirler (Citta Slow) Bilgi Notu, 21 Nisan 2014.

- URL-2, (2014). <http://johnmadisonlandscape.com/2012/06/windbreaks/>. John Madison Landscaping Inc., Windbreaks, 05 Mart 2014.
- URL-3, (2014) <http://desertcrestpress.com/arizona-living-xeriscape-in-full-color/>. Desert crest press. Xeriscaping. 11 Mart 2014.
- URL-4, (2014). <http://desertcrestpress.com/xeriscaping-landscaping-design-frame-your-arizona-home/>. Desert crest press. Xeriscaping. 11 Mart 2014.
- URL-5, (2014). <http://www.yesilplatform.com/2012/07/04/surdurulebilir-yapilarda-peyzaj-tasarimi/>. Yeşil Platform. Ekolojik Tasarım, Sürdürülebilir Yapılarda Peyzaj Tasarımı. 11 Mart 2014.
- URL-6, (2014). http://www.yerelnet.org.tr/ilceler/ilce_nufus.php?ilceid=198699. Yerel Net Yerel Yönetimler Portalı. Safranbolu İlçesi Nüfus Listesi, 13 Temmuz 2014.
- URL-7, (2014). <https://www.merlin-industrial.co.uk>. Merlin Industrial Products Ltd., Recycle Bin, 01 Ağustos 2014.
- URL-8, (2014). <http://www.officitta.com>. Officitta Designer Public Furniture. Classic Design Outdoor Recycling Bins, 01 Ağustos 2014.
- URL-9, (2014). <http://www.kentmuzeleri.com/Elektronik-Rehber>. Kent Müzeleri, Elektronik Rehber. 3 Ağustos 2014.
- URL-10, (2014). <http://www.houzz.com>. Houzz Design Your Home. Driveways, 3 Ağustos 2014.
- URL-11, (2014). <http://eaglebaypavers.com>. Eagle Bay Hardscape Products. Driveways, 3 Ağustos 2014.
- URL-12, (2014). <http://www.varneydriveways.co.uk>. Varney Driveways, Driveways, 04 Ağustos 2014.
- URL-13, (2014). <http://www.gardenista.com>. Gardenista, Driveways, 04 Ağustos 2014.
- Uzun, G. 1993. *Kentsel Rekreasyon Alan Planlaması*. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 48, Adana, s. 14-20.
- Van der Ryn, S. ve Cowan, S. (1996). *Ecological Design*. Tenth Anniversary Addition. Island Press, Washington. D.C.
- Yazgan, M. E. (1979). Safranbolu Kenti Ve Yakın Çevresi Peyzajının Korunması Ve Geliştirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 150 s.
- Yazıcıoğlu, H. (1982). *Safranbolu: Safranbolu-Karabük-Ulus-Eflani*, 1. Basım, Özer Matbaası, Karabük, 131 s.

- Yeşilkaya, C. (2005). Doğal klimalı evler. *Bilim Teknik Dergisi*, Temmuz 2005 Sayısı, Ankara, s. 74.
- Yıldızcı, A.C. (1978) İstanbul'da Kentsel Doku ile Yeşil Doku Arasındaki İlişkiler ve İstanbul Yeşil Sistemi Üzerine Bir Öneri. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul, 159 s.
- Yurdakul, Ç. (2007). Safranbolu Evlerinde İnsan-Mekan-Donatı İlişkisinin İncelenmesi Üzerine Bir Deneme. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı, İstanbul, 196 s.
- Waterfall, P. H. (2004). *Harvesting Rainwater*. The University of Arizona, College of Agriculture and Life Sciences, Tucson, 60 s.
- Wheeler, S., (2003). “*Planning Sustainable And Livable Cities*”. 3. Edition, Routledge Urban Reader Series, New York, 487-496.
- Wheeler, S. (2004). *Planning for Sustainability*. Published by Routledge, New York.

EKLER

EK 1: UNESCO DÜNYA MİRAS LİSTESİ KRİTERLERİ

EK 1: UNESCO DÜNYA MİRAS LİSTESİ KRİTERLERİ

Bir alanın UNESCO' nun Dünya Miras Listesi'ne dahil edilebilmesi için belirlenen, 6 kültürel ve 4 doğal kriterden en az birini karşılaması gerekmektedir. Bu kriterler;

Kültürel Miraslar için,

1. İnsanın yaratıcı dehasının üst düzeyde bir temsilcisi olması,
2. Dünyanın bir kültür bölgesinde veya bir dönemde mimarlık veya teknoloji, anıtsal sanatlar, kent planlama veya peyzaj tasarımı alanlarında önemli gelişmelere ilişkin insani değer alışverişlerine tanıklık etmesi,
3. Yaşayan veya yok olan bir kültür geleneğinin veya uygarlığın istisnai, ender rastlanan bir temsilcisi olması,
4. İnsanlık tarihinin önemli bir aşamasını veya aşamalarını gösteren bir yapı tipinin, mimari veya teknolojik bütünü veya peyzajın istisnai bir örneği olması
5. Özellikle geri dönülmez bir değişimin etkisi altında hassaslaşmış olan çevre ile insan etkileşiminin veya bir kültürün/kültürlerin temsilcisi olan, geleneksel insan yerleşimi, arazi kullanımı veya deniz kullanımının istisnai bir örneği olması,
6. İstisnai evrensel önem taşıyan sanatsal veya edebi eserler, inançlar, fikirler, yaşayan gelenekler ve olaylarla doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olması,

Doğal miraslar için;

7. Üstün doğal görüngelere veya eşsiz doğal güzelliklere ve estetik öneme sahip alanları içermesi,
8. Yaşamın kaydı, yer şekillerinin oluşumunda devam eden önemli jeolojik süreçler veya önemli jeomorfik veya fizyografik özellikler dahil dünya tarihinin önemli aşamalarını temsil eden istisnai örnekler olması,
9. Kara, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemleri ve hayvan ve bitki topluluklarının evrim ve gelişiminde devam eden önemli ekolojik ve biyolojik süreçleri sunan istisnai örnekler olması,

Bilim veya koruma açısından istisnai evrensel değere sahip tehlike altındaki türleri içeren yerler de dahil, biyolojik çeşitliliğin yerinde korunması için en önemli ve dikkat çeken doğal habitatları içermesi gerekmektedir (<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/>).

EK 2: SAFRANBOLU'DA YAŞAYAN HALK İLE YAPILAN ANKET FORMU

EK 2: SAFRANBOLU'DA YAŞAYAN HALK İLE YAPILAN ANKET FORMU

Anket No:

Bu anket Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde Yürütülmekte Olan Bir Araştırma İçin Yapılmaktadır. (Bu anket Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde yapılan bilimsel bir araştırma için uygulanmaktadır. Adınız ve soyadınız sorulmayacaktır. Sizden alınan bilgiler tamamen gizli tutulacaktır. İlgili ve katkılarınız için şimdiden teşekkür eder, saygılar sunarız.)

1. BÖLÜM (Sosyo demografik sorular)

- 1.Cinsiyetiniz** 1.() Kadın 2.() Erkek
- 2. Kaç yaşındasınız** 1.() 19-20 2.() 20-22 3.() 22-24 4.() 24-30 5.() 30-40 6.() 40-50 7.() 60+
- 3. Mesleğiniz** 1.() Öğrenci 2.() Kamu personeli 3.() Akademisyen 4.() Serbest meslek 5.() Emekli
- 6.() Ev Hanımı 7.() İşçi 8.() Çalışmıyor
- 4. Eğitim durumunuz** 1.() İlköğretim 2.() Lise 3.() Üniversite 4.() Yüksek Lisans 5.() Doktora
- 5. Gelir durumunu** 1.() 500 TL'den az 2.() 500- 750 TL 3.() 750 TL – 1000 TL 4.() 1000-1500 TL
- 5.() 1500-2500 TL 6.() 2500 TL'den fazla
- 6. Öğrenci iseniz** 1.() Burs alıyorum 2.() Ailemden destek alıyorum 3.() Çalışıyorum
- 4.() Hem çalışıp hem ailemden destek alıyorum 5.() Hem burs-hem ailemden destek alıyorum
- 7. Nasıl bir kentte oturuyorsunuz?** 1.() Büyük şehir 2.() Orta yoğunlukta kent
- 3.() Kırsal özelliklere sahip kent
- 8. Safranbolu'da mı ikamet ediyorsunuz?** 1.() Evet 2.() Hayır, turist olarak bulunuyorum

2. BÖLÜM (Doğa ve çevreye ilişkin algıların sorgulanması)

- 9. Doğa ile ilişkiniz ne şekildedir?**
- 1.() Doğa koruma çalışmalarında aktif rol alıyorum
- 2.() Hobi olarak doğa ile ilgileniyorum (kendime ait bahçemde meyve-sebze /mevsimlik çiçek yetiştiriciliği ile ilgileniyorum)
- 3.() Doğal mekanlardan gelir elde ediyorum (doğal alanda tesis sahibiyim-ormancılık faaliyetleri ile ilgileniyorum- vb)
- 4.() Tarımsal üretim yapıyor ve ticari olarak ilgileniyorum (Safran yetiştiriciliği, orkide –salep- üretimi, üzüm bağı)
- 5.() Dinlenme ve sağlık
- 10. Safranbolu'da karşılaştığınız çevre sorunları var mıdır?**
- 1.() Evet 2.() Hayır
- 11. Cevabınız evet ise karşılaşılan çevre sorunları nelerdir?**
- 1.() Hava kirliliği 2.() Su kirliliği 3.() Toprak kirliliği 4.() Gürültü kirliliği 5.() Görsel kirlilik 6.() Diğer
- 12. Yaşadığınız konut tipi?**
- 1.() Lojman 2.() Apartman 3.() Site 4.() Müstakil (Tescilli bina) 5.() Müstakil (yeni yerleşim) 6.() Villa
- 13. Yaşadığınız konutun bahçesi var mıdır?**
- 1.() Evet 2.() Hayır
- 14. Cevabınız evet ise konutunuzun bahçe büyüklüğü?**
- 1.() Küçük (ön bahçesi olan) 2.() Orta (Ön ve arka bahçeleri küçük) 3.() Büyük (ön ve arka bahçe, otopark, kiler, kamariyesi olan
- 15. Konutunuzun bahçe kullanım şekli ?**

- 1.() Meyve-sebze bahçesi olan 2.() Mevsimlik çiçekleri olan 3.() Giriş bahçesi düzenlemesi olan
4.() Garajı olan 5.() Ortak kullanım alanı olarak kullanılmaktadır

16. Evinizin bulunduğu çevreden memnun musunuz? (Cevabınız Evet ise 19.soruya geçiniz)

1. () Evet 2. () Hayır

17. Cevabınız hayır ise başka bir yere taşınmayı düşünür müsünüz?

1. () Evet 2. () Hayır

18. Cevabınız evet ise çevre koşullarının iyileştirilmesi durumunda yine de Safranbolu'dan başka bir yere taşınmayı düşünürmüsünüz?

1. () Evet 2. () Hayır

19. Kent içerisinde kullandığınız ulaşım aracı hangisidir?

1. () Yaya 2. () Bisiklet 3.() Toplu taşıma 4.() Özel araç 5.() Ticari taksi

20. Safranbolu'da açık-yeşil alanlar yeterli mi? (parklar, çocuk oyun alanları, spor alanları)

1. () Evet 2. () Hayır

3. BÖLÜM: Yerel Yönetim Hizmetlerinin Yeterliliği

21. Safranbolu Belediyesi Hizmetlerinin Yeterliliği?

Hizmetler:	Yeterli	Orta	Yetersiz
Çöplerin toplanması			
Ortak kullanım alanlarının temizliği			
Cadde ve sokakların aydınlatması			
Kanalizasyon sistemi			
Ulaşım			
İtfaiye hizmetleri			
Koruma ve restorasyon çalışmaları			
Bakım ve onarım çalışmaları			
Ağaçlandırma çalışmaları			
Açık-yeşil alan miktarı			
Tanıtım			
Geri dönüşüm kutuları miktarı			

22. Safranbolu'da karşılaştığınız sorunlar nelerdir?

Sorunlar	Çok	Orta	Az
Otopark yetersizliği			
Altyapı eksikliği			
Trafik yoğunluğu			
Bakımsızlık			
Kirlilik			
Kalabalık			
Terk edilme/göç			
Yeşil alanların nicelik yönünden yetersizliği			

Yeşil alanların nitelik yönünden yetersizliği			
Koruma çalışmaları			
Hatalı onarım			
Geleneksel el sanatlarının yok olması			
Bağların yok edilmesi			
Tarihi dokunun bozulması			
Safranbolu yakın çevresinde yapılaşma			
Korunan alanlara doğru dokuya uyumsuz yeni yapılaşmalar			
Yaşadığı yer hakkında söz sahibi olamama			
Tarım alanlarının yerleşime açılması			

4. BÖLÜM: İhtiyaç ve Beklentiler

23. Neden Safranbolu’da yaşıyorsunuz? (Sizin için en önemli seçeneği işaretleyiniz)

1. ☐ Evin mülkiyeti kendine ait
2. ☐ Aile ilişkileri
3. ☐ Komşuluk ilişkileri
4. ☐ Safranbolu’da çalışıyorum
5. ☐ Ekonomik zorunluluklar
6. ☐ Tarihi doku özelliği nedeniyle
7. ☐ UNESCO Miras Kenti olması nedeniyle
8. ☐ Doğal özellikleri nedeniyle

24. Yaşam koşullarınızın iyileştirilmesi için Safranbolu’da neler yapılmasını istersiniz?(Birden fazla tercih işaretleyebilirsiniz)

1. ☐ Yaşadığınız evin onarımı
2. ☐ Cadde ve sokakların bakım ve onarımı
3. ☐ Altyapının yenilenmesi
4. ☐ Yeni açık-yeşil alanların oluşturulması/artırılması
5. ☐ Ulaşım sisteminin düzenlenmesi
6. ☐ Yeni iş olanaklarının sağlanması
7. ☐ Yayalaştırma çalışmalarının artırılması
8. ☐ Bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması
9. ☐ Hobi bahçeleri oluşturulması

25. Safranbolu’da bulunmasının istediğiniz kullanımlar nelerdir?

1. ☐ Ekolojik eğitim merkezlerinin oluşturulması
2. ☐ Organik Pazar yerleri kurulması
3. ☐ Çocuk oyun alanı
4. ☐ Spor alanları
5. ☐ Kadınlar için boş zamanları değerlendirme mekanları (Meslek edindirme kursları)
6. ☐ Kent meydanı
7. ☐ Otopark
8. ☐ Mahalle /Semt parkı

İlginiz için TEŞEKKÜR ederiz.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Feride Kübra AŞKIN
Doğum Yeri ve Tarihi : Safranbolu 02.09.1990

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (2008-2012)
Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (2012-2014)
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce (70)
Bilimsel
Faaliyet/Yayınlar : -
Aldığı Ödüller : 2012-İstanbul – Sultanbeyli İlçesi Aydos Dağı Şalgamlı Devlet Ormanı Peyzaj Planlama Projesi Yarışması, 1. Ödül, BARTIN
: 2010-Çağlayan Kent Sitesi Toplu Konut Peyzaj Tasarım Projesi Yarışması, 1. Ödül, BARTIN

İş Deneyimi

Stajlar : Saranbolu Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü (2011)
: Safranbolu Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü (2010)
Projeler ve Kurs : Bu tez, Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
Belgeleri Koordinasyon Birimi tarafından 2013.2.115 proje numarası ile desteklenmiştir
: 2013 Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı Belgesi (77,16)
: 2012 Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Dekanlığı Onur Belgesi
: 2012 Esri Türkiye, ArcGIS I ve II Başlangıç Sertifikası
: 14.03.2011 “Amasra Kent Merkezi Kentsel Tasarım ve Peyzaj Tasarım Projesi Yarışması” Katılım Belgesi

Çalıştığı Kurumlar : 2010 Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı
Bölümü Onur Belgesi
: 17-18.10.2008 “International Landscape Architecture
Symposium” Katılım Belgesi
: 2014 Yılı İtibariyle Karabük İl’inde Rengin Peyzaj Mimarlığı
Ofisini kurarak “Serbest Peyzaj Mimarlığı Hizmetleri”
Vermektedir.

İletişim

E-Posta Adresi : feridekubraaskin@gmail.com

: renginpeyzaj@gmail.com

Tarih : 25.08.2014