

**ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ
MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE
YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ**

Işık SEZEN

DOKTORA TEZİ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**Doç. Dr. Sevgi YILMAZ
2009**

Her Hakkı Saklıdır

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

**ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ
MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE
YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ**

Işık SEZEN

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**ERZURUM
2009
Her hakkı saklıdır**

Doç. Dr. Sevgi YILMAZ danışmanlığında, Işık SEZEN tarafından hazırlanan bu çalışma 24/04/2009 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : *Prof. Dr. İsmail Akbulut* İmza: *İsmail Akbulut*

Üye : *Prof. Dr. Haran Yılmaz* İmza: *Haran Yılmaz*

Üye : *Prof. Dr. Nesrin Yildiz* İmza: *Nesrin Yildiz*

Üye : *Doç. Dr. Sevgi Yılmaz* İmza: *Sevgi Yılmaz*

Üye : *Doç. Dr. Yahya Bulut* İmza: *Yahya Bulut*

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Ömer AKBULUT

Enstitü Müdürü

ÖZET

Doktora Tezi

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ

Işık SEZEN

Atatürk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Sevgi YILMAZ

Bu çalışmada Erzurum-Bayburt-Of (Trabzon) D925 devlet yolunun E-97 karayolu güzergahının manzara yolu olarak değerlendirilmesine yönelik görsel analiz yapılmıştır. 231 km olan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı Doğu Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi arasında geçişi yapan kestirme bir yoldur. Araştırma konusu olarak seçilen karayolu güzergahı, Erzurum ile Doğu Anadolu Bölgesi, Trabzon ile Karadeniz Bölgesi, Bayburt ile Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi arası geçişi simgelediğinden üç farklı doğal ve kültürel özelliğe sahiptir. Çalışma güzergahı içerisinde yer alan Karasu Nehri, Kop Dağı, Çoruh Nehri, Soğanlı Dağları ve Uzungöl Doğa Parkı rekreasyonel potansiyele katkıda bulunmakta ve görsel kalite değerini artırmaktadır.

Çalışmada, Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının doğal ve kültürel yapısını oluşturan tüm unsurları ve mevcut rekreasyonel değeri, bitki örtüsünü ifade eden haritalar oluşturulmuştur. Bu karayolu güzergahını bilen ve daha önce kullanmış olan 110 kişiye anket yapılmış ve anketlerin değerlendirilmesinde χ^2 ve frekans analizi uygulanmıştır. Anketlerin değerlendirmeleri sonucunda bu yol güzergahını bilen katılımcıların ilk sırada Uzungöl Doğa Parkı'nı, son sırada ise Erzurum-Aşkale arasını beğendikleri ortaya çıkmıştır. Çalışma güzergahının görsel kalite değerlendirmesinde Atatürk Üniversitesi'nde okuyan toplam 400 öğrencinin Power Point olarak sunulan fotoğrafları puanlandırmaları sağlanmıştır. Anket sonuçlarına frekans analizi, T-testi, Anova testi uygulanmıştır. Koridorlar arasında görsel kalite açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiş ve 4,18 ortalama ile Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) koridoru birinci, 3,55 ortalama ile Erzurum-Bayburt (EB) koridoru ikinci, 3,49 ortalama ile Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS) koridoru üçüncü sırada yer almıştır. Görsel kaliteyi belirleyen unsurlar olan; manzara güzelliği, heyecan vericilik ve çekicilik, su etkisi, renk etkisi, doğal bitki örtüsü, yol manzarası, rekreasyonel değer, pastoral görünüm, arazi formu, doğallık, otantiklik, orijinallik, panoramik görünüm, güven verme, canlılık, birlik ve bütünlükte SO koridoru birinci sırada yer alırken, kültürel değere sahip olma yönünden EB koridoru birinci sırada yer almıştır. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzara yolu olarak değerlendirilmesi için doğal, kültürel ve görsel değerlerinin yüksek olduğu sonucuna varılmış ve önerilere yer verilmiştir.

2009, 184 sayfa

Anahtar Kelimeler: Görsel peyzaj analizi, görsel kalite, manzara yolu, karayolu, Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

VISUAL ANALYSIS FOR THE EVALUATION OF THE ERZURUM-BAYBURT-OF HIGHWAY ROUTE AS SCENIC ROAD

Işık SEZEN

Ataturk University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Landscape Architecture Department

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Sevgi YILMAZ

In the study, visual quality assessment was conducted for the evaluation of E-97 route, which is the part of Erzurum-Bayburt-Of (Trabzon) state-highway (D925) as scenic road. The length of the state-highway (D925), leading from Erzurum through Bayburt to Of (Trabzon), is 231 km and it is a shortcut linking Eastern Anatolia Region with Blacksea Region. Because the route chosen to be the study area represents Eastern Anatolia Region with Erzurum; Blacksea Region with Trabzon; and the passage zone between these regions with Bayburt, it has three distinct natural, cultural visual characteristics. On this route, the River Karasu, Kop Mountains, the River Çoruh, Soğanlı Mountains and Uzungöl Natural Park contribute individually to recreational potential and increase its visual quality value.

In the scope of the study, detailed maps showing all the elements, which constitute the natural and cultural structures of the route, existing recreational values and vegetation cover. A questionnaire survey was conducted over 110 people who previously used and knew the route and data were analysed using χ^2 and frequency distribution analyses. According to the results, participant people preferred the scenes on the route passing through Uzungöl Natural Park the most while those on the part between Erzurum and Aşkale the least. In the visual quality assessment of the route, totally 400 university students from Ataturk University scored the scenes presented in computer medium. Data were analysed using Frequency distribution Analyses, T- test and Anova Test. According to the results, there were significant statistical differences between the parts of the route in the respect of visual quality. The part between Soğanlı Mount Passage and Of (SO) got the highest mean score with 4.18 point while the part between Erzurum and Bayburt (EB) got the second and Bayburt and Soğanlı Mount passage (BS) the third highest scores with 3.55 and 3.49, respectively. For the visual quality characteristics of scenic beauty, excitement, attractiveness, water effect, colour effect, natural vegetation, road scene, recreational value, pastoral view, land form, naturalness, authenticity, originality, panoramic view, confidentiality, vitality, uniqueness and harmony, SO part got the highest scores while EB part got the highest scores for cultural vales. It was consequently found that Erzurum-Bayburt-Of highway route has highly efficient natural, cultural and visual values to be evaluated as scenic road and some suggestions were proposed.

2009, pages 184

Keywords: visual landscape analysis, visual quality, scenic road, highway, Erzurum-Bayburt-Of highway route

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmamı hazırlarken her aşamasında yardımını ve desteğini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Sevgi YILMAZ'a, tez izleme komitesi hocalarım Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Hasan YILMAZ'a ve Toprak Bölümü Öğretim Üyelerinden Sayın Prof. Dr. Nesrin YILDIZ'a, tezime önerileriyle yön veren Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Öğretim Üyelerinden Sayın Prof. Dr. İlçin ASLANBOĞA'ya, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Öğretim Üyelerinden Sayın Doç. Dr. Yahya BULUT'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda yöntemimin belirlenmesinde yardımını gördüğüm Arizona Üniversitesi Yenilenebilir Doğal Kaynaklar Okulu Psikoloji Bölümü'nden Sayın Prof. Dr. Terry C. DANIEL'e, manevi desteklerinden dolayı oda arkadaşlarım Sayın Arş. Gör. Neslihan DEMİRCAN'a, Sayın Arş. Gör. Elif AKPINAR'a, çalışma alanında halka sunulan anketlerin yapımında yardımlarını gördüğüm ve aynı zamanda lisans arkadaşlarım olan Trabzon'dan Peyzaj Mimarı Sayın Banu BAYINDIR (ERGÜN)'a, Bayburt'dan Peyzaj Mimarı Sayın Meral SEYMEN (ÇİÇEK)'e, yine anket yapımında desteğini gördüğüm Çaykara Kaymakamı Sayın Halil İbrahim ŞİVGAN'a ve Bayburt Aydıntepe Kaymakamlığı'na, anket çalışmamın istatistik değerlendirmesinde yardımcı olan Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nden Ziraat Mühendisi Sayın Sadrettin YÜKSEL'e çalışma alanım hakkında bilgilerinden yararlandığım Trabzon İl Çevre Orman Müdürlüğü'nden Orman Mühendisi Sayın Mehmet Sadık AYAN'a, çalışma alanında yetişen bitkilerin türlerini tespit etmemde yardımcı olan Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü öğretim üyelerinden Sayın Prof. Dr. Yusuf KAYA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, sürekli yanımda olan annem Esma SEZEN ve babam Lütfi SEZEN'e, zaman zaman ihmal etmek zorunda kaldığım sevgili kızım Begüm Filiz ÖZ'e teşekkür ederim.

Işık SEZEN, Nisan 2009

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Karayolu	4
1.2. Karayolu Planlaması	5
1.3. Karayolu Peyzaj Planlaması ve Görsel Kriterler	7
1.4. Karayolu Peyzaj Planlamasının Tarihsel Süreci ve Türkiye’deki Durumu.....	11
1.5. Karayolları İle İlgili Yasal Durum	14
1.6. Manzara Yolu ve Manzara Koridorunun Tanımı.....	14
2. KAYNAK ÖZETLERİ	17
3. MATERYAL ve YÖNTEM	31
3.1. Materyal.....	31
3.2. Yöntem	34
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	40
4.1. Araştırma Güzergahının Doğal Özellikleri.....	40
4.1.1 Topoğrafik özellikler	40
4.1.2. Jeolojik ve jeomorfolojik özellikler	45
4.1.3. Toprak özellikleri	50
4.1.4. Hidrolojik özellikler	53
4.1.5. İklim özellikleri.....	55
4.1.6. Doğal bitki varlığı	65
4.1.7. Yaban hayatı varlığı (Fauna).....	80
4.2. Araştırma Güzergahının Kültürel Özellikleri	83
4.2.1. Araştırma güzergahındaki yerleşim birimleri	83
4.2.2. Araştırma güzergahının tarihi gelişimi	91
4.2.3. Araştırma güzergahının nüfus yapısı.....	93

4.2.4. Araştırma güzergahı boyunca yerleşim alanlarındaki halkın sosyo-kültürel-ekonomik yaşantısı.....	95
4.3. Araştırma Güzergahındaki Sorunlu Alanlar	103
4.4. Araştırma Güzergahının Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi	109
4.4.1. Araştırma güzergahının peyzaj karakteri ve kaynak değerlerinin rekreasyonel-turizm açısından değerlendirilmesi	109
4.5. Araştırma Güzergahının Manzara Yolu Olarak Planlamasına Halkın Katılımı	123
4.6. Araştırma Güzergahının Görsel Açıdan Değerlendirilmesinde Görsel Kalite Analizinin Uygulanması.....	130
5. TARTIŞMA ve SONUÇ.....	157
KAYNAKLAR.....	173
EKLER.....	180
EK 1	181
EK 2.....	184
ÖZGEÇMİŞ	

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.	Araştırma materyalini oluşturan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı	33
Şekil 3.2.	Çalışmanın akış şeması	35
Şekil 4.1.	Araştırma güzergahının topoğrafik yapısı	44
Şekil 4.2.	Araştırma güzergahının jeolojik yapısı	48
Şekil 4.3.	Araştırma güzergahının jeomorfolojik yapısı	49
Şekil 4.4.	Araştırma güzergahının toprak yapısı	52
Şekil 4.5.	1975-2007 yılları sıcaklık ortalamaları	58
Şekil 4.6.	1975-2007 yılları bağıl nem ortalamaları	59
Şekil 4.7.	1975-2007 yılları yağış ortalamaları	59
Şekil 4.8.	1975-2007 yılları rüzgar hızı ortalamaları	60
Şekil 4.9.	Araştırma güzergahının yıllık ortalama nem haritası	61
Şekil 4.10.	Araştırma güzergahının maksimum rüzgar hızı haritası	62
Şekil 4.11.	Çalışma güzergahının yıllık ortalama sıcaklığı	63
Şekil 4.12.	Çalışma güzergahının yıllık ortalama yağışı	64
Şekil 4.13.	Erzurum-Bayburt arası bitki örtüsü (1. <i>Glaucium</i> sp, 2. <i>Echium vulgare</i> L. (Adi engerekotu), 3. Karasu Nehri çevresindeki genel bitki örtüsü, 4. <i>Prunus</i> sp., <i>Juniperus</i> sp.(ardıç), <i>Pyrus</i> sp. Karışımı, 5. Kop Dağı'nda <i>Caltha palustris</i> L. (Bataklık nergisi), 6. Kop Dağı'nda <i>Primula elatior</i> L. (Çuha çiçeği))	68
Şekil 4.14.	1. Kop Dağı'nda <i>Primula elatior</i> L. (Çuha çiçeği), 2. Kop Dağı'nda <i>Muscari neglectum</i> Guss. (Arap otu), 3. Maden Bucağı (Bayburt)'nda <i>Euphorbia</i> sp (Sütleşen), 4. Maden Bucağı (Bayburt)'nda <i>Astragalus globosus</i> Vahl. (Yuvarlak geven), 5. Çoruh Nehri yakınlarında <i>Tamarix</i> sp (Ilgın), 6. Bayburt Sırataşlar Köyü'nde <i>Prunus</i> sp	69
Şekil 4.15.	1. Soğanlı Dağın'da <i>Anemone narcissiflora</i> L. (Dağ horozcuğu), 2. Soğanlı Dağı'nda <i>Leontodon tuberosus</i> L. (Yumrulu aslandişi), 3. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde <i>Rhododendron</i> sp. (Orman gülü), 4. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde <i>Vaccinium myrtillus</i> L. (Yaban mersini), 5. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde <i>Campanula</i> sp. (Çan çiçeği), 6. <i>Campanula rapunculoides</i> L.(Çan çiçeği)	75

Şekil 4.16.	1. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz Cephesinde <i>Vaccinium mirtillus</i> L. (Yaban Mersini), 2. Köknar Köyü'nde <i>Rosa sp</i> (Kuşburnu), 3. Köknar Köyü çıkışı (Çaykara)'nda <i>Sedum sp</i> , 4. Uzungöl'de <i>Senecio sp</i> , 5. Çaykara-Dernekpazarı arasında <i>Geranium cicutarium</i> var. <i>moschatum</i> (İtır), 6. Çaykara-Dernekpazarı'nda <i>Ranunculus polyanthemos</i> L. (Düğün Çiçeği)	76
Şekil 4.17.	Araştırma güzergahının bitki örtüsü	78
Şekil 4.18.	Araştırma güzergahından çekilen bitkilerin konumları	79
Şekil 4.19.	1. Erzurum'un Aşkale İlçesi'ne varmadan 15km önce Çayköy, 2. Erzurum-Aşkale arası, 3. Aşkale Pırnakapan Köyü, , 4. Aşağı Kop Köyü, 5. Maden Bucağı, 6. Bayburt civarları.....	85
Şekil 4.20.	Bayburt Kalesi, Çoruh Nehri ve Bayburt İli'nden Genel Görünüş.....	86
Şekil 4.21.	1. Bayburt merkez, 2. Bayburt kalesi , 3. Tepetarla Köyü, 4. Akbulut Köyü, 5. Sırataşlar Köyü, 6. Kılıçkaya Çençül Yaylası	88
Şekil 4.22.	1. Karaçam Belediyesi, 2. Köknar Köyü, 3. Uzungöl, 4. Çaykara, 5. Dernekpazarı, 6. Fındıkoba	90
Şekil 4.23.	Kop Dağı Şehitliği	91
Şekil 4.24.	Erzurum-Bayburt ve Trabzon'un 17 yıllık genel nüfus değişim oranları ...	94
Şekil 4.25.	1. Erzurum-Aşkale arası (Tarım ve hayvancılık), 2. Erzurum-Aşkale arası tarım alanları.....	96
Şekil 4.26.	1. Akbulut Köyü'nde hayvancılık, 2. Çiğdemlik Köyü'nde tarım alanları.	97
Şekil 4.27.	1. Erzurum Pırnakapan Köyü, 2. Bayburt Değirmencik Köyü.....	98
Şekil 4.28.	Soğanlı Dağları'ndaki köylerdeki geleneksel yerleşimler ve kapı tokmakları	98
Şekil 4.29.	Sırataşlar Köyü geleneksel mimarisi.....	99
Şekil 4.30.	Kılıçkaya Çençül Yaylası.....	100
Şekil 4.31.	Soğanlı Dağı'nı inerken Karaçam yakınlarına bir köyde evlerin önünde karalahana üretimi	101
Şekil 4.32.	Soğanlı Dağı Yayla Şenlikleri	102
Şekil 4.33.	Soğanlı Dağı'nda Çaykara'nın bir köy evi.....	102
Şekil 4.34.	1. Uzungöl'de mısır üretimi, 2. Çaykara-Karaçam'da geleneksel yaşantı..	103
Şekil 4.35.	Bayburt İli yakınlarındaki Tepeterla Köyü'nde heyelanlı bir alan.....	105
Şekil 4.36.	Soğanlı Dağı'ndaki uçurumlu alanlar	105

Şekil 4.37. Çaykara İlçesi Köknar Köyü'nün girişinde sel tahribatı.....	106
Şekil 4.38. Köknar-Çaykara arası yol güzergahında sel tahribatı.....	107
Şekil 4.39. Soğanlı Dağı'ndan sisli bir görünüş.....	107
Şekil 4.40. Uzungöl'de beton yapılaşma	108
Şekil 4.41. Araştırma güzergahının alan kullanımı	110
Şekil 4.42. Karasu Nehri çevresi.....	111
Şekil 4.43. Kop Dağı bitki örtüsü.....	111
Şekil 4.44. 1.Aşkale yakınları 2. Karasu Nehri, 3. Kop Dağı Kayak Merkezi 4. Bayburt yakınları (Çoruh Nehri), 5. Çoruh Nehri Çevresi Rekrasyon Alanları, 6. Erzurum-Bayburt arası	113
Şekil 4.45. 1. Bayburt Kalesi, 2. Bayburt'dan Soğanlı Dağı'na doğru gidiş, 3.Bayburt Akbulut Köyü, 4. Bayburt Çiğdemlik Köyü, 5. Soğanlı Dağı'nda bir köy, 6. Soğanlı Dağı Çençül Yaylası.....	116
Şekil 4.46. 1.Soğanlı Dağları'nda Sis, 2. Soğanlı Dağı'ndan genel görünüm, 3. Soğanlı Dağı'nı iniş (Karaçam yakınları), 4. Soğanlı Dağı, 5. Soğanlı Dağı'nı iniş, 6. Uzungöl.....	119
Şekil 4.47. Araştırma güzergahının rekreasyonel yönden değerlendirilmesi	121
Şekil 4.48. Araştırma güzergahından çekilen manzara fotoğrafları.....	122
Şekil 4.49. Erzurum-Bayburt arası güzergahta yolculuk yapanların yolu manzara güzelliği yönünden değerlendirmesi.....	124
Şekil 4.50. Erzurum-Bayburt-Çaykara-Of karayolu güzergahındaki manzara bölümlerinin ilgi çekme yönünden önem sıralaması.....	125
Şekil 4.51. Katılımcıların Bayburt-Çaykara-(Çaykara-Uzungöl)-Dernekpazarı-Of arası yol güzergahındaki manzara bölümlerinden etkilenmeleri açısından önem sıralamaları.....	126
Şekil 4.52. Soğanlı Dağı'ndaki yolculuktan etkilenme sebeplerinin önem sıralaması	127
Şekil 4.53. Erzurum-Bayburt-Of güzergahındaki eksikliklerin önem sıralaması	127
Şekil 4.54. Katılımcılara göre Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahında yer alabilecek olan turizm aktiviteleri	128
Şekil 4.55. Katılımcıların yol güzergahında dikkatlerini çeken özelliklerin önem sıralaması	129

Şekil 4.56. Erzurum-Bayburt (EB), Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS), Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) koridorundan görsel kalite anketinde kullanılan fotoğraflar	132
Şekil 4.57. Peyzaj özelliklerine göre koridorların aldıkları ortalama puanların karşılaştırılması	133
Şekil 4.58. Erzurum-Bayburt koridorundan görsel kalite değerlendirmesinde kullanılan fotoğraflar	135
Şekil 4.59. Erzurum-Bayburt koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar	137
Şekil 4.60. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti koridorundan görsel kalite değerlendirmesinde kullanılan fotoğraflar	139
Şekil 4.61. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar	141
Şekil 4.62. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan görsel kalite değerlendirmesinde kullanılan fotoğraflar	143
Şekil 4.63. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar	145
Şekil 4.64. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının görsel kalite yönünden değerlendirilmesi	147
Şekil 4.65. Erzurum-Bayburt-Of güzergahının koridorlarının görsel kalite açısından karşılaştırılması	149
Şekil 5.1. Araştırma güzergahının öneri turizm ve rekreasyon haritası	168

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1.	Görsel kalite analizi değerlendirme formu 1	38
Çizelge 3.2.	Görsel kalite analizi değerlendirme formu 2.....	39
Çizelge 4.1.	Erzurum-Bayburt-Of güzergahının doğal çeşitlilik değişimi.....	80
Çizelge 4.2.	Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının 2000-2007 yılı nüfus değişimi (Anonim 2002c, Anonim 2002d, Anonim 2002e, 2008h).....	94
Çizelge 4.3.	Erzurum-Bayburt-Of güzergahı için halkın görüşleri ve bunların önem testleri.....	130
Çizelge 4.4.	Araştırma güzergahını oluşturan üç koridorun görsel kalitesini oluşturan özelliklere verilen ortalama puanlar ve farklılıkları	134
Çizelge 4.5.	Fotoğrafların görsel kalite değerlendirilmesinde dikkate alınan peyzaj özellikleri.....	134
Çizelge 4.6.	Erzurum-Bayburt koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar ve puanlar arası farklılıklar	138
Çizelge 4.7.	Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar ve puanlar arası farklılıklar.....	142
Çizelge 4.8.	Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan çekilen fotoğraflara verilen puanlar ve puanlar arasındaki farklılık	146
Çizelge 4.9.	Erzurum-Bayburt-Of güzergahı koridorlarının görsel kalite açısından farklılıkları.....	148
Çizelge 4.10.	Koridorlara verilen ortalama puanlar ve puanlar arası farklılık	149
Çizelge 4.11.	Ankete katılan öğrencilerin fakülteleri ile koridorların görsel kalite değerlendirmesi arasındaki ilişki	151
Çizelge 4.12.	Ankete katılan öğrencilerin cinsiyetleri ile koridorların görsel kalite değerlendirmesinde verdiklerinde puanlar arasındaki ilişki	153
Çizelge 4.13.	Katılımcıların manzara yolu hakkındaki bilgi düzeyleri ile koridorlara görsel kalite değerlendirmesinde verdikleri puanlar arasındaki ilişki ..	154
Çizelge 4.14.	Katılımcıların görsel kalite hakkındaki bilgi düzeyleri ile görsel kalite değerlendirmesinde koridorlara verdikleri puanlar arasındaki ilişki	155
Çizelge 4.15.	Katılımcıların manzara yolunda görsel kalite hakkında bilgi düzeyleri ile koridorlara görsel kalite değerlendirmesinde verdikleri puanlar arasındaki ilişki.....	156
Çizelge 5.1.	Çalışma güzergahının sahip olduğu özellikler.....	158

1. GİRİŞ

Dünya nüfusundaki artış, iç ve dış turizme katılan tüketicilerin zevk ve tercihlerindeki değişme eğilimleri, geçmişe oranla serbest boş zamanı ve harcanabilir gelir düzeyi daha fazla olan kişilerin iç ve dış turizm taleplerindeki yükselme, vb nedenlerle doğal alanlara olan talep de önemli ölçüde artış göstermiştir. Günümüzde en hızlı büyüyen turizm türünün doğa tabanlı turizm olması bu yargıyı güçlendirmektedir. Turizm ve rekreasyon faaliyetlerinin ağırlıklı olarak doğada ve doğal alanlarda gerçekleşmesi nedeniyle doğal alanlar, turizm ve rekreasyon faaliyetleri açısından önem kazanmıştır. Bireyler zaman zaman kentsel alanlardan kırsal alanlara giderek günlük yaşamın sıkıntılarından uzaklaşmak istemektedirler. Özellikle gençlerin ve eğitim düzeyi yüksek kişilerin kırsal alanlara olan ilgisi son yıllarda artış göstermektedir (Demir ve Çevirgen 2006).

Amerika’da son yıllarda rekreasyonel hareketlerin çoğunluğu artık uzun mesafelere ulaşmaya yönelmiştir. Ülkemizde de hafta sonu ve kısa tatillerde özellikle güney tatil yerlerine gidiş ve dönüş olduğu gözlenmektedir. Bu kısa tatil sürelerinin büyük bir çoğunluğunun yollarda geçtiği düşünülürse, turizm de dikkate alındığında; ulaşım sistemimizin rahat, ilginç doğal peyzajlar sunan emniyetli bir güzergahtan geçmesi, karayollarındaki yolculukları teşvik edici hale getirecektir. Gelişmiş ülkelerde doğal ve yapay yeşil alanlara katkıda bulunan ve rekreasyon olanağı sağlayan park yolları, manzara yolları, manzara koridoru çalışmaları yapılmaktadır (Ürgenç 2000).

Jongman *et al.* (2004) Avrupa’da bağlantının sağlanmasında önemli rol oynayan ekolojik ağlar ve yeşil yollara gittikçe daha fazla önem verildiğini, 1990’lı yılların başlarından beri sosyal, bilimsel gelişmelerin doğa koruma ile ekolojik ağ fikrinin yaygınlaşmasına neden olduğunu ileri sürmüşlerdir. Avrupa’nın baştan sona her tarafında bölgesel ve ülkesel ölçekte peyzaj ekolojisi prensiplerine göre düzenlemeler yapıldığını, farklı alan kullanımlarını, coğrafik bölgeleri, gelenekleri, doğal ve kültürel özellikleri birleştiren yeşil yollarla ekolojik ağların dizayn edildiğini belirtmişlerdir.

Palmer and Hoffman (2001)'a göre yaşadığı çevresel ortamı ve kullandığı yolları seçme zorunda olan insan yaşadığı çevre kalitesini de seçmiş olmaktadır. Peyzaj kalite değerlendirilmesinde dikkate alınan kriterler doğru, güvenilir, geçerli olmalıdır. Bu kriterler, çevresel yönetimin yasal, biyolojik, ekonomik özellikleri ile uyumlu olmalıdır. Çevresel yönetim, biyolojik ve ekolojik sistemi içine alan ekosistem yönetimidir. Ekosistem yönetiminin amaçlarından biri insan yararlarının artırılmasıdır. Ekosistem yönetimi biyolojik çeşitlilik, biyolojik onarım ve sürdürülebilirliği içermektedir. Gobster (1999)'e göre, çevresel politikaların temelini, insan ihtiyaç ve istekleri, doğal/ekolojik değerlerin oluşturduğu peyzaj estetik kalitesi oluşturmaktadır. Peyzaj estetik kalitesinde doğallık ön planda olursa, estetik kalite ile ekolojik kalite arasında doğrudan bir ilişkiyi ortaya çıkarmaktadır (Daniel 2001).

Linehan and Gross (1998)'a göre peyzaj kalitesi üzerinde arazi formu, biyolojik ve ekolojik yapı, manevi değerler, tarihi, kültürel, sosyal yapı etkilidir. Gobster (1999)'e göre, görsel kalitesi fazla olan peyzaj, rekreasyonel değer, kalıcılık, ekolojik özellikler ve doğallık yönünden üstün özelliklere sahiptir. Peyzajın görselliğini belirlemede; form, çizgi, renk, canlılık, uyum, birlik önemli faktörlerdir.

Görsel peyzaj kalite değerlendirmesi algılama temeline dayanmaktadır. Peyzaj kalite değerlendirmesinde uzman görüşleri baskındır. Gözlemcilerin algılama ve değerlendirmeleri ile peyzajın doğal özellikleri arasındaki etkileşim peyzaj kalitesini ortaya çıkarmaktadır. İnsanların gözlemleri sonucundaki yaklaşım farklılıkları, peyzajın göreceli olmasından kaynaklanmaktadır. Manzara kalitesinin değerlendirilmesini coğrafi özellikler etkilemektedir. Sosyal-kültürel yapının peyzaj özellikleri üzerine etkisini belirlemek için yapılan çalışmalarda, sosyal yapı ve eğitim farklılıkları olan insanların peyzajı farklı yorumladıkları ortaya çıkmıştır (Daniel 2001).

Doğanın estetik kalitesi; felsefeci, sanatçı, planlamacı, çevre yönetici ve politikacılarının çalışma konusudur. Bir nesnenin estetik yönden kalitesinin tanımını o nesnenin özellikleri belirler. Peyzajın kalitesinin belirlenmesinde, hem insanların algısal/deneysel gözlemleri hem de peyzajın özellikleri etkilidir. Yani peyzajın görsel

estetik kalitesi gözlemcilerin konuyla ilgili psikolojik (algısal, kavrama gücü ve duygusal) değerlendirmeleri ve peyzajın görülebilir özelliklerinin bir etkileşimidir (Lothian 1999).

Manzara değerlendirme elemanları; peyzaj karakteri, arazi şekli, bitki örtüsü, su yapıları, kültürel özellikler, peyzaj manzara bütünlüğüdür. Manzara bütünlüğü ve peyzaj karakteri manzara değerlendirmesinin iki önemli unsurudur. Peyzaj karakteri, geniş coğrafik alanların baştan sona görüntülerini tasvir etme anlamına gelen peyzaj özelliğidir. Peyzaj karakteri bir ekosistemi değerlendirme olarak tanımlanır. Peyzaj hem biyofiziksel öğeler (arazi formları, su, bitki örtüsü) hem de kültürel öğeler (tarihi binalar, tarım alanları, rüzgar kıranlar, kanallar, v.s) içerebilir (Galliano and Loeffler 2000).

Manzaranın görsel açıdan değerlendirilmesinde, görüş uzaklığı, gözlem süresi, gözlemci sayısı, gözlemcinin bakış pozisyonu, havanın açık veya kapalı olması etkilidir. Manzaranın değerlendirilmesinde, gözlemcilerin ilgi alanları da önemlidir. Farklı insanların farklı özel aktivitelerle ilgilenmesi manzaraya bakış açısını ve yorumlamalarını etkiler (Anonymous 2001)

Daniel and Vining (1983) gözlemcilerin algılarını dikkate alarak oluşturdukları peyzaj kalite değerlendirme çalışmalarında, insan baskısından uzak ve yoğun bitki örtüsüne sahip olan alanların daha yüksek puan aldığı sonucuna varmışlardır. Ekolojiyle ilgisi olmayan peyzajın değişime ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir.

Peyzaj karakteri kavramı bir alanın imajını kapsar. Çeşitliliği ve uyumu içeren manzaralar, yüksek peyzaj değerinden dolayı en büyük potansiyeldir. Mevcut peyzaj karakteri manzaranın ve bir yerin estetik imajı ile birlikte tanımlanabilir. Manzara çekiciliği peyzaj bütünlüğü için önemlidir. Bir peyzajın manzara çekiciliğinin ölçülmesi; bitki örtüsü özellikleri, su karakterleri, arazi şekillerine dayanır. Çevresel faktörler ve doğal olaylar manzara çekiciliğini oluşturur (Anonymous 2001).

Görsel kaynak analizi ile ilgili terminoloji ve kavramlardan “Görsel Etki Duyarlılığı”; bir manzaranın görsel etki seviyesinin değerlendirilmesidir. Görsel etki duyarlılık oranı, izleyici duyarlılığı, izleyicinin etkilenme durumu, görsel kalite varlığının kombinasyonundan kaynaklanmaktadır. “Gözlemci Duyarlılığı”; bir alanın görsel kaynaklarının, gözlemcilerin ilgileri, ilgi düzeyleri ve beklentileri ile ilişkilendirilmesidir. Gözlemci duyarlılığı, bir manzaranın estetik kalitesini ve kendine özgü güzelliklerini insanların farklı şekilde algılamasıdır. “Manzara Zayıflığı”; görsel kalitesi düşük elemanlar tarafından görsel kalitesi yüksek elemanların değerlerinin olumsuz etkilenmesidir. Kötü bir görsel etkinin meydana gelmesi için fiziksel çevrenin varolan özelliğinin algılanabilir şekilde değişmesi gerekir. Görsel etkide fark edilebilir kötü değişimi görüş açısı, görüş mesafesi, görüş istikameti de etkiler (Anonymous 2004).

Doğal felaketler ve insan aktiviteleri manzara çekiciliğini etkilemektedir. Peyzajın manzara çekiciliği, orman yangınları, depremler, volkanik patlamalar, seller, kasırgalar gibi doğal felaketlerle geçici ya da sürekli olarak değişebilir. Çoğu durumda insan aktiviteleri manzara çekiciliğini biraz değiştirir. Ağaç kesimlerinin manzara bütünlüğünü değiştirmesi gibi doğrudan insan aktiviteleri olursa bu değişim sürekli dir. Doğrudan olmayan insan aktiviteleri, ihtiyaçtan dolayı yol yapımları, orman yangınları vejetasyon çeşitliliğini ve manzara bütünlüğünü etkiler. Tarih boyunca, bazı alanlar pozitif manzara özellikleri ile yeni bir peyzaj karakteri yaratmışlardır. Bunlar arzu edilen kırsal peyzaj olarak adlandırılmışlardır. Örneğin çukura gömülü ev (pithouse)’lere sahip köy yerleşim alanları peyzaja tekstür katabilir. Çukura gömülü evler ve az değişime uğramış bitki örtüsü bulunan alanlar manzara çeşitliliğini artırabilir (Anonymous 2001).

1.1. Karayolu

İnsanlar yaşamları gereği devamlı hareket halindedirler. İnsanların, eşyaların yer değişimi, şehir içindeki bölgeler ve işlevleri arasındaki hareket, trafik yüzeylerini oluşturmaktadır (Ergen 1981).

İnsanların dünyayı kendi kullanış ve yaşayışlarına uygun biçime getirme çabaları içinde, doğa üzerinde en fazla etkili olan mühendislik yapıları karayollarıdır. Dünya üzerinde adeta bir ağ oluşturan karayolları, içlerinden geçtikleri peyzajı ikiye bölen planlama elemanları oldukları kadar, peyzajla bütünleşen elemanlar da olmalıdırlar. Kentsel yaşamın değişen koşullarıyla birlikte, özellikle son altmış yıllık süre içerisinde otomobil sahipliğinin artması ve yol tekniğindeki gelişmeler mobilitenin de artmasına yol açmıştır (Öztürk 2002).

Yollar, insan ile doğa arasındaki ilişkilerin kurulmasında en etkili peyzaj elemanlarıdır. İnsanlar ancak ulaşılabilen yerlerdeki doğaya ait değerleri görebilir ve tanıyabilirler. Buna karşılık doğa üzerinde en fazla olumsuz etkiyi yapan yine karayollarıdır (Bilican 1995).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde artan nüfusa bağlı olarak taşıt trafiğinde meydana gelen yoğunluklar her ne kadar sosyal açıdan bireysel olarak bir gelişme sağlasa da; toplumsal ve ekolojik olarak çevreye etkileri küçümsenmeyecek kadar fazladır (Dülgeroğlu 2002).

1.2. Karayolu Planlaması

Özellikle son 25 yıl içinde karayolları planlaması, tüm dünyada yeni ve değişik boyutlar kazanmış bulunmaktadır. Böyle bir gelişmede, hızlı motorlu araçların yoğun biçimde kullanımı yanında gerek yol yapımının, gerekse doğrudan araçların kullanımından doğan çevre sorunlarının önemli bir payı vardır. Planlama, gerçekte belirli yol akslarına dayanan çeşitli yerleşim alanlarının düzenlenmesi ile oluşur. Yeni açılan bir yolun bile arazinin potansiyelini değiştirdiği düşünülürse, bir karayolunun bölge ölçeğindeki gelişmelerde etkin olabileceği kolaylıkla söylenebilir. Karayollarımızın yerleşim alanları ile bağlantı kesimlerinde ve doğa içinde akıp giden güzergahları boyunca insan ve çevre sağlığı açısından bir dizi sorun güncel biçimde yaşanmaktadır. Bunun yanı sıra, ülke çapında bir Arazi Kullanım Stratejisinin bulunmaması, karayolları yapımlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Anonim 1997a)

Karayolu planlamasının amacı, gelişen kentlerin ve kentlerde yaşayanların gereksinimlerini; ekonomik, hızlı, konforlu ve emniyetli olarak sağlamaktır. Aynı zamanda kent ve kent insanı için ekonomik, emniyetli, çevre problemi yaratmadan, en az düzeyde gürültü, dışa bağımlılığı azaltılmış ve taşıma kolaylığı sağlayacak faaliyetleri sağlamaktır. Geçmişte bu kavramlar ne kadar önem taşıyorsa, bugün de, gelecekte de bu kavramların önemi artarak devam edecektir. Çünkü; nüfus hızlı bir şekilde artmaya devam etmekte, insanların refah ve kültür seviyeleri yükselmekte, toplumun refah düzeyine bağlı olarak bireysel araç kullanımı hızla yaygınlaşmakta, kentleşme oranı ile birlikte ticaret ve alış-veriş merkezleri yaygınlaşmaktadır. Sorunların çözülmesi, ancak master planı çerçevesinde hizmetin hangi alternatif ulaşım sistemleri arasında dağılacakını planlamaktır (Anonim 2006a).

Karayolu, kırsal mekan içerisinde yerleşimler arası ulaşımı ve bağlantıyı sağlayan insan yapısı bir tesis olması nedeniyle doğal peyzaj içerisinde yabancı bir unsurdur. Çünkü karayolu, teknikten ve matematiksel yöntemlerden kolay sıyrılmayan bir planlama ürünüdür. Biçimselliğe bağlı kalmak, karayolları planlamasında zorunludur. Genel ilke olarak, ekonomik amaçlar ve idari gereksinimlere göre karayolu ulaşım ağının güzergahı, yoğunluğu ve yönleri belirlenir. Halbuki; arazinin morfolojik yapısı güzergahın belirlenmesinde önemli rol oynar. Kazı-dolgu orantısı ve yol bünyesinin plastik yapısı arazinin doğal topoğrafyasına bağlıdır. Fazla engebeli arazide düz güzergah izlemek nedeniyle ortaya çıkan kazı-dolgu işlemleri, peyzajda onarılması güç yaralar açmaktadır. Tesis işlemleri sonucunda oluşan dik eğimli şevler üzerinde meydana gelen erozyon, karayollarında ve doğada büyük ölçüde yaralanmalara neden olmaktadır. Derin kazıları ve dolgular sırasında ortaya çıkan steril toprak katmanları, bitki yaşantısına uygun bir biyolojik ortam haline gelinceye kadar çıplak ve kuru görünüşlerini yıllarca sürdürmektedirler. Kuşkusuz yolların peyzaj içerisindeki yabancılığını giderecek en önemli unsur bitki örtüsüdür. Çünkü yolların düz hatlardan, paralellikten, kazı ve dolgudan ortaya çıkan çirkin görüntülerin organik bir düzene dönüştürülmesi bitkilerin varlığı ile mümkün olabilir (Altunkasa 1998).

Ülkemizde, 13.10.1983 tarihli 2918 no'lu Karayolları Trafik Kanunu'nun 7.maddesine göre Karayolları Genel Müdürlüğü, karayollarının yapımından, bakımından, can ve mal güvenliği açısından gerekli düzenlemeler, kavşak, durak yeri, aydınlatma elemanları, yol dışı park yerleri ve benzeri tesislerin yapılması, yaptırılması veya diğer kuruluşlarca hazırlanan projeleri tetkik ve uygun olanları tastik etmekle sorumludur. Aynı kanunun 9. maddesine göre Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, orman yollarında ve köy yollarında trafik düzeni ve güvenliği açısından gerekli düzenlemeleri yapmak, hazırlanmış olan projeleri incelemek, uygun olanları onaylamakla yükümlüdür. 10. maddeye göre, belediyeler hizmet kapasitelerine göre yolların yapım, bakım, düzenleme, karayollarına olumsuz etkisi olacak yapılanmalara karşı tedbir alma yetkisine sahiptir. 15. maddenin 2. fıkrasına göre karayolları planlamasında gerekli standartların ve yapısal çalışmaların belirlenmesinde İç İşleri Bakanlığı'nın görüşü alınarak Bayındırlık Bakanlığı'nca çıkarılan yönetmelikler esas alınır ifadesi yer almaktadır (Anonim 2008a).

1.3. Karayolu Peyzaj Planlaması ve Görsel Kriterler

Karayolu peyzaj planlaması; çevrenin ve onun tarihsel geçmişinin önemi ve pozitif yöndeki görsel güzelliklerinin kavranmasını sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Çevre düzenlemesinde kullanılacak materyaller, Türkiye'deki karayollarının mevcut bakım politikası ve kalitesine uygun bir peyzaj düzenlemesi sağlayacağı gibi yolu kullananlara güvenlik sağlayacak şekilde seçilip yerleştirilmelidir. Kırsal peyzaj düzenlemesi uygulanan yerlerde, yolun geçtiği her bölgeyi tamamlayıcı ve güzelleştirici olacak doğal bitki malzemesini kullanarak o bölgenin peyzajının doğal güzelliğini korumak ve ortaya koymak gerekir. Kentsel peyzaj düzenlemesinde düzgün ve bakımlı bir görüntü verecek bitki malzemesinin kullanılması ve yerleştirilmesiyle sürücünün görsel olarak gelişmiş bir ortama geçiş yapmakta olduğunu algılamasına destek olunmaktadır (Tanrıverdi 1975).

Yollar, kentlerde yeşil alanların insanlara en yakın ve yararlı olduğu mekanlardır. Yol boyunca yeşil alanlar, yapıları ve mekanları bağlama/ayırma, dikey ve yatay yöndeki

olumsuz görünümleri önleme, kentsel-kırsal alan bağına kurma, insan-doğa ilişkisini sağlama işlevleri ile kent peyzajını düzenlemektedir. Yönlendirme, bazı noktaları vurgulama, sürücünün ilgi alanını sınırlama, duran trafiğin gölgeleme, yayaların güvenliğini sağlama işlevleriyle de trafik tekniği yönünden katkıda bulunmaktadır (Aslanboğa 1986).

Karayolu peyzaj özelliklerinin irdelenmesinde karayolu güzergahının coğrafik, kültürel, doğal özellikleri, turistik ve rekreasyonel yönden değerli olabilecek potansiyelinin varlığı, trafik güvenliği, monotonluğu giderecek görsel çeşitliliğin varlığı, karayolunun arazinin topoğrafik yapısı ile uyumuna dikkat edilmektedir (Emektaş 1987).

Karayolu peyzajının değerlendirilmesinde, karayolu çevresindeki bitki örtüsü, tarihi değerleri, arazi kullanımı, sosyo-ekonomik yapısı, sürücü ve yolculara ilginç ve keyifli bir yolculuğa imkan vermesi, arazide ilginç odak noktaların varlığı, arazide kötü görüntüye sahip yerleri gizlenmiş olması, yol ile etrafındaki manzaranın uyumu önemlidir (Özgünç 1999).

Bir karayolunun doğal peyzaj içinden kıvrılarak geçmesi, çevresi ile uyum meydana getirmesi, aynı zamanda sürücüye emniyetli güzel bir seyahat sağlaması her şeyden önce yolu inşa eden mühendise aittir. Peyzaj sanatı prensiplerine göre iyi düzenlenmiş bir yolun oyalayıcı tesiri sürücüyü dinlendirir, sinir gerginliğini gidererek emniyetli bir trafik akışı sağlar. Karayolu peyzaj planlaması yapılırken, peyzajın karakterine, peyzaj mekanına, yol tipine, trafik kurallarına dikkat edilmelidir (Tanrıverdi 1975).

Karayolu çevresinde estetikliğin amacı hem kullanıcılara zevkli bir yolculuk hem de taşımacılık fonksiyonunun yerine getirilmesine, güven sağlanmasına, yolun görsel kalitesinin artırılmasına imkan vermesidir. Görsel kalite, form, oran, çizgi, kitle özellikleri yönünden görsel peyzajın değerlendirilmesidir. Karayolu planlamalarında sürücü ihtiyaçları dikkate alınarak manzara karakteri ve kalitesini değerlendiren metotlara yer verilmelidir. Yolun tipi de düzenlemelerde önemli bir faktördür. Karayolu

estetiklerinin oluşturulmasında toplumun rolü ise toplumun tercihlerine göre alternatiflerin belirlenmesidir (Schutt *et al.* 2001).

Ülkemizde yapılan peyzaj tasarımlarında görsel değerlerin dikkate alınmadığı ve yapılan çalışmaların sadece çevreyi yeşillendirmek olarak algılandığı görölmektedir. Planlamaya görsel yaklaşım konusu pek çok ülkedeki çalışmaların temelinde yer almasına rağmen ülkemiz için çok yeni ve pek çok sahada bilinmeyen, kullanılmayan bir kavramdır. Özellikle karayolu gibi, çevreyi büyük ölçüde bozan yapısal elemanların işgal edildiğı yerlerde görsellik çok önemlidir. Karayolu peyzajında görsel kriterlerden görsel kaynak; görünen peyzajı ortaya çıkaran özelliklerin bütünü, görsel kaynak yönetimi; mevcut görsel kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanmasında göz önünde bulundurulması gereken ilkeler (manzaraya ait özellikler, görsel duyarlılık, zonların mesafesi), görsel vurgu; karayolu çevresinde yer alan ve araç süratine göre görüş konisi içine giren elemanlar dikkat çekici elemanların bıraktığı etki, görsel karmaşa; görsel duyu ortamının zenginliğidir (Özgünç 1999).

19.yy Avrupası'nda toza engel olma ve manzarayı güzelleştirme amacıyla yapılan yol ağaçlaması ve bitkilendirilmesi çalışmaları estetik yönü dışında günümüzde trafik güvenliği açısından pek çok önemli fonksiyona sahip olmuştur. Yolun proje hızı, güzergahı, paralelizm, kazı-dolgu işlemleri ve yol geometrik standartları kadar etkin bir rol oynayan bitkilendirmenin bu açıdan bazı önemli fonksiyonlar; kar ve rüzgar siperi oluşturma, far ışıklarına karşı perdeleme, kazaları önleme ya da hafifletme, sinyalizasyon, toprak stabilizasyonu, sürücünün yorgunluğunu giderme, sürücünün ilgi alanını sınırlama, heyelan ve taş düşmelerinden koruma, kimi noktaların vurgulanmasıdır. Trafik güvenliğinin sağlanması konusunda canlı materyal; güzellik, etkinlik ve devamlılık açısından cansız materyale göre daha etkilidir (Öztürk 2002).

Emektaş (1987)'a göre bir karayolunun irdelenmesinde, karayolu kullanıcıları için görsel değerlerin saptanması, bu saptamayı yapmak için de bazı kriterlerin kullanılması gerekmektedir. Karayolu peyzaj özelliklerinin irdelenmesinde kullanılacak kriterler şunlardır;

1-Görsel Çevrenin Özellikleri

Bu özellikler; coğrafik, kültürel, bölgesel, doğal yada insan yapısı objelerle ilgili özelliklerdir.

2-Manzara Görmek

Yol yalnızca bir koridor değildir. Günümüzde artık turistik veya rekreasyonel amaçlara da hizmet eden yollar üzerinde de bazen başka yerlerde görülemeyecek manzaralar görmek mümkündür.

3-Yöneltme (Orientation)

Bir yere yönelmek için yol boyunca mevcut sinyalizasyon, ilgi ve odak noktaları otoyol kullanıcılarına bulunduğu mevkiyi, gitmek istediği yönü ve ulaşmak istediği hedefi saptamasında yardımcı olmaktadır.

4-Seçim yapma

Yol boyunca algılanan görsel değerler veya sinyalizasyon sürücüye güzergah seçimi yapmak için yardımcı olmaktadır. Kavşaklardan önce konulan işaret levhaları seçim yapma işleminin olduğu yerlerden biridir.

5-Görsel karmaşa

Monoton olmayan, görsel açıdan çeşitlilik gösteren yollar sürücünün performansını artırdığı gibi yolculara zevkli bir seyahat olanağı sağlamaktadır.

6-Sıralanan görüntü

Görsel yönden anlamlı birer kompozisyonla sıralanan görüntüler, süreklilik yada kontrastlar yaratan ilginç sıralı formlar sürücüye zamanın nasıl geçtiğini unutturan hoş bir seyahat olanağı sağlamaktadır.

7- Karayolunun arazi üzerindeki formu

Otoyolun arazinin topoğrafik yapısına uygun olması gerekir.

1.4. Karayolu Peyzaj Planlamasının Tarihsel Süreci ve Türkiye’deki Durumu

İnsanlığın ilk zamanlarında yol sorunu yoktu. Yürüyerek ve hayvan sırtında yapılan yolculuklar belirli bir yol gereksinimini sorun olarak ortaya koymuyordu. Tekerleğin bulunuşu ile araçların gidebileceği bir yol gereksinmesi ortaya çıkmıştır. Bu devirlerde yol, yani ulaşım olanak ve kolaylığına sahip olan kavimler diğerlerine karşın üstün gelmişlerdir. Tekerleğin kullanıldığı ilk yıllara Mısır’da rastlanmaktadır. Genişliği 70m’ye varan Mısır yollarında gösteriş düşüncesi önde gelmektedir. Heredot, piramitlerin yapımında büyük taşların iletilmesi için, üzerine kaplama yapılmış geniş yolların kullanıldığını yazmaktadır. Babilliler’in de ticaret amaçlı yollar yaptıkları aynı tarihçiden öğrenilmektedir. Yol yapımında (tasarlama, projelendirme ve uygulama) teknik bilgiye sahip olan toplum Romalılarıdır. Roma İmparatorluğu 7000 km’lik düzgün bir yol şebekesine sahip olmuştur. Ortaçağda uygarlık konusunda görülen gerileme ve duraklama yol konusunda da kendini göstermekte yol yapımı ve tekniğinde de bir gerileme görülmektedir (Ergen 1981).

Ulaşım faaliyetlerinin tarihinde, farklı dönemlerde farklı ulaşım sistemleri ön plana çıkmış ve günümüzde karayolu, hakim ulaşım sistemi haline gelmiştir. 18. yüzyıldan itibaren başlayan süreçte önce su yolu taşımacılığı, takip eden süreçte iç su yolu taşımacılığı, daha sonra ise demiryolu taşımacılığı ön plana çıkmıştır. Karayolu taşımacılığı ise, 20. yüzyılda ön plana çıkmış ve esnek yapısı nedeniyle hakimiyetini 21.yüzyılın başlarında da sürdürmüştür.

Dünyada karayolu taşımacılığı gerçek anlamda İkinci Dünya Savaşı sonrası hızlı bir şekilde artış eğilimine girmiştir. 1970’li yıllarda yaşanan enerji krizinin aşılmasını takiben, 1980’li yıllarda karayolu ile taşımacılık, artan eğilimini sürdürmüş ve 2000’li yıllarda pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hakim sistem haline gelmiş ve hakimiyetini 21. yüzyılda da sürdürmektedir. Ekonomik kalkınmanın ve refahın gelişmesinde büyük önemi olan karayolu taşımacılığı, kendi bünyesi içinde başlı başına bir ekonomik faaliyet olduğu gibi diğer bütün sektörlerle de çok yakın ilişkisi olan ve bu sektörleri olumlu veya olumsuz yönde etkileyen bir hizmet sektörüdür (Anonim 2005a).

1923 yılında Osmanlı İmparatorluğu'nun yerini alan Türkiye Cumhuriyeti 4 000 km'si iyi durumda 18 000 km uzunluğunda yol devralmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında Şose ve Köprüler Reisliği yol ile ilgili çalışmalar yaparken, o yıllarda öncelik demiryollarına verilmiştir. II. Dünya Savaşından sonra bütün Dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de karayollarına öncelik verilmiş, 1950 yılında Şose ve Köprüler Reisliği yeniden yapılandırılarak Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) kurulmuştur.

Cumhuriyetin ilk yıllarında kazma, kürek ve insan gücüne dayanan çalışmaların yerine Karayolları Genel Müdürlüğü'nün kuruluşu ile birlikte yurt çapına dağılmış bölge teşkilatları oluşturulmuş, karayolu yapımında makineli döneme geçilmiş, devlet ve il yollarında ucuz, süratli ve kademeli yapılacak bir sistemin uygulanmasına başlanarak; mevcut yolların envanteri çıkarılmış ve ülkemizin ulaşım ihtiyacını karşılayacak bir yol ağı belirlenmiştir.

Ülkemizde karayolu ağının hızla geliştirildiği 1950-1970 yılları arası dönemde, öncelikle idari, askeri, sosyal amaçlar ön planda tutulmuştur. Yol ağı planlama çalışmalarında genellikle idari merkezlerin birbirine bağlanması ve ulaşılabilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır. 1960'lı yıllardaki trafik artışı, bazı yollarda kapasite yetersizlikleri yaratmış ve özellikle büyük şehirlerin çıkışlarında çok şeritli bölünmüş yolların yapımı gündeme gelmiştir (Kaya 1998).

1970 yılında motorlu taşıt sanayinin kuruluşu ile karayolu politikası yeni boyutlar kazanmıştır. Yol ağının bir bölümü, artan ekonomik faaliyetlerin sonucu olarak, önemli oranda ticari trafik taşımaya başlamış ve bu kesimlerde fiziksel yetersizlikler belirgin şekilde ortaya çıkmıştır. 1970'li yıllardan sonra mevcut yol ağı uzunluğunu artırmak yerine, fiziksel ve geometrik kapasite artırımı çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Ülkemizde 1.1.2005 tarihi itibarıyla Karayolları Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğu altında, 31 446 km Devlet Yolu, 3368 km İl Yolu ve 1892 km otoyol olmak üzere toplam 63 706 km yol ağı bulunmaktadır. Türkiye'de mevcut devlet ve il yolları üzerinde fiziki ve geometrik kapasite artırımı çalışmaları bir taraftan sürerken, bir

tarafından da tam erişime kontrollü yüksek standartlı otoyol ağı tesis edilmektedir (Anonim 1997a).

Avrupa Yatırım Bankası'ndan alınan kredi ile 1970 yılında inşaatı başlatılan 1. Boğaziçi Köprüsü, 1973 yılında trafiğe açılmış ve bu sayede Avrupa kıtası Asya kıtasına ilk olarak bağlanmıştır. Ayrıca, bu köprünün inşaatı ile ülkemizde ilk ücretli yol ve/veya köprü politikası başlatılmıştır. 1984 yılında hizmete açılan 38 km uzunluğundaki Gebze-İzmit Ekspresyolu ile başlatılan ücretli yol politikası günümüzde de devam etmektedir. 1985 yılında inşaatı başlatılan 2. Boğaz Köprüsünün (Fatih Sultan Mehmet Köprüsü) 1988 yılında hizmete açılmasıyla Avrupa Asya'ya ikinci kez bağlanmıştır (Anonim 1997a).

Devlet ve İl yollarında 1995 yılı sonunda asfalt yol uzunluğu 50 684 km, beton asfalt yol uzunluğu ise 1999 sonu itibarıyla 5872 km'ye ulaşmıştır. 1995 yılında Baladız-Isparta-(Antalya-Manavgat) Ayrımı yolu, 1996 yılında Bursa-Yalova bölünmüş yolu ve (Manavgat-Alanya) Ayrımı-Akseki yolu iyileştirme çalışmaları ve 1999 yılında da Ankara-Polatlı-Sivrihisar ve Bolu Dağı Geçişi bölünmüş yol yapım çalışmaları tamamlanmıştır. Bölünmüş yol olarak yapımı sürdürülen Doğu Karadeniz Sahil Yolu Projesinin daha erken bitirilmesini sağlamak amacıyla Piraziz-Espiye (Giresun Geçişi hariç), Bolaman-Perşembe ve Araklı-Hopa kesimleri dış kredili olarak ihale edilmiştir. (Anonim 2008b).

T.C Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü'nün, Karadeniz Sahil Yolu (Sinop-Gerze: 28 km, Gerze-Yakakent: 36,3 km, Yakakent-19 Mayıs: 47,3 km, 19 Mayıs-Samsun: 34,3 km), Doğu Karadeniz Sahil Yolu (Samsun Çevre Yolu:12,3 km, Samsun-Ünye Yolu: 26,6 km, Ünye-Piraziz: 22,8 km, Bolaman-Perşembe: 27,6 km, Piraziz-Giresun: 20 km, Giresun-Espiye: 25 km, Espiye-Çarşıbaşı: 16 km, Espiye-Çarşıbaşı-Trabzon-Araklı: 68 km, Trabzon Sahil Geçişi: 13 km, Aralık-İyidere: 27 km, İyidere-Çayeli: 33 km, Çayeli-Ardeşen-Hopa: 77 km), Antalya-Alanya Yolu: 134 km, Bozüyük-Bilecik-Mekece Yolu: 85,84 km devam eden projeleridir (Anonim 2008c).

2007-2013 dönemini kapsayan 9. Kalkınma Planı'nda ulaştırmada öncelikli sektör olarak demiryolları belirlenmiştir. Hızlı tren projelerine ağırlık verilerek İstanbul-Ankara-Sivas, Ankara-Konya, Ankara-Afyonkarahisar-İzmir hatlarında uygulanması planlanmıştır (Anonim 2008d).

1.5. Karayolları İle İlgili Yasal Durum

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 2006-2010 yılları için Ağustos 2005'de hazırladığı stratejik planın 5. amacı “İnsan ve Çevreye Duyarlılık”tır. Yani karayolu ulaşım sisteminden kaynaklanan, doğal çevreye ve insana zarar veren çevresel etkilerin azaltılarak yaşam kalitesini artırmaktır. Yol boyu gelişim ve erozyon kontrolü çalışmalarının hızlandırılacağı, uygulama aşamasında mevcut ve yeni projelendirilecek yollarda, insan ve çevreyi gözetten peyzaj çalışmaları yapılacağı; her yıl yol boyu ağaçlandırma ve peyzaj çalışmaları yapılacağı ve 1 milyon ağaç fidanı dikileceği, peyzaj projesi kapsamında uygun yerlerde yol boyu dinlenme alanları projelendirileceği, 5 yıl içinde projelerin %20'si gerçekleştirileceği belirtilmiştir. 5. hedefin 2. maddesinde 2006 yılından itibaren karayolu projelendirmesi ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) çalışmalarında yer alan çevre koruyucu önlemlerin (gürültü azaltıcı önlemler, rezervi bitmiş ocakların rehabilitasyonu vb) uygulanacağı; çevre koruyucu önlemlerin (rezervi bitmiş malzeme ocaklarının doğaya yeniden kazandırılması vb) yapılması veya yaptırılmasının gerçekleştirileceği, karayolunun bulunduğu alanın nüfus yoğunluğu ve karayolundan kaynaklanan gürültü nedeniyle yaşanan şikayetin yoğunluğu dikkate alınarak ilgili mevzuat gereğince gürültü azaltıcı önlemlerin alınacağı, ISO 14001 gereksinimlerine göre çevre yönetim sistemi oluşturma çalışmalarına başlanacağı belirtilmiştir (Anonim 2005a).

1.6. Manzara Yolu ve Manzara Koridorunun Tanımı

Little (1995)'a göre manzara yolları, genellikle bir yol ya da otoyol/karayolu boyunca devam eden ve belli yerlerde yayaların aktivitelerine de olanak sağlayan noktaların

bulunduğu, otomobillerden inilerek yer yer bu olanaklardan yararlanılan mekanlardır (Arslan vd 2007).

Karayolu koridorlarında topoğrafya, bitki örtüsü, doku, görüş mesafesi, doğal ve kültürel özellikler, peyzaj karakteri, yasal sınırlar incelenmelidir. Karayollarının planlamasında manzaraların korunması yolun değerini artırır. Manzara yollarının standartları, manzara yollarının manzara görünümünü korumak için gerekli olan önlemler yerel hükümet tarafından alınması gerekir (Anonymous 1986).

Seçkin (1997)'e göre manzara yolu, eşsiz doğal değerlere sahip bir arazide tasarlanan güvenli, estetik olarak çekici ve trafik yoğunluğu sınırlı bir yol tipi olarak tanımlanmaktadır. Manzara yolları, büyük ölçüde dinlenme amaçlı trafiğı ve çok az miktarda ticari ya da transit trafiğı cezbeden, çoğunlukla bir ya da iki şeritli yol olup, arazi durumuna, trafiğin tip ve hacmine ve tasarım hızına bağlı olarak farklı standartlarda yapılmaktadır (Karahana ve Yılmaz 2004a).

Manzara yolları, iki yanı ağaçlandırılmış karayolları olarak tanımlanabilir. Bu ağaçlandırılmış bölgeler içinde doğal ve kültürel yönden yüksek potansiyele sahip alanlar bulunmakta ve piknik alanları, kampingler, atlı bisikletli gezinti yolları, sportif alanlar gibi rekreasyonel kullanımlara yer verilmektedir. Ana amaç rekreasyon olmakla birlikte, ticari ulaşım da kapalı değildirler. Ancak, ulaşımında yüksek hıza izin verilmemektedir.

Manzara koridorları ise, yol kamulaştırma şeridinin çok gerisindeki doğal alanları, kırsal ve kültürel peyzajları da kapsamaktadır. Bir çeşit doğa koruma alanları görevini üstlenirler. Bu koridorlardan geçen araçlı yolcular, birbirinden ilginç seri mekanlarla karşılaşmaktadırlar. Koridor içinde kamping, piknik, olta balıkçılığı, dağcılık, su sporları vb. kullanım olanaklarına yer verilmektedir. Manzara koridorları kamulaştırılmaz. Ancak bazı özel yasalarla koruma altına alınırlar. I. Peyzaj Koruma Kuşağı, II. Peyzaj Koruma Kuşağı, III. Peyzaj Koruma Kuşağı vb. zonları bulunmaktadır. İlk zonda koruma esastır. Yapılaşmaya izin verilmez. İkinci zonda yine

koruma önemli olmakla birlikte, piknik alan ve yapıları, yüzme tesisleri inşaatına; üçüncü zonda ise, sınırlı tarımsal ve ormancılıkla ilgili işletmelere izin verilmektedir. Bu zon bir çeşit tampon bölge görevini üstlenmektedir (Koç ve Şahin 1999).

Bu araştırmada, ulaşımında her zaman kullanılan yoğun trafiğe sahip transit yollar yerine, aynı noktaya ulaşım olanağı sağlayan doğal ve kültürel çeşitliğe, manzara güzelliğine sahip olan tali yolların kullanımı önermek amacıyla Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı ele alınmıştır. Çalışma güzergahı Erzurum'dan Trabzon'un Of ilçesine geçişi sağlayan normalde kullanılan Erzurum-Bayburt-Gümüşhane-Trabzon-Of yerine kullanılan kestirme bir yoldur. Bir çok insan tarafından bilinmeyen oldukça güzel bir manzaraya sahip olan, özellikle macerayı seven insanlar için tavsiye edilebilecek nitelikte olan yol güzergahı, görsel kalite yönünden değerlendirilmiştir. Bu yolun manzara yolu niteliklerine sahip olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Ancak, araştırma sırasında yapılan arazi çalışmalarında bu yolun kış mevsimi için uygun olmadığı da belirlenmiştir. Kış mevsiminde kullanımlar için önlem alınması zorunludur. Diğer mevsimlerde kullanımında herhangi bir sorun olmadığı gözlemlenmiştir.

Özellikle son yıllarda insanların, bulundukları mekanlardan uzaklaşmak için günü birlik olarak kısa mesafeli yerlere veya yakın illere gitme oranlarında artış olduğu gözlemlenmektedir. Bu nedenle özel otosuyla yolculuk yapan insanlara alternatif yol güzergahlarının sunulması oldukça önemlidir. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün, Türkiye genelinde bir harita hazırlayarak, manzara bütünlüğüne sahip alanları göstermesi bir zorunluluk haline gelmiştir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Dünyamızda ve son yıllarda ülkemizde, çevresindeki bitki örtüsü, yaban hayatı, topoğrafik, jeolojik, hidrolojik, iklim özellikleri, tarihi ve kültürel yapısı, turizm ve rekreasyon özellikleri bakımından değerli olan ve çeşitlilik gösteren karayollarının manzara yolları olarak değerlendirilmesi üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Nitekim dünya genelinde bu konuda Lambe and Smardon (1986), Tzolova (1995), Kent and Elliott (1995), Clay and Danial (2000), Shafer *et al.* (2000), Akbar *et all.*, Brown (2003), Rottle (2006), ülkemizde ise Güçlü (1982), Tabrizi (1988), Ertaş (1988), Acar (1993), Çil (1995), Özgünç (1999), Kılınç (2000), Çorbacı (2002), Hepcan (2003), Karahan (2003) çalışmıştır.

Williamson and Calder (1979) Avustralya Victoria Ormanları'nın görsel kaynak yönetimi üzerine yaptıkları çalışmada, alanın sosyal önemi, tarihi geçmişi ve coğrafi konumu ve görsel yönetim sistemi açıklanmıştır. Peyzaj karakter tipi için değerlendirme ve envanter metotları, manzara kalitesinde halk duyarlılığı, görsel etki öğeleri yeniden gözden geçirilmiştir. Görsel yönetim sistemi tarafından meydana getirilen yönetim ana hatları ve görsel kalite hedefleri Victoria'da orman peyzaj değişiminin uygulaması bağlamında tartışılmıştır.

Dearden (1981) manzara kalite analizinde halkın katılımının arzu edilebilir olup olmadığını saptamak için bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada halkın hangi kesiminin katılımının olmasının gerektiğini incelemiştir. Manzara değerlendirmesinde halkın potansiyel rolünün incelenmesi sonucunda halk katılımının, bazı manzara değerlendirme kriterlerinde olumlu etkisi olabileceği sonucuna varmıştır.

Güçlü (1982) Trabzon-Erzurum karayolunun rekreasyon ve turizm yönünden planlama ilkelerinin saptanması için yaptığı çalışmada, bu yolun transit taşımacılıkta olduğu kadar turizm yönünden de büyük potansiyele sahip olduğunu ileri sürmüştür. Yaptığı incelemeler sonucunda karayolu güzergahının ulusal ve uluslar arası standartlara

uymadığını saptamıştır. Güzergah üzerinde yer alan sorunlu şevlerde toprağın durağan hale getirilmesine ve yeşil çevrenin oluşturulmasına, araştırma güzergahında düzlüklerin kamp alanı olarak değerlendirilmesine, manzara ceplerine, turistik köy işletmeciliklerine, küçük ve büyük park alanlarına, mola-dinlenme alanlarına, piknik alanlarına yer verilmesi gerektiğini ileri sürmüştür.

Yeomans (1983) görsel kaliteyi, çalışma alanında araçla, yaya ya da hava yoluyla yapılan geniş kapsamlı izlenimlerin değerlendirmesi olarak tanımlayarak, görsel kalite değerlendirmesini morfolojik yapı (arazi formu), bitki örtüsü (vegetasyon), su, renk, manzara, nadirlik, kültürel değişikliklerden oluşan yedi temel faktöre dayandığını belirtmiştir.

Brown *et al.* (1986) peyzajın estetik kalitesinin insanların bilimsel ve fonksiyonel gereksinimleri ile ilişkili olduğunu ve bu açıdan gelişen görsel değerlendirme yönteminin kullanılmasının önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Ulrich (1986)'in insanlar üzerinde peyzaj ve bitki örtüsünün etkisini belirlemek için yaptığı anket çalışmasında, görsel peyzajın estetik, duygusal ve psikolojik etkileri olduğunu, ağaçlar ve diğer bitki örtülerini içeren manzaraların tercihleri etkilediğini, doğal manzaralı alanlar ve kentler estetik yönden mukayese edildiğinde Amerika ve Avrupa'daki yetişkin grupların doğal manzaralı alanları tercih etme eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Ağaçlar ve diğer bitki örtüsünün insan sağlığı üzerine olumlu etkileri olduğunu, görsel kalitesi yüksek olan yerlerin ekonomik yönden olumlu etkileri olduğu belirtmiştir.

Emekdaş (1987) peyzaj tasarım ve planlama ilkeleri yönünden Ankara-Esenboğa karayolu güzergahını değerlendirmiştir. 25 km'lik düzensiz konut alanları ve çeşitli sanayi kuruluşları arasında uzanan ve Ankara'yı diğer şehir ve ülkelerle bağlamasıyla da önem taşıyan Ankara-Esenboğa güzergahı boyunca yaptığı çalışmada gerek sanayinin çekim gücü, gerekse Ankara'nın kuzeyinde başka gelişim alanının olmayışı nedeniyle her geçen gün yeni yerleşimlere açılarak kullanım yoğunluğunun arttığını

belirtmiştir. Araştırma konusu olan güzergahın plantasyon çalışmaları hem yetersiz hem de bir program içinde yapılmadığından fonksiyonel olmadığı gibi estetik bir özelliğinin de olmadığını tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda karayollarımızın diğer ülkelerin yüksek standartlı karayollarının niteliklerine sahip olabilmeleri için bu konuya gereken önemin verilmesi gerektiğini vurgulanmıştır.

Tabrizi (1988) Adana ve Kayseri illerini birbirine bağlayan devlet karayolunun, Adana-İmamoğlu-Kozan arasında kalan 66 km’lik kesimini ve bu kesimin içerdiği doğal ve kültürel değerleri incelemek ve karayolu tesisi ile tahrip edilen peyzajın yeniden doğal yapıya kazandırılabilmesine ilişkin temel veri ve önerilerin hazırlanmak için yaptığı çalışmada söz konusu koridoru görsel değerlendirme yöntemiyle incelemiş ve bitkileri incelemek amacıyla ekolojik değerlendirme yöntemini kullanmıştır.

Hull and Revell (1989) örnek manzaralar üzerinde yaptıkları görsel kalite değerlendirmesinde, bir manzaranın görülebilen sonsuz sayıda pozisyonu ve perspektifinin olduğunu, manzaranın görsel kalitesinin değerlendirilmesinde bu sonsuzluğun temel oluşturduğunu belirtmişlerdir. Manzara değerlendirmesi yapmak için katılımcıların da çektikleri fotoğraflar dikkate alınmış ve manzarayı ziyaret eden kişilerin görüşü olarak çalışmanın yöntemini oluşturmuştur.

Sayın (1992) ülkemizin karayolu ağında önemli bir yere sahip olan Malatya-Elazığ-Bingöl Devlet Karayolunun Çevresel Etkisinin Araştırılması amacıyla yaptığı çalışmada güzergahın teknik özellikleri ile doğadaki konumunu saptamaya çalışmıştır. Doğal çevrenin ve insanın ne şekilde etkilendiğini, ayrıca çevresel faktörlerin de karayolu üzerinde ne gibi etkiler yarattığını gözlem ve deneylere dayanarak incelemiştir. Yapılan çalışma sonunda karayolunun çevreyi olumsuz olarak etkilediği ve zaman içinde bu etkinin artacağını gözlemlemiştir.

Acar (1993) Trabzon-Rize karayolu ve yakın çevresinin doğal, sosyo-kültürel ve görsel değerlerinin peyzaj gelişimindeki rolü ve peyzaj planlaması açısından bir araştırma ile kıyı karayolunun peyzaj özellikleri ve görsel yapısı incelemiş, yol ile ilgili mevcut

sorunlar araştırmıştır. Ordu-Hopa arası devlet karayolunun Trabzon-Rize arasında kalan 77 km'lik yol güzergahını ve yakın çevresinin tüm doğal ve kültürel peyzaj özelliklerini içeren alanda, morfolojik yapı, jeolojik yapı, toprak yapısı, iklim ve hidrolojik durum ve bitki örtüsü, kültürel peyzaj faktörleri olarak yolun içinden geçtiği tarım alanları, ormanlık alanlar, endüstriyel tesisler, yol boyu tesisleri ve rekreasyonel alanlar incelenmiştir. Trabzon-Rize karayolunun sadece ulaşım işlevinden ziyade turizme ve rekreasyona yönelik manzara yolu niteliğine de kavuşabilmesi için uzun süreli planlama çalışmalarına gerek olduğu, bunu gerçekleştirmek için yol güzergahı ve çevresinde bazı alanlarda yapılacak düzenlemelerle koruma, rekreasyon ve ulaşım zonlarının ayrılarak yörede kentsel-kırsal nitelikli alanların bütünleşmesini sağlayan yol sisteminin kurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Angileri and Toccolini (1993) kırsal peyzaj çeşitliliğinin korunmasında bir vasıta olan görsel kalitenin değerlendirilmesi için yaptıkları çalışmada peyzajın görsel öğelerinin sadece estetik bir değer değil aynı zamanda kültürel, ekonomik, biyolojik doğal olayların karşılıklı ilişkilerini de gösterdiğini belirtmişlerdir. Ticino Nehri ve Milan Şehri arasındaki bir kırsal alanın peyzaj kalitesin değerlendirilmesi için görsel kalite tekniğini uygulamışlardır. Bu teknik İtalya ile ilgili elde edilebilir veriler, sörvey teknikleri ve peyzaj karakterleri açısından uyarlanabilen eski İngiliz ve Amerikan deneyimlerinden yararlanılarak uygulanmıştır. Hava fotoğraflarının yorumu ve alan sörveyleri ile peyzaj özellikleri saptanmıştır. İnsanların görüşüne dayanarak fotoğrafların sayısal değerlendirmeleri yapılmış ve sonuç olarak farklı peyzaj kalite değeri olan 5 sınıf belirlenmiştir. Bu farklı 5 sınıfın, kavak ve söğütlerden oluşan diziler, kanallar, küçük ormanlar, çalı ve ağaçlardan oluşan çitler gibi karakter elemanların varlığı ve işlenmiş alanların miktarı, yapı alanlarının yoğunluğu, vejetasyon, rölyef açısından farklı peyzaj özelliklerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Avşar (1993) ülkemizin ilk karayolu planlama çalışması yapılmış ve trafiğe açılmış olan Tarsus-Pozantı ayrımı-Adana-Gaziantep karayolunun peyzaj planlama çalışmaları ve bu çalışmaların peyzaj mimarlığı ilkelerine uygunluğunu incelemiştir. Çalışmanın birinci aşamasında karayolu ve yakın çevresinin doğal ve kültürel verileri saptayarak

değerlendirmesini, ikinci aşamasında ise yapılan peyzaj çalışmalarının uygulamalarına ilişkin veriler ile bu uygulamaların fonksiyonel ve estetik açıdan uygunluğunu saptamış ve öneriler getirmiştir.

Averitt *et al.* (1994) Arizona’da Verda Nehir Koridoru’nu değerlendirilmesi için bir çalışma yapmışlardır. Verda Nehir Koridoru, kaynaklarının korunması ve sahip olduğu ulusal önemden dolayı çalışma alanı olarak seçilmiştir. Yapılan çalışmada alanın ekonomik ve ticari kullanımları, koruma alanları, özel mülk alanları, rekreasyon ve su özellikleri olmak üzere 5 genel konu üzerinde durulmuştur. Değerlendirmede kullanılan kriterler, etkili koruma politikalarının uygulanması ve geliştirilmesi için ABD Çevre Koruma Acenta’ları tarafından belirlenmiştir.

Bilican (1995) “otoyolu peyzajı tasarımına görsel bir yaklaşım” adlı araştırmasında, hızlı ve güvenli trafik akışını sağlamak üzere yapımı planlanan otoyolların, peyzajdaki ekolojik dengeyi ve görsel yapıyı olumsuz yönde etkilemeden, peyzaj için nasıl yerleştirilebileceğini ve bu nedenle peyzaj planlamasının otoyol planlama ve yapımının önemli bir unsurunu oluşturduğunu belirtmiştir.

Çil (1995) kent girişi karayolu koridorunun mekansal değerlendirilmesine yönelik yaptığı çalışmada mekansal problem olarak karayolu koridorunu oluşturan otoyol ve otoyol elemanları, otoyolu sınırlayan doğal fiziksel öğeler, otoyolu sınırlayan yapay fiziksel öğeler, kent merkezi, karayolu mekanının bileşenleri ve karayolu inşaa kararları, kentsel planlama ve kentsel tasarım sürecini içeren karayolu çevresini şekillendiren mekanizmaları incelemiştir. Problemin kaynağını belirlemeye yönelik öneriler ile bu önerilerin tasarım sürecinde gerçekleşmesi için kriterler getirmeye çalışmış, bunun için öncelikle otoyolun kente ait bir koridor mekan olarak ele alınmasının zorunlu olduğunu ortaya koymuştur.

Kent and Elliott (1995) çalışmalarında manzara yolunda görsel kalite üzerine doğal ve kültürel özelliklerin etkisini belirlemeye çalışmışlardır. 20 farklı yolun peyzaj karakterlerindeki değişimi renkli slayt fotoğraflarla değerlendirmişlerdir. Doğal,

kültürel ve rekreasyonel potansiyel değerlerine göre 8 karakter belirlemişlerdir. 36 slayt örneğinin değerlendirilmesi için kasaba sakinlerine anket yapmışlardır. İstatiksel analiz sonuçları, kültürel özelliklerin peyzaj tercihleri ile önemli derecede ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Yüksek manzara kalitesi olan kasaba yollarının aldığı puanların manzara güzelliği ile paralel olduğunu belirlemişlerdir.

Danube Nehri'nin yeşil yol analizi ve değerlendirmesi için yapılan çalışmada, nehir peyzajında antropolojik etkilerin analiz edilmesi, doğal peyzajın estetik görsel kalitesi ve rekreasyonel uygunluğunun değerlendirilmesi, Danube Nehri'nin yeşil yol sisteminin gelişmesi için strateji ve rekreasyon ağının spesifik özelliklerinin taslağını çıkarılması amaçlanmıştır. Sonuçlar, rekreasyon üzerine etkili bir yeşil yolun gelişimi için özel koşulların sağlandığı çalışma alanında peyzaj kaynaklarının uygun olduğunu göstermiştir (Tzolova 1995).

Ertaş (1998) Bartın'ın en önemli sayfiye beldesi olan İnkumu'na ulaşım sağlayan 12 km'lik karayolunun ve İnkumu'nun yerleşim sisteminin peyzaj üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma alanındaki sorunların analizlerini yaparak çözüm önerileri getirmiştir. Bartın-İnkumu doğal özellikleri dolayısıyla “manzara yolu” karakterine kavuşturulması ve İnkumu içinde alternatif mekanların yapılmasının gerekliliğini tespit etmiştir.

Karjalainen and Komulainen (1999) Finlandiya'nın kuzey doğusunda küçük ve orta ölçülerde manzaraların üzerinde görsel etki uygulaması çalışmasında görsel dizayn prensiplerine uyup uymadığını araştırmışlardır. Kullanılacak alternatifler peyzaj mimarlığı prensiplerine bağlı kalarak bilgisayar programları ile oluşturulan 23 slayt 190 katılımcıya gösterilerek değerlendirilmesi istenmiştir. Anket sonuçlarında tıpkı horizontal şekillerin vertikallere tercih edildiği gibi informallerin de formallere tercih edildiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Özgüç (1999) otoyol peyzaj düzenlemelerinde görsel kriterlerin saptanması açısından örnek alan olarak seçtiği TEM otoyolunun Marmara Bölgesinin Trakya kesiminde,

İstanbul il sınırı içinde yer alan ve Hadımköy-Kınalı arasında kalan 44 km uzunluğundaki yol kesiminde yaptığı araştırmada otoyol ve çevresinin görsel kaynaklarının ve bunları etkileyen etmenlerin saptanması, mevcut sorunların belirlenerek bunlara çözüm üretilmesi amaçlanmıştır. Görsel değerleri saptamak amacıyla araç içerisinde her 400 m'den çekilen 188 adet dia'dan yararlanılmıştır. Anketlerin değerlendirilmesi için Khi-Kare (χ^2) bağımsızlık testi uygulanmıştır. Bu şekilde bir otoyol peyzaj planlamasında, görsel kaynakların iyileştirilmesi ve baskıyı yumuşatma amacıyla ne tür bir yönetim yapılacağına dair karara varılmaya çalışılmış ve bu konudaki sorunlara ışık tutacak verilerin elde edilmesi çalışılmıştır.

Clay and Daniel (2000) USDA Forest Servisi ve kısmen Natianal Park Servisi'nin yönetimi altında bulunan güney Utah'daki bir yol koridorunun görsel güzelliği üzerine halkın tercihlerini incelemişlerdir. Sistematik bir fotoğraflama envanterini 12 millik bir koridor boyunca oluşturmuşlardır. Manzara derinliği, yolun manzara içindeki oransal görünümü ve ovanın manzara içindeki oransal görünümü gibi değişkenler kullanılarak fotoğrafların puanlandırılmasını istemişlerdir. Bu değerlendirmede uzman görüşlerini de dikkate almışlardır. Sonuçlara göre en çok tercih edilen manzaralar, park şeklinde oluşturulmuş ve etrafı ormanla çevrelenmiş bir açık düzlüğün bulunduğu manzaralardır. Benzer alanlar aynı koridor üzerinde ormanların işletildiği alanlarda da bulunmasına rağmen bunların çok tercih edilmediği belirlenmiştir. Bunun nedeni ise açıkça mevsimsel hayvan otlatma işleminden dolayı ova düzlüklerinde oluşan görsel özelliklerdeki bozulmalardır.

Galliano and Loeffler (2000) ekolojik bölge ölçeğinde manzara güzelliğinin değerlendirilmesi için Colombia Havzası'nda bulunan çeşitli manzaraların estetik durumlarını, manzara kalitesini belirleyen yöntemleri saptamaya çalışmışlardır. Havzada orman manzaralarının baskın olduğu ve doğal görünümlü manzaralarının %80 oranında olduğu ortaya çıkmıştır.

Kılınç (2000) Denizli-İzmir karayolu boyunca Aydın'da kentsel gelişmelerin, kentsel-kırsal dokunun oluşmasında önemli etmen olduğunu belirtmiştir. Yol boyu

gelişmelerinin çevre planlama pratiğinde yol açtığı problemleri incelemiştir. Bu problemlerin tarım topraklarının kaybı, çevresel ve görsel kalite bozulması, yolların kapasitelerinin azalması, trafik problemleri ve kamu hizmetlerinin dengesiz ve gelişigüzel dağılımı şeklinde tanımlamıştır.

Shafer *et al.* (2000) yeşil yol patikalarının yaşam kalitesine etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmanın sonucunda, bu yolları kullanan insanların çoğunun yeşil yol patikalarını rekreasyon amaçlı kullandığını, kullanıcıların sağlıkları ve toplumun yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisini olduğunu saptamışlardır. Kullanıcılar için yeşil yol patikalarının doğal bir ortam olduğu, rekreasyona hizmet eden bu yolların taşımacılık maliyetini azalttığını, kirliliğin azalmasına katkıda bulunduğu için yeşil yol patikalarının kullanılması, gelişimi ve dizaynının yapılması gerektiği belirtmişlerdir.

Aidani (2001) İzmir-Muğla karayolundaki park ve rekreasyon (dinlenme) yerlerinin planlanması ile ilgili yaptığı araştırmada, karayollarından beklenen verimin alınabilmesi için planlı ve sistemli çalışmanın yapılmasına ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. Yol boyu park ve dinlenme yerlerinin bulunması gerektiğini öne sürmüştür.

Viles and Rosier (2001) Yeni Zealand'da yeşil yolların nasıl oluşturulduğuna yönelik peyzaj çalışması hazırlamışlardır. Yolların geleneksel olarak taşımacılık ve kamuya hizmet eden koridorlar olduğunu, sosyal ve ekonomik öneme sahip olduklarını belirtmişlerdir. Yolların habitatı bozması ve yaban hayatını değişime uğratması gibi kötü çevre etkilerinin azaltılması ve ekolojik koridorların genişletilmesi için yeşil yol planlamalarına ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Arazi koruma ve kullanım sistemi arasında bağlantı kurmak için yeşil yol olarak Yeni Zealand yollarını kullanmayı potansiyel bir fırsat olarak düşünmüşlerdir.

Bartın-Amasra karayolunun peyzaj özellikleri, peyzaj mimarlığı açısından ortaya koyduğu sorunların belirlenmesi üzerine yapılan çalışmada; karayollarının peyzajın önemli bir ögesi olduğunun kabul edilmesi ve bu bağlamda bir karayolu çevresinin görsel değerlerinin yol güzergahı kullanıcılarının güvenli ve zevkli bir yolculuk

yapmalarına olanak sağlayacak şekilde planlanması ve etkin bir karayolu peyzaj planlaması için verilecek kararların, yol trafiğe açıldıktan sonra değil, güzergah belirlenme aşamasından itibaren ele alınması ve planlama çalışmaları aşamasında peyzaj mimarlarının katılımının sağlanması gerektiği sonucuna varılmıştır (Çorbacı 2002).

Akbar *et al.* (2003) Kuzey İngiltere yol kenarı bitki örtüsünün manzara güzelliğini değerlendirmek için 183 kişiye anket yapmışlardır. Katılımcıların %83'ü yol kenarı çevresinin manzarasında önemli bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Ankete katılanların çoğunluğu yol kenarı bitki örtüsünü hoş olmadığını ve sıkıcı olduğunu belirtmiştir. Ankete katılanlar homojen bitki örtüsü yerine çeşitli bitki örtüsü karışımlarının manzaranın görselliğini pozitif olarak etkilediğini belirtmiştir. Ağaçlar, çiçekli bitkiler, şifalı bitkiler ve çimenlerde yerli türlerin kullanılmasını daha çok tercih etmişlerdir. Ancak katılımcılar manzara güzelliğini artırmak için yol kenarı bitki örtüsünün yenilenmesi için yüksek oranda para harcanması desteklememiştir.

Güngör (2003)'ün mevcut olan turizm tesislerinin beğenilirliğini ölçmek için oluşturduğu değerlendirme kategorisinde yer alan faktörler; ulaşım (karayolu, demiryolu, havayolu), konaklama (otel, motel, halka açık kamp, özel kamp), ilgi odağı (park, tarihi doku, mesire yerleri, festivaller), turistik ve rekreatif aktiviteler (karasal, suya dayalı, kara bağlı), servisler (perakende satış, yiyecek-içecek, açık alan tesisleri) dir (Güngör ve Arslan 2004).

Arriaza *et al.* (2004) peyzajın görsel kalite değerlendirmesi üzerine yaptıkları çalışmada Güney İspanya Andalusia'da doğal park ve zeytin ağaçları ve tarım alanlarını, insan yapımı elemanları içeren bir alandan fotoğraflar almışlardır. Her biri 16 fotoğraf içeren 10 pano 226 katılımcı tarafından değerlendirilerek en iyi dört ve en kötü dört resmi sıraya konmuştur. Seçilen resimlerde renk kontrastı, dağlarda mevcut bulunan suyun miktarı, bitki ile kaplı alanların yüzdeleri, iyi korunmuş insan yapımı elemanların mevcut olması dikkate alınmıştır.

Brown (2003) karayolu planlamalarında, karayolu değerlerini tanımlamak ve karayolu kalitelerini değerlendirmek için bir metot geliştirmiştir. Karayolu taşıma sistemi, kullanımı ve değerleri, fiziksel envanterinin devam etmesi ve değerlendirilmesine yönelik 2001 yılında Alaska sakinlerinin bütününe anket uygulamış ve karayolu kalitesinin incelenmesi için bir metot sunmuştur. Bir karayolu kavramının elverişlilik spektrumunun tanımlanması ve elverişli deneyim sınıflarının oluşturulması için potansiyel boyutlar önermiştir.

Hepcan (2003) Urla (İzmir) Kent Merkezi ve yakın çevresinde, her biri farklı peyzaj özelliğindeki 4 alandan aldığı video görüntüleri, fotoğraflar ve bu fotoğraflara ait fotomontaj görüntülerine görsel etki değerlendirmesi uygulamıştır. Ayrıca, Urla'nın mevcut sorunları ortaya koymuş, günümüz ve geleceğine yönelik olarak çözüm önerlerinde bulunmuştur.

Gobster and Westphal (2004) kent yeşil yollarının rekreasyon planlamasında kullanılan metodolojik tekniklerden yararlanılarak ABD, Chicago'da 150 mil olan Chicago Nehir Koridoru çalışmasını yapmışlardır. Yeşil yolların altı özelliği (temizlik, doğallık, estetik, güven, geçit ve gelişim uygunluğu) olması gerektiği belirtmişlerdir. Rekreasyon için yeşil yol kullanımının insan algısı üzerine etkisini üzerinde durmuşlardır. Kalitatif ve kantitatif metotlarla koridorların inşa edilmesiyle, dizayn kriterleri, yönetim ve programlara bağlı kalınmasıyla, yeşil yolların başarısının artacağını ileri sürmüşlerdir.

Güngör ve Arslan (2004) Beyşehir ilçesinin görsel kalite değerlendirmesini; element bazlı değerlendirme, görsel bazlı değerlendirme, alan bazlı değerlendirme olarak üç kısımda incelemişlerdir. Element bazlı değerlendirme; görsel kaliteyi, tercih edilen görsel elemanların varlığı ya da yokluğu olarak tanımlar. Görsel bazlı değerlendirme; mevcut manzaradaki peyzaj elemanlarına değer biçer. Alan bazlı değerlendirme; peyzajdaki farklı alanların görsel kalite değerlendirmesinde birden fazla noktada yapılan değerlendirmedir.

Karahan (2003) Erzurum-Rize karayolu koridoru peyzaj planlaması ve manzara yolu olarak kulanıma sunulma olanakları üzerine yaptığı çalışmada koridor yönetim planı (KYP) oluşturmuştur. KYP’nda görsel kalite analizini, rekreasyonel turizm potansiyelini ve manzara yolu planlamasına halkın katılımını, doğal, kültürel, çevre özelliklerini, peyzaj onarım sorunlarını değerlendirmiştir. Görsel değerlendirme sonucunda ortalama görsel kaliteyi 4,21, birliği 4,69, doğallığı 4,00 ve canlılığı 5,34 olarak tespit etmiştir. En yüksek değerleri görsel kalite ve canlılıkta 5,47 ve 5,34 ile Ovıt Dağı Geçidi, birlikte 5,44 ile Sivrikaya Köyü-İkizdere, doğallıkta 6,13 ile İkizdere-Anzer Yaylası, en düşük değerler görsel kalitede 3,39 ile Kuzgun Baraj Gölü-Gölyurt Yaylası, birlikte 3,75 ile Pazaryolu-İspir, doğallıkta ve canlılıkta 2,20 ve 2,95 ile Gölyurt-Geçidi-Pazaryolu olduğunu belirtmiştir. Erzurum-Rize karayolu kullanıcıları yolu %17,7 oranla manzara için seçtikleri ortaya çıkmıştır. Erzurum-Rize karayolunun manzara yolu olarak belirlenmesinin uygun olduğu sonucuna varmıştır.

Acar ve Kurdoğlu (2005) Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yer alan Kaçkar Dağları Milli Parkı’nın görsel kalitesini araştırmak için alandan çektikleri 30 fotoğrafı değerlendirmişlerdir. Görsel kalite değerlendirme sonuçlarına göre 30 fotoğraf arasında en yüksek puanı 6,54, en düşük puanı 2,30, görsel kalite ile peyzaj özellikleri arasındaki ilişkiyi açıklamak için gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda; doğallığa ait R^2 değerini 0,482, doğallık ile göl oranı arasındaki R^2 değerini 0,641 ve doğallık ile göl oranı ve sis oranı arasındaki ilişkide R^2 değerini 0,694 bulmuşlardır. Belirlenen ana peyzaj ünitelerine ait görsel kalite tercihleri, Milli Park’ın gelecek planlama çalışmalarına yönelik değerlendirmelerde etkili olabileceği sonucuna varmışlardır.

De la Fuente de Val *et al.* (2005) Akdeniz iklim peyzajında peyzaj görsel niteliklerinin ve uzaysal örnek dizinleri arasındaki ilişkileri belirlemek için bir çalışma yaparak peyzaj görsel kalitesi ve peyzaj yapısal özellikleri arasındaki ilişkinin analizini çevresel araştırma anlayışıyla belirlemişlerdir. Görsel estetik kalitesinin oranı ve peyzaj uzaysal örnekleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için 8 manzara fotoğrafını 98 katılımcı 11 görsel nitelik için değerlendirmiştir. Sonuç olarak peyzaj heterojenliğinin görsel estetik kalitesinin belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır.

Schofield and Cox (2005) manzara analizinde görsel etki değerlendirmesi ile ilgili Nottingham Üniversitesi'nde yaptıkları çalışmalarda benzeştirme, görselleştirme, risk analizi, dizayn, çevresel planlama, endüstriyel bağlamda bilgisayar grafik teknikleri kullanmışlardır.

Şahin vd (2005) Akdağ Tabiat Parkı'nın koruma ve rekreasyon amaçlı peyzaj planlaması kapsamında doğal, kültürel, görsel peyzaj analizleri gerçekleştirmişler ve bu analizlerin ışığında peyzaj gelişim stratejileri oluşturmuşlardır. Görsel analizde ise doğal, kültürel görsel peyzaj değerlerini ve gözlem noktalarını belirledikten sonra, bu noktalara ilişkin görsel tercihleri saptamak için anket yapmışlardır. Farklı grupların çalışma alanına ait görsel peyzaj değerlerine ilişkin tercihlerinin, koruma ve kullanım kararlarını doğrudan etkilemesi nedeniyle potansiyel kullanıcılara ve uzman grubuna anket uygulamışlardır. Bu amaçla gözlem noktalarından aldıkları panoramik görüntüleri katılımcılara sunmuşlardır. 1 puan görsel açıdan en düşük çekiciliğe sahip görüntüye verilmek üzere 1-5 arasında puanlandırma yapılmasını istemişlerdir. Anket çalışması sonucunda, görsel değerler bakımından Akdağ Tabiat Parkının Güney ve Güneydoğu bölgeleri diğer alanlara oranla daha fazla görsel zenginlik sunduğu ve kullanıcılar tarafından daha fazla tercih edildiğini saptamışlardır.

Frischenbruder and Pellegrino (2006) Brezilya şehirlerinde doğanın kullanılabilir hale gelebilmesi için yeşil yolların kullanımı üzerine durum çalışmaları yapmışlardır. Her bir durum çalışmasını, daha fazla yaşanabilir, peyzajı daha iyi duruma getirebilir, sürdürülebilir ve kent çevresine katkıda bulunabilir olma özelliğine göre analiz etmişlerdir. Alt yapının, yol konstrüksiyonlarının, boş alanların, kente bitişik veya ortasındaki orman alanlarının, sulak alanların açıkça görüldüğü durum çalışmalarını, yeşil yol tasarımına yardımcı olacak sörvey çalışması olarak kullanmışlardır.

İmam (2006) mahalle topluluklarının planlanmasında kent yeşil yol sistemlerinin rolüne örnek olarak Mısır'da bir durum çalışması yapmış ve yeşil yolların kent ve banliyölerin gelişiminde, doğal habitatın korunmasında, eğitim ve rekreasyon için ortam sağlamada önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Bu çalışma ile yeşil yol planlaması için

metodolojik bir proje önermiştir. Mısır Cario şehrinin batısında banliyö gelişiminin bir durum çalışması olan mahalle toplulukları planlamasında, kent yeşil yol sisteminin rolünü sunmuştur. Çalışmanın ilk aşamasında yapı topluluklarıyla, ikinci aşamasında mahalle toplulukları ile kent yeşil yol sisteminin bağlantısının uygulanması ele almıştır.

Kaplan vd (2006) İzmir İli'nin çiftliklerle çevrelenmiş yedi kırsal ve kent kenar bölgesi peyzajının görsel kalitesini belirlemek için yaptıkları çalışmada alanlardan çekilmiş 58 slayt ve 58 video görüntüsünün 30 gözlemci tarafından değerlendirilmesini istemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda kırsal peyzajın kent kenarı peyzajından daha yüksek puan aldığını, doğal özellikler peyzajın görsel kalitesini pozitif etkilerken, kültürel özelliklerin etkilemediğini, yetersiz yapım tekniğindeki çiftlikler peyzajın görsel kalitesini düşürürken, modern çiftliklerin yükselttiğini belirtmişlerdir.

Sullivan and Lovell (2006) Kırsal ve kentsel alanların kenarlarındaki bölgelerinin kentlerle bağlantısını sağlayan yan yolların görsel kalitesini değerlendirmişlerdir. Bu alanlarda doğal güzelliklerin artırılması ve tasarım değişiklikleri ile değişiminin sağlanıp sağlanmayacağını tartışmışlardır. Çalışmada bir katılımcı grubunun yol koridoru boyunca çeşitli gelişmeleri tercih edip etmeyeceklerini belirlemek için görsel kalite ile ilgili maddeler ve yol kenarı için alternatif düzenleme modellerini içeren bir fotoğraf anketi yapmışlardır. Sonuçlar görsel kaliteyi yükseltmek için kullanılabilecek özelliğe sahip olan ağaçlara yer verilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Rescia *et al.* (2006) Arjantin'in kuzey doğusunda yer alan uzun mesafeli bir alanda uygulanan projede alternatif koridorların seçiminde yaptıkları çevresel analizde, çevreye olan insan baskısı, ekolojik özellikler, çevresel etkilerin değerlendirilmesi, koridorlar için farklı alternatiflerin analizi, projenin yerleşimi ve düzenleme yöntemi için alternatif önerilerde bulunulmuştur.

Rottle (2006) manzara temelli yeşil yol faktörlerini belirlemek için ABD, Washington eyaletinde 100x40 mil (161x64 km)'lik bir alanda yeşil yol örnek çalışmasını sunmuştur. ABD eyaletleri arasında karayolu olarak oluşturulan etrafında rekreasyon alanları, yerleşim birimleri bulunan, geniş ölçekli, çok fonksiyonlu, manzara temelli bir

yeşil yol tipi oluşturmuştur. Bu örnek çalışmanın, yeşil yol planlama kriterlerine çok iyi yanıt verebilecek, daha sonra hazırlanacak olan yeşil yol çalışmalarına öncülük edebilecek nitelikte, araziyi iyi kullanma, manzara karayolu statülerine uygun, peyzaj restorasyonu hazırlanmış, eğitim ve kültürel kaynakları, küçük kasaba, çiftlik, orman kaynakları korunmuş durumda olduğu sonucuna varılmıştır.

Ryan *et al.* (2006) İngiltere’de yeşil yol planlaması için mücadele ve fırsatlar üzerine yaptıkları çalışmada doğal, kültürel, rekreasyonel kaynakları koruma, politik sorunların üstesinden gelme ile yeşil yol planlarının gerçekleştirilebileceğini ileri sürmüşlerdir. Çok fonksiyonlu yeşil yol planlamaları ile ilgili halkın görüşleri, bulgular, bölgesel yönetimin eksikliği ve yönetim koordinasyonu faktörlerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Hükümet dışı organizasyonlar, federal ve eyalet acenteleri ile görüşülerek yeşil yol planlama ile ilgili ortaklık, açık tanımlı amaçlar, halk katılımı ve bölgesel koordinasyon olmak üzere 4 anahtar strateji ortaya çıkmıştır.

Yokohari *et al.* (2006) Japonya’da yeni kasabalarda yeşil yolların geleceği ve tarihi üzerine bir çalışma yapmışlardır. 1950’lerin sonlarında inşa edilen yeni kasabalarda popülasyon yaşında ve ekonomik durumdaki değişimlerin etkisinin kötü olması ile yaya ve bisiklet kullanıcılarının sayısındaki artışa bağlı olarak yeşil yol planlamalarının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bulut (2006) Kemaliye (Erzincan) ilçesi ve yakın çevresinde Nisan 2004-Kasım 2006 tarihleri arasında yürüttüğü çalışmada, Kemaliye ve yakın çevresinin doğal, kültürel ve görsel zenginliklerini göz önüne alarak alternatif turizm potansiyelini belirlemiştir. Araştırma alanı 7 ayrı peyzaj tipine ayrılarak, görsel kalite analizi yapılmıştır. Planlamaya yön vermek amacı ile Kemaliye halkı (125) ve ilçeye gelen ziyaretçilerle (75) birebir anket çalışması yapılmıştır. Alternatif turizm planlaması kapsamında yürütülen araştırmada, Kemaliye ve yakın çevresi doğal, sosyo-ekonomik ve rekreasyonel kaynak değerleri, görsel zenginlikleri ile alan için uygun olan alternatif turizm aktiviteleri belirlenerek alternatif turizm potansiyeli ortaya konulmuştur. Araştırma sonucunda Kemaliye ilçesi ve yakın çevresinin alternatif turizm potansiyelinin çok yüksek olduğunu vurgulamış, öneriler sunmuştur.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışma alanı olarak Erzurum-Bayburt-Of (Trabzon) D925 devlet yolunda yer alan E-97 karayolu seçilmiştir. Güzergah Erzurum-Ilıca-Aşkale-Maden-Bayburt-Çaykara-Dernekpazarı-Of arasındadır. Erzurum-Bayburt-Of arasındaki yol güzergahı toplam 231 km'dir. Çalışma güzergahına, 11 km'de Uzungöl ara koridoru eklendiğinde toplam 242 km'lik alan çalışma güzergahı olarak seçilmiştir. Çalışma güzergahı Şekil 3.1'de verilmiştir.

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzarasının görsel kalitesi değerlendirebilmek için, güzergah üç koridora ayrılmıştır. Birinci koridor Erzurum-Bayburt arası, ikinci koridor Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arası, üçüncü koridor ise Soğanlı Dağı Geçidi-Of arası olarak belirlenmiştir.

Birinci koridor olan Erzurum-Bayburt arası 124 km olup, koridor boyunca Ilıca-Aşkale-Maden ilçeleri yer almaktadır. Erzurum-Bayburt illeri arasında 2680 m yüksekliğinde Kop Dağları bulunmaktadır. Aşkale'ye kadar Karasu Nehri, Maden Bucağı'ndan itibaren Çoruh Nehri koridor sınırları içindedir.

İkinci koridor olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi 37 km'dir. İkinci koridor doğal ve kültürel yapı bakımından 1. ve 3. koridor arasında bir geçiş bölgesi niteliğindedir. 1. bölgede çoğunlukla Doğu Anadolu, 3. bölgede Karadeniz iklimi hakimdir. 2. koridorun bitiş noktası olarak kabul edilen Soğanlı Dağı Geçiti'nin yüksekliği 2330 m'dir. İkinci koridorun sınırları içine Bayburt, Tepetarla, Değirmencik, Akbulut, Erikdibi, Çiğdemlik, Sırataşlar, Kılıçkaya yer almaktadır.

Üçüncü koridor olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru 70 km'dir. Uzungöl yan koridoru 11 km olduğundan toplam koridor uzunluğu 81 km'dir. Koridor boyunca Karaçam,

Kökner, Çamligedik, Ataköy, Dernekpazarı, Taşhan, Fındıkbaşı, Of yer almaktadır. Çaykara'ya 8 km'lik mesafenin kaldığı noktadan itibaren başlayan Uzungöl Tabiat Parkı'na varan 11 km'lik bir ara koridor bulunmaktadır. Ve bu 11 km'lik ara koridorda Taşkiran Köyü yer almaktadır. Çaykara ilçesine bağlı Uzungöl Tabiat Parkı, Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü içinde yer almaktadır. İdari bakımdan Trabzon iline bağlı olup, il merkezine uzaklığı 93 km'dir. Uzungöl bucağının Çaykara ilçesine uzaklığı 20 km'dir. Yaklaşık olarak denizden 1130 m yükseklikte yer alan Uzungöl, Haldizen Deresi ve kollarının açmış olduğu bir vadi içinde bulunmaktadır.

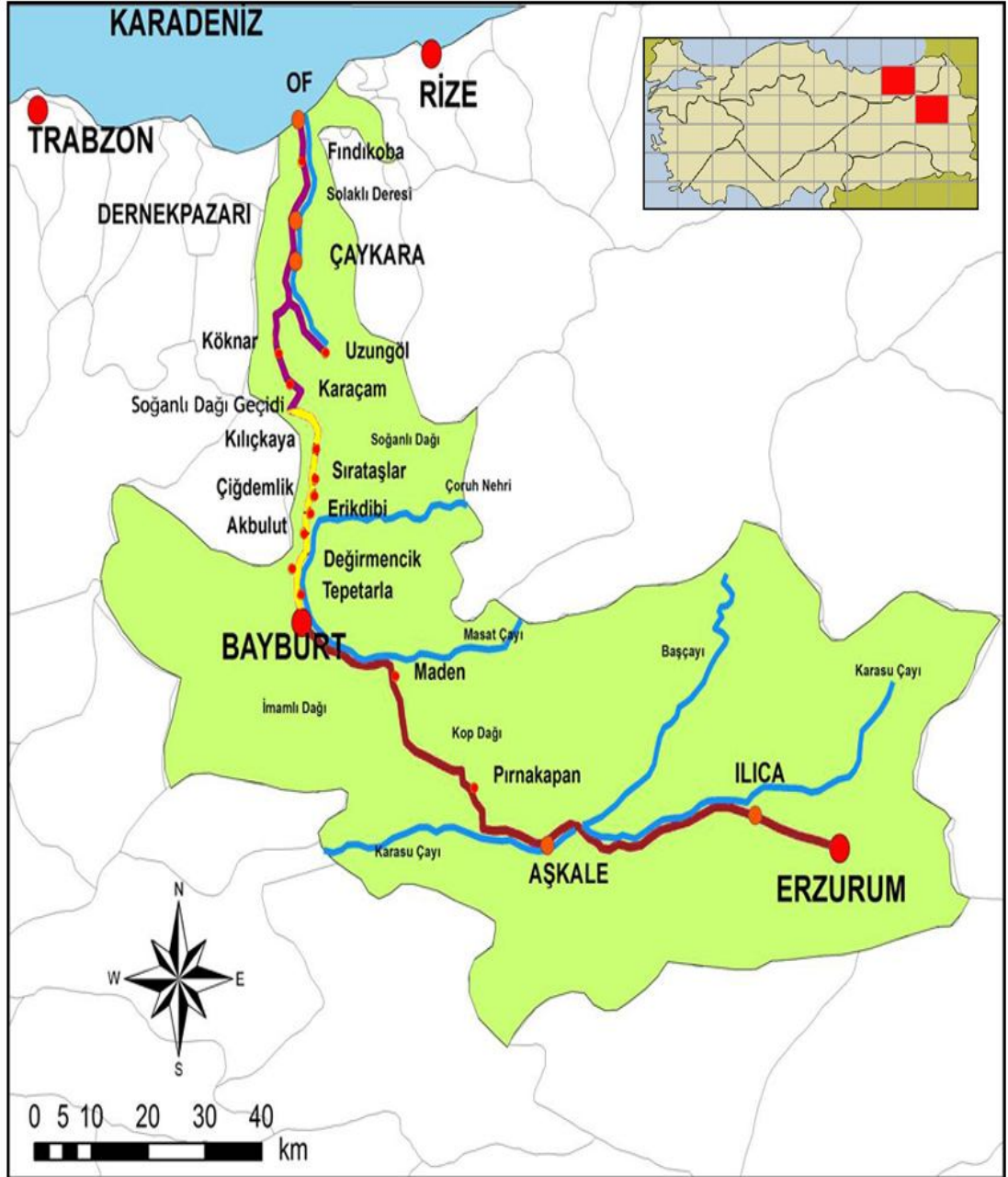
Araştırmada yardımcı materyal olarak kullanılan veriler ise aşağıda sunulmuştur.

Araştırma alanında yapılan arazi sürveyleri ile görsel değerler ve alternatif turizm potansiyeli olan alanlar değerlendirilmiştir. Araştırma alanı sınırları içinde yaşayan halkla yapılan anket çalışmaları, sorunların, eksikliklerin, gereksinimlerin belirlenmesine yardımcı olmuştur. Arazi sürveyleri sırasında çekilen fotoğraflar görsel kalite analizinde kullanılmıştır.

Araştırma alanının nüfus verileri T.C Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu'ndan, iklimsel veriler Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden alınmıştır. Jeolojik, jeomorfolojik, topoğrafik yapı haritaları Milli Savunma Bakanlığı Harita Genel Müdürlüğü'nden, toprak yapısı haritası Dizdar (2003)'den yararlanılarak oluşturulmuştur. Turizm ile ilgili veriler Turizm Bakanlığı Erzurum, Trabzon, Bayburt İl Müdürlükleri'nden, karayolu güzergahı boyunca yer alan ilçe ve köyler hakkındaki genel bilgiler ilçe kaymakamlıkları ve belediyelerinden sağlanmıştır.

Araştırma materyalini oluşturan Erzurum-Bayburt-Of güzergahı Şekil 3.1'de verilmiştir.

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



- Erzurum-Bayburt (EB) Koridoru: 124 km
- Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS) Koridoru: 37 km
- Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) Koridoru: 81 km

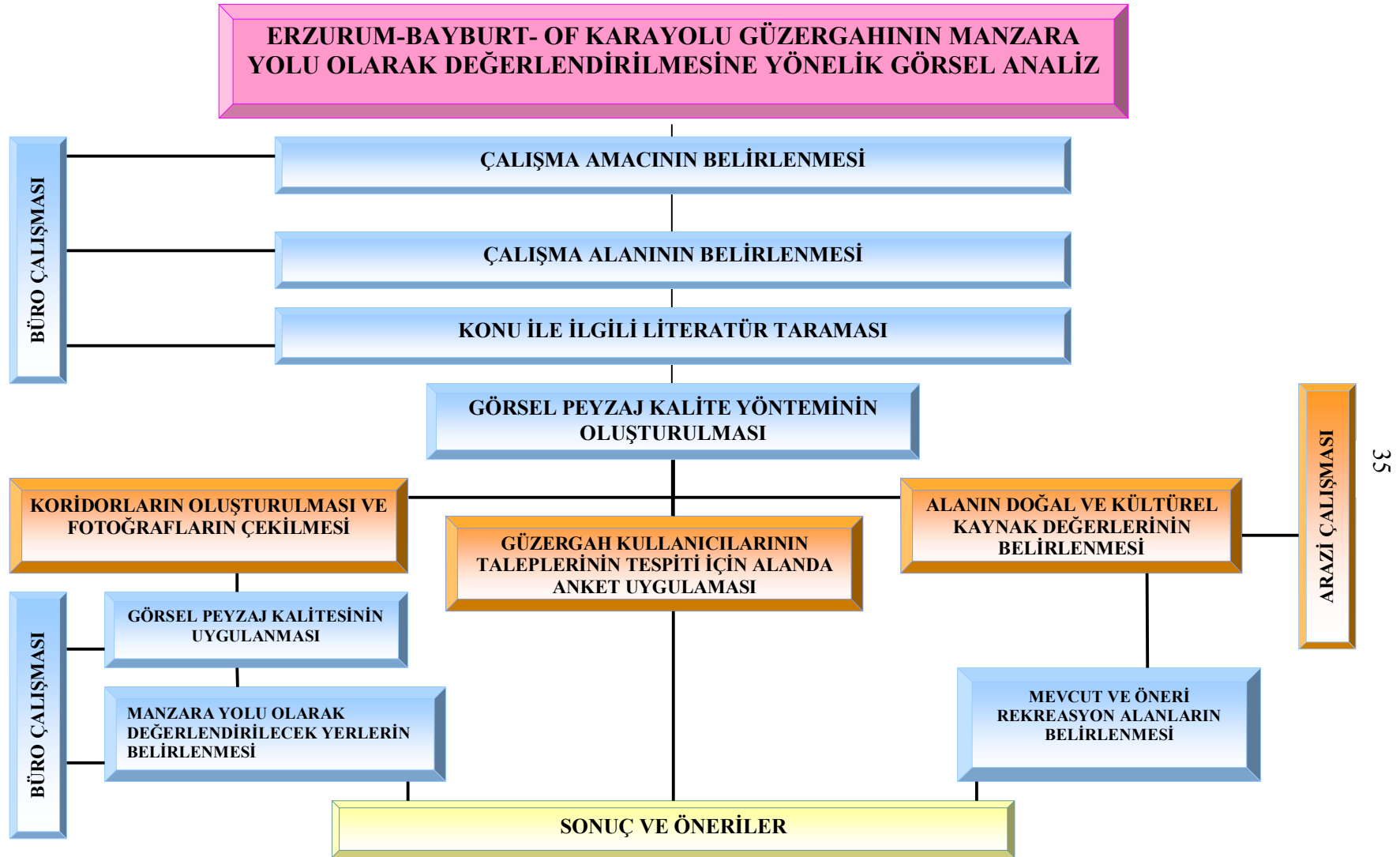
Şekil 3.1. Araştırma materyalini oluşturan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı

3.2. Yöntem

Çalışma amacı belirlendikten sonra seçilen araştırma güzergahının doğal ve kültürel kaynak değerleri, mevcut rekreasyon değerleri belirlenmiş ve konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Araştırma güzergahının kullanıcılarının taleplerinin tespiti için alanda anket uygulaması yapılmıştır. Çalışma güzergahı farklı özelliklerine göre koridorlara ayrılmıştır. Görsel peyzaj kalitesi yöntemi oluşturulduktan ve çekilen fotoğraflar arasında seçim yapıldıktan sonra görsel peyzaj kalitesi değerlendirmesi yapılmış, sonuç ve önerilerde bulunulmuştur. Çalışmanın akış şeması Şekil 3.2’de verilmiştir.

Araştırma alanı olarak seçilen karayolunun, manzara yolu olarak değerlendirilmesi için gerekli olan çevre ve görsel analizlerden önce giriş bölümünde; karayolunun tanımı, karayolu peyzaj planlaması, karayolu peyzaj planlamasına ilişkin görsel kriterler, karayolu planlamasının tarihsel süreci, ülkemizde karayolu ile ilgili yasal durum üzerinde durulmuştur.

Araştırma alanı olarak Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının seçilmesinin nedeni, farklı doğal ve kültürel değerleri bir arada görebilmeye imkan vermesidir. Karayolu güzergahı Erzurum-Bayburt (EB) koridoru, Bayburt Soğanlı Dağı Geçidi (BS) koridoru, Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) koridoru olmak üzere 3’e bölünmüştür. Her bir koridor kendi içinde ortak, diğer koridorlardan farklı doğal ve kültürel özellikleri taşımaktadır. Erzurum-Bayburt arasında Doğu Anadolu Bölgesi’nin, Soğanlı Dağı’nın Karadeniz cephesinden Of’a kadar Karadeniz Bölgesi’nin iklimi, bitki örtüsü, topoğrafik yapısı gibi çevresel özellikleri ve kültürel yaşantısı hakimdir. Bayburt’tan Soğanlı Dağı Geçidi’ne yani Soğanlı Dağı’nın Doğu Anadolu Bölgesi cephesinin bitiş noktasına kadar bir geçiş bölgesi bulunmaktadır. Bu geçiş bölgesi ne tam anlamıyla Doğu Anadolu Bölgesi’nin ne de Karadeniz Bölgesi’nin özelliğini taşımaktadır.



Şekil 3.2. Çalışmanın akış şeması

Alanın doğal ve kültürel kaynak değerlerinin belirlenmesi için çevre analizleri yapılmıştır. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının içinden geçtiği ilçe sınırları baz alınarak, çeşitli ölçeklerdeki haritalar Scanner ile taranarak ve Photoshop 7.0 yazılımı ile birleştirilerek topoğrafik yapı, jeolojik yapı, jeomorfolojik yapı, toprak yapısı, toprak kullanımı, bitki örtüsü, yıllık ortalama rüzgar, yıllık ortalama yağış, yıllık ortalama nem, yıllık ortalama sıcaklık haritaları çizilmiştir.

Çalışma güzergahını kullananların taleplerini tespit etmek için Erzurum, Bayburt ve Trabzon il sınırları içinde yaşayan ve Erzurum-Bayburt-Of Karayolu Güzergahını kullanan 110 kişiye 14 soruluk yarı standart anket uygulaması birebir yapılmıştır. Anket soruları kişisel özellikleri, alanla ilgili soruları ve genel soruları içermektedir. Alanla ilgili sorular, Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının neden tercih edildiğini, manzarasının ne oranda beğenildiğini, eksikliklerin neler olduğunu, bu güzergahta hangi turizm aktivitelerinin olabileceğini saptamaya yöneliktir. Genel sorularla da bir karayolu güzergahı boyunca nelerin ilgi çektiğini, olması gereken düzenlemeleri tespit etmek amaçlanmıştır. Yapılan bu anketin istatistiksel değerlendirmesinde χ^2 testi ve frekans analizi uygulanmıştır. Anket soruları EK 1’de verilmiştir.

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzara yolu olarak değerlendirilmesi yönelik görsel analizi için alanda yapılan sörvey çalışmalarının sonuçları değerlendirilip haritalandıktan sonra karayolu güzergahındaki benzer ekolojik bölümler ortaya çıkarılmıştır.

Erzurum-Bayburt-Of (Trabzon) karayolu güzergahının manzara yolu olarak değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada Daniel (2001) ve Arriaza *et al.* (2004)’ın kullandığı “Görsel Kalite Analizi” yöntemi kullanılmıştır.

Karayolu güzergahının görsel analiz yardımıyla değerlendirilmesi için 2006 ve 2007 yılının Nisan-Kasım döneminde çalışma alanı olan Erzurum-Bayburt-Of güzergahı incelenmiştir. Güzergah kendi içinde ortak özelliklerine göre gruplara ayrılmış, bitki

örtüsü ve sonbahar renk değişimi izlenerek fotoğraflar çekilmiştir. Fotoğrafları değerlendirmek için anket çalışması yapılmıştır.

Görsel Kalite Analizi'ni yapabilmek için Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Eğitim Fakültesi olmak üzere 4 fakülteye her birinden 100 olmak üzere toplam 400 öğrenciye görsel kalite anket formu hazırlanarak uygulanmıştır. Ziraat Fakültesi'nden Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nden 50, Ziraat Mühendisliği'nden 50, Güzel Sanatlar Fakültesi'nden Resim Bölümü'nden 30, Grafik Tasarım Bölümü'nden 30, Geleneksel Türk El Sanatları'ndan 20, Müzik Bölümü'nden 20, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden İşletme'den 50, İktisat'dan 50, Eğitim Fakültesi'nden Resim Öğretmenliği'nden 40, Coğrafya Öğretmenliği'nden 30, Türkçe Öğretmenliği'nden 30 öğrenciye anket uygulanmıştır.

Çalışma güzergahından 1000'i aşkın olmak üzere, yolun kenarında durup sadece görüş alanı içine giren yerlerden fotoğraf çekilmiştir. Daha önce yapılmış çalışmalarda görsel kaliteyi belirleyen kriterlere benzer olarak 6 kriter (su etkisi, doğal bitki örtüsü, yol manzarası, kırsal görünüm, otantiklik (eski kültürlere uygunluk), arazi formu) belirlenmiştir. Örneğin her bir koridordan renk etkisini genel olarak ifade eden birer fotoğraf seçilmiş ve puan verilerek karşılaştırılmıştır. Çok sayıdaki fotoğraf arasından alanı en belirgin şekilde ifade eden fotoğraflar olmasına dikkat edilmiştir.

Fotoğraflar Power Point sunusu şeklinde hazırlanmış ve öğrencilere değerlendirmeleri için sunulmuştur. Öğrencilere uygulanan ilk sunuda EB, BS ve SO koridorlarından seçilen fotoğraflar, su etkisi, doğal bitki örtüsü, yol manzarası, kırsal görünüm, arazi formu, otantiklik (eski kültüre uygun) özelliklerine göre sınıflandırılmıştır (Çizelge 3.1).

Katılımcılardan karşılaştırma yaparken 1 ile 5 arasında (en düşük puan 1, en yüksek puan 5 olacak şekilde), her bir fotoğrafa birbirinden bağımsız puan vermeleri istenmiştir. Arizona Üniversitesi Yenilenebilir Doğal Kaynaklar Okulu Psikoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Terry C. DANIEL ile yapılan e-mail görüşmeleri dikkate alınarak görsel kalite analizi anketlerinin uygulamasında, katılımcılara değerlendirme yapmaları

için sunulan fotoğrafların hangi bölgeye ait olduğu, nereden çekildiği belirtilmemiştir. Katılımcılar Erzurum-Bayburt: EB, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti Koridoru: BS, Soğanlı Dağı-Of Koridoru: SO olduğunu bilmemektedir. Her slayt eşit sürede öğrencilere gösterilmiştir. Fotoğraflar hakkında yorum yapılmamıştır. Farklı fakültelerden öğrencilere anket yapıldığı için fotoğrafların değerlendirilmesinde kriter alınan 6 özellik herkesin anlayabileceği ifadelerden oluşmaktadır. İlk aşamada Prof. Dr. Terry C. DANIEL'in önerileri dikkate alınarak seçilen her fotoğrafta bulunması mümkün olmayan özelliklerin (su etkisi, doğal bitki örtüsü, yol manzarası, kırsal görünüm, arazi formu, otantik yerleşimler) olmasına dikkat edilerek seçim yapılmıştır. Koridorlar arası kıyaslama yapılabilmesi için Çizelge 3.1 hazırlanmıştır.

Çizelge 3.1. Görsel kalite analizi değerlendirme formu 1

Değerlendirme kriterleri	Koridorlar		
	Puan aralığı (1,2,3,4,5)		
	Erzurum-Bayburt (EB)	Bayburt-Soğanlı (BS)	Soğanlı-Of (SO)
Su etkisi			
Doğal bitki örtüsü			
Yol manzarası			
Kırsal görünüm			
Arazi formu			
Otantik yerleşimler			

Anketin ikinci aşaması olan sunu da ise her bir koridordan seçilen 12 fotoğrafa doğallık, manzara güzelliği, canlılık gibi 11 özelliğe göre 1-5 arasında puan vermeleri istenmiştir. Prof. Dr. Terry C. DANIEL'in önerdiği gibi koridorlardan seçilen 12'şer fotoğrafın her birinde bulunabilecek özelliklere göre kıyaslama yapılmıştır (Çizelge 3.2). Bunda amaçlanan ise her bir koridorda etkili olan özelliği bulmaktır. Yani görsel kalite analizi ile hangi koridorun neden yüksek puan aldığını bulmaktır.

Çizelge 3.2. Görsel kalite analizi değerlendirme formu 2

Değerlendirme kriterleri	Koridorlar																							
	Puan aralığı (1,2,3,4,5)																							
	EB1.....EB12								BS1.....BS12								SO1.....SO12							
Doğallık																								
Manzara güzelliği																								
Canlılık																								
Heyecan vericilik																								
Rekreasyon potansiyel																								
Renk etkisi																								
Panoramik görünüm																								
Kültürel değer																								
Güven																								
Orjinallik																								
Birlik, bütünlük																								

Anketin son aşamasında ise katılımcı öğrencilerin EB, BS ve SO koridorlarına verdikleri puanla okudukları fakülte, cinsiyet, ve görsel kalite, manzara yolu, manzara yolunda görsel kalite hakkında bilgilerinin olup olmadığına verdikleri cevapla ilişkileri incelenmiştir. Anket sonuçlarının istatistik değerlendirilmesinde Frekans Analizi, T-Testi, Anova Testi uygulanmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma alanı olarak seçilen Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının doğal, sosyo-kültürel özellikleri, araştırma koridoru boyunca yerleşim alanları, tarihi gelişimi, nüfus durumu, biyolojik sorunları, peyzaj özellikleri incelenmiştir. Araştırma güzergahını daha önce görmüş veya çevresindeki yerleşim alanlarında yaşayan halka yapılan anketin sonuçları ve karayolu güzergahından çekilen fotoğraflar dikkate alınarak uygulanan görsel kalite anketinin sonuçları çalışmanın bulgularını oluşturmuştur. Doğu Anadolu koridoru, Doğu Karadeniz koridoru ve ikisi arasındaki geçişi sağlayan koridoru içeren Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı, üç farklı doğal, sosyo-kültürel ve peyzaj özelliğini sunmaktadır. Erzurum'dan Uzungöl'e, Erzurum'dan Trabzon veya Trabzon'un Of ilçesine gitmek isteyenler için alternatif bir yol olarak sunulmuştur. Bu çalışma ile doğal ve kültürel yapısıyla çeşitlilik gösteren, ilginç manzaralara sahip olan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının tanıtılması amaçlanmıştır.

4.1. Araştırma Güzergahının Doğal Özellikleri

Araştırma güzergahının doğal özelliklerinden topografik özellikler, jeolojik ve jeomorfolojik özellikler, toprak özellikleri, hidrolojik özellikler, iklim özellikleri, doğal bitki örtüsü incelenmiştir.

4.1.1. Topoğrafik özellikler

Çalışma alanı olan Erzurum-Bayburt-Of güzergahının geçtiği Erzurum, Bayburt ve Trabzon İlleri'nin topoğrafik özellikleri teker teker incelenecek olursa Erzurum İli, 25 066 km²'lik araziye sahip, ilin kuzeyinde Kargapazarı (3288 m) ve Dumlu (3250 m) dağları ile Soğanlı dağları mevcuttur. Çoruh ve kollarının açtığı derin vadiler ve bunların meydana getirdiği düzlükler Erzurum'dan Doğu Karadeniz illerine olan ulaşımı sağlamaktadır. Erzurum'un deniz seviyesinden yüksekliği 1859 m'dir. Ülke

topraklarının %3,2'sini kaplayan il, 40 derece 15 saniye ve 42 derece 35 saniye doğu boylamlarıyla 40 derece 57 saniye ve 39 derece 10 saniye kuzey enlemleri arasında yer almaktadır.

Erzurum'un yüzölçümünün yaklaşık %64' ünü dağlar oluşturur. Bunu sırası ile; %20 platolar, %12 yaylalar, %4 ovalar takip etmektedir. Dağların en önemlileri arasında Doğu Karadeniz kıyı dağlarının devamı olan 3937 m yükseltili Kaçkar Dağı ile, yükseltileri 3000 m'yi aşan tepeler bulunur. İl topraklarının büyük kısmı volkanik yapılı dağlarla parçalanmış durumdadır. Rize Dağları, kuzey kesimde bir duvar gibi yükselerek Rize il sınırını oluşturur. Rize Dağlarının güneyinde yer alan Çoruh Vadisi ve daha batıdaki Kelkit Vadisi, Anadolu'nun en önemli kırık faylarından birisini oluşturur. İlin batısında, Çoruh ve Karasu vadilerinin birbirine yaklaştığı noktada Kop Dağları başlamaktadır (Anonim 2004a).

Erzurum İli arazileri genellikle engebeldir. Engebeyi oluşturan yüksek dağ silsileleri arasında yer yer geniş vadi tabanları göze çarpmakta olup, bunlardan Erzurum ovası geniş akarsu vadilerini içeren önemli düzlüklerden oluşmaktadır. Aşkale de ise topoğrafya daha engebeli oldukça dar olan vadi tabanında rakım il geneline göre daha düşüktür (Anonim 2000).

Araştırma alanının birinci bölümü olan Erzurum-Bayburt koridorunun topoğrafyasını Erzurum Ovası, Kop Dağı, İmamlı Dağı, Çoruh Vadisi oluşturmaktadır. Karasu ve Çoruh vadilerinin yaklaştığı noktada yer alan Kop Dağı, koridorun topoğrafik yapısını hareketlendirmiştir. Kop Dağı haricinde Erzurum-Bayburt arası vadi tabanları ve düz ovalardan oluşmaktadır.

Doğu Karadeniz Dağları ile Çoruh-Kelkit vadisinin güneyinde uzanan Kop ve Mescit Dağları'ndan oluşan Doğu Karadeniz kuşağı bulunur. Çoruh vadisinin güneyinde ise Soğanlı Dağları uzanır (Atalay ve Mortan 2006).

Araştırma alanının ikinci bölümü olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunun topoğrafik yapısını Çoruh Vadisi, Çençül Yaylası, Soğanlı Dağı Geçidi'ne kadar oluşturmaktadır. Kılıçkaya Çençül Yaylası ile Soğanlı Dağı Geçidi arasındaki engebe koridorun topoğrafik yapısını hareketlendirmiştir.

Bayburt ili, ülkemizin kuzeydoğusunda, Doğu Karadeniz Bölgesi' nin iç kesimlerinde $40^{\circ} 45' - 39^{\circ} 37'$ doğu-batı boylamları ile $40^{\circ} 37' - 39^{\circ} 52'$ kuzey-güney enlemleri arasında yer almaktadır. İl doğusundan Erzurum, batısından Gümüşhane, kuzeyinden Trabzon ve Rize, güneyinden Erzincan illeri ile çevrilmiştir. Bayburt ili, ülkemizin kuzeydoğusunda, Doğu Karadeniz Bölgesi' nin iç kesimlerinde $40^{\circ} 45' - 39^{\circ} 37'$ doğu-batı boylamları ile $40^{\circ} 37' - 39^{\circ} 52'$ kuzey-güney enlemleri arasında yer almaktadır (Anonim 2006b).

Bayburt'ta toplam alanın %45'i dağlardan oluşmuştur. İlin üzerinde bir çok yaylanın yer aldığı önemli dağları kuzeyde; Soğanlı Dağı (3336 m), Yamanlı Dağı (2829 m), Kemer Dağı (2850 m), doğuda; Kırklar Dağı (3859 m) ve Çoruh Dağları, batıda; Gümüşhane ve Köse Dağları (2500 m) güneyde; Otlukbeli-Sarıçiçek-Pulur-Divanyurdu ve Çoşan Dağları ile Kop Dağları (2600 m) en önemli yükseltileridir (Anonim 2005b).

Dağlık bir yapıya sahip olan Bayburt İlinde önemli sayıda yayla bulunmaktadır. Bu yaylaların bazıları, Aydın-tepe, Akbulut, Cumavank, Otlukbeli, Yazıyurdu, Yoncalı, Tohnovi, Çavdar, Somarnova, Karakaya, Menge, Seydiyakup, Kavlatan, Akkoyun, Solkari, Gümüşdamla, Yaylapınar, Üzengili, Kuşmer, Gökçedere, Dumlu, Günbuldu, Şur, Irmak, Eser, Çukur, Ardıçgöze, Armutlu, Göloba, Çençül ve Çımağıl yaylalarıdır (Anonim 2007a).

Çoruh havzası arazi yüzey şekilleri bakımından çok engebelidir. Ancak havzanın batı kesiminde hareketlilik azalır (Anonim 2005b).

Bayburt, Doğu Karadeniz sıradağlarının hemen güneyindeki Çoruh Vadisi'nde denizden 1550 m Yükseklikte kurulmuş 3652 km^2 (göller ve akarsular hariç) yüzölçümüne sahip bir ildir.

Çalışma alanının üçüncü bölümü olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunun topoğrafik yapısını Soğanlı Dağı Geçiti'nden Karaçam'a kadar olan Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesi ve Uzungöl çevresindeki dağlar hareketlendirmiştir.

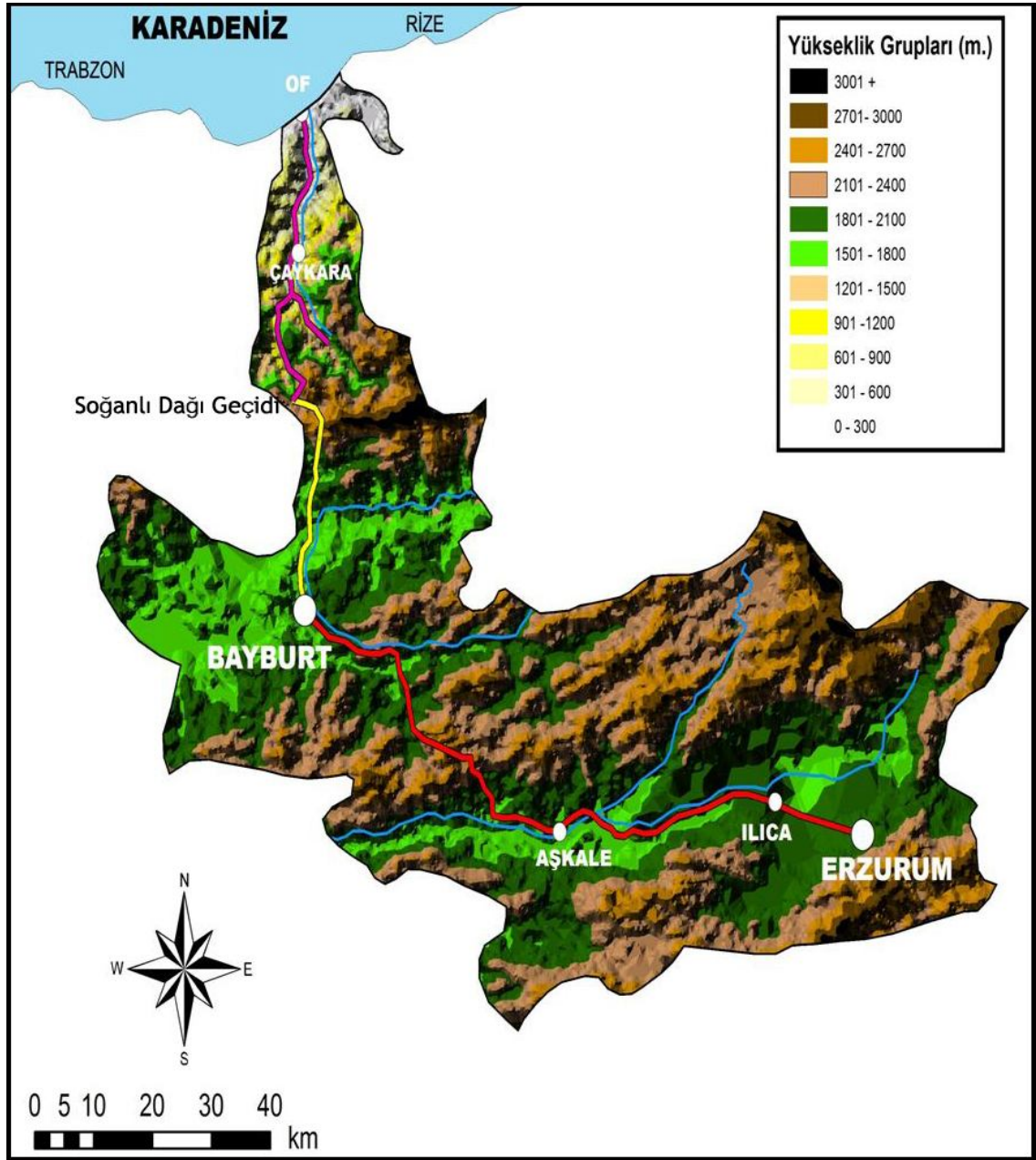
Uzungöl'ün çevresi, mezra, kom ve yaylaların bulunduğu derince yarılmış platolarla çevrilidir. Daha güneyde ise üzerinde buzul gölleri ve buzul aşınım izlerinin bulunduğu Haldizen ve Soğanlı Dağları yer almaktadır (Anonim 2002a).

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde 40 derece 33 dakika ve 41 derece 07 dakika kuzey enlemleriyle 39 derece 07 dakika ve 40 derece 30 dakika doğu boylamları arasında kalan Trabzon ili, 4685 km² lik yüzölçümü ile ülke topraklarının %6'sını kaplamaktadır. Deniz seviyesinden başlayarak güneye doğru artan yükseklik, ilin güney sınırlarında 3000 m'ye kadar ulaşır. Kıyı şeridi hariç iç kesimlerde genellikle dağlar, tepeler ve yaylalar yer almaktadır. Genel itibariyle yayla vasfında olan Trabzon İli, Çoruh Vadisi ile Melet Çayı arasında sahile paralel uzanan dağlardan teşekkül eden yaklaşık 325 km uzunluğundaki çok arazili platformun kuzey kısmını kaplar. Bu platform güneyde Çoruh-Kelkit vadisi tarafından kesilmiştir. Bu doğal sınırlar içerisinde Doğu Anadolu ile Karadeniz kıyılarını birbirine bağlayan 2000 m rakımlı Zigana Geçidi meşhurdur. Bu geçidi takiben Harşit ve Çoruh Vadisi ile Kop Geçidi, bölgeyi Erzurum ve İran'a bağlamaktadır.

Trabzon, diğer Doğu Karadeniz Bölgesi illerinde olduğu gibi oldukça dağlık bir yöredir. İl topraklarının %30'u dağlık, %60'ı güneye doğru %25-30 eğimle artan alanlar ve ancak %10'luk bir kısmı düz alanlardan oluşmaktadır. Doğu-Batı doğrultusunda uzanan bu kütlenin yükseltisi, kuzeyden güneye doğru artmaktadır. Genel isimleri Soğanlı Dağları ve Kalkanlı Dağları'dır.

Çalışma güzergahının topoğrafik yapısı Şekil 4.1'de görüldüğü gibi Erzurum-Bayburt arasının daha engebeli olduğu, yer yer yüksekliğin 3000 m'ye ulaştığı görülmektedir. Bayburt-Soğanlı Dağı arası ise düz ve düze yakındır. Soğanlı-Of arasında da yükseklik 3000 m'ye kadar ulaşmaktadır. Çaykara'dan itibaren Of'a kadar deniz seviyesine kadar inmektedir.

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLUOLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



Şekil 4.1. Araştırma güzergahının topoğrafik yapısı (Anonim 1993'den geliştirilmiş)

4.1.2. Jeolojik ve jeomorfolojik özellikler

Araştırma güzergahını oluşturan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı boyunca oldukça zengin jeolojik, jeomorfolojik yapılara rastlanılmıştır. Araştırma güzergahının jeolojik ve jeomorfolojik durumu değerlendirilirken Anonim (1977), Anonim (1996), Anonim (2004b), Anonim (2005c), Anonim (2007a), Bulut (1988), Cin (1996), Atalay ve Mortan (2006) kaynaklarından yararlanılmıştır.

Erzurum genel olarak jeolojik açıdan değerlendirildiğinde ilin güneyinde en yaşlı formasyon Devoinendir. Paleozoik, mesozoik ve tersiyer de görülmektedir. Tersiyere bilhassa güneyde, Kuaternerlere dağlar arasındaki havzalarda ve akarsu boylarında rastlanır (Anonim 2005c). Çoruh Vadisi boyunca Paleozoyik (I. Jeolojik Zaman) görülür. Bayburt dolaylarında Jura (Denizel ortam koşullarında çökelmiş killi-kireçli-kumlu kaya toplulukları ve karbonatlı çökeller, kireçtaşı yer alır. Bayburt güneyinde geniş alanlarda Mesozoyik (II. Jeolojik Zaman) görülür (Atalay ve Mortan 2006). Erzurum jeomorfolojik açıdan değerlendirildiğinde güneybatısında açısız diskorodanslı gölgesel miosene ait lavlar, doğrudan doğruya kırmızımsı denizel miosen tabakalarının aşınmış yüzeyinde durur. Erzurum ovasının kuzeydoğusunda trakit andezit ve bazalt bulunur. Erzurum-Trabzon soşesinin Kop dağına vardığı yerde serpantin Alt-Kretasa kalkerini her taraftan kaplamıştır (Anonim 2005c).

Çalışma güzergahının birinci bölümü olan Erzurum-Bayburt koridoru jeolojik açıdan irdelendiğinde Erzurum il merkezinde ayrılmamış volkanikler, Ilıca'da eski ve yeni alüvyonlar, Aşkale'de genç senozoyik, Aşkale-Bayburt arasında ofiyolit, kretase, yaşlı senozoyik yapıdadır. Jeomorfolojik olarak Erzurum-Bayburt arası kıvrım dağları, lav, tuf platoları ve örtüleri, iç ve yüksek ovalar, aşıntı tepelik-dalgali araziden oluşmuştur (Anonim 1977).

Çalışma güzergahının ikinci bölümü olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi'nin jeolojik yapısını Kretase, Jura, Yaşlı Senozoyik (Paleosen, Eosen, Oligosen), başkalaşmış taşlar (Gnays, Granodiyosit, kuvarslı diyosit), asit iç püskürük taşlar oluşturur.

Jeomorfolojisini ise kıvrım dağları ve aşıntı tepelik-dalgalı arazi (yer yer yontuk düzlükler) oluşturur (Anonim 1977). Soğanlı dağlık kütlesi bir bindirme fayından itibaren aralarına üst kretase-eosen yaşlı riyolit ve porfiridasitlerin sokulduğu dasitik lavlardan meydana gelmiştir (Anonim 2007a).

Trabzon İli'nde genellikle dağlar denize paralel uzanır. Kayaçlar denizden iç bölgelere yaş ve formasyon olarak 3'e ayrılır. Birinci grup Paleosen yaşında olup, kil çamur taşı, kum taşı ve aglomeralardan oluşmuştur. Üzerlerinde ağır bünyeli topraklar oluşur. Genellikle endüstride var olan tuğla ocakları ve seramik sanayi bu tür formasyonlardan oluşur. Birinci gruptan daha yaşlı olan Eosen formasyonları, kumtaşı, kilitaşı ve marnlardan oluşur. Bu kayaçlarla aynı yaşta olan volkanik kayaçlar orta kesim bölgelerinde daha çok görülür. Kayaç türü olarak bazalt, andezit, dasit ve marn, kireçtaşı ve granit kayaçlarından oluşmuştur. Bu kayaçlar jeolojik üzerinde orman alanları gelişmiş ve yüksek kesimlerde (yaylalarda) otlak, çayır ve meralar görülür. Kayaçlar aşağıdan yukarıya doğru lav, tuf, marn ve oglomera sıralamasına sahiptir. Bu kesimlerde kireçsiz orta bünyeli topraklar görülür ve profil olarak sahildekiler kadar kalın değildir (Anonim 1996)

Çalışma güzergahının üçüncü bölümünü oluşturan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru jeolojik açıdan irdelendiğinde asit iç püskürük taşlar (granit, granodiyosit, kuvarslı diyosit), başkalaşmış taşlar (gnays, granodiyosit, kuvarslı diyosit), ayrılmamış volkanikler (riyolit, dasit, andezit)'den oluşmaktadır. Jeomorfolojik yapısını ise aşıntı tepelik-dalgalı arazi, kretasa volkanik fasiyesli dağlar, kıvrım dağları oluşturur.

Uzungöl-Çaykara-Of arasında yer alan Solaklı Deresi ile Haldizen Deresi arasında ortalama 2500 m yüksekliğinde çok geniş bir plato düzlüğü yer almakta, Soğanlı Dağları'nın alçaldığı bu kesimlerde kıyıyı iç kesimlere bağlayan Of-Çaykara-Bayburt karayolu geçidi bulunmaktadır (Anonim 2007a). Soğanlı Dağları ve çevresinde Mesozoyik ve Senozoyik yaşlı kayaçlar yüzeylenir. Soğanlı Dağları'nın orta ve kuzey kesiminde daha çok volkanik ve plütonik kayaçlar, güneyinde ise volkano-tortul kayaçlar yüzeylenir. Haldizen, üst kretase-terciyer arasında yerleşmiştir (Bulut 1988).

Çaykara İlçesi'nin güneyi Uzungöl'de hamurkesen formasyonu; bazalt, andezit, oasitik lav ve plokrastrları (kırmızı renkli kumtaşı, kireçtaşı), Çaykara, Dernekpazarı İlçeleri'nde kızılkaya formasyonu (riyodasit, oasitik lav ve piroklastları), Of ilçesinde çağlayan formasyonu; bazalt, andezit, lav piroklastları (çamurtaşı, kumtaşı) hakimdir (Anonim 2004b).

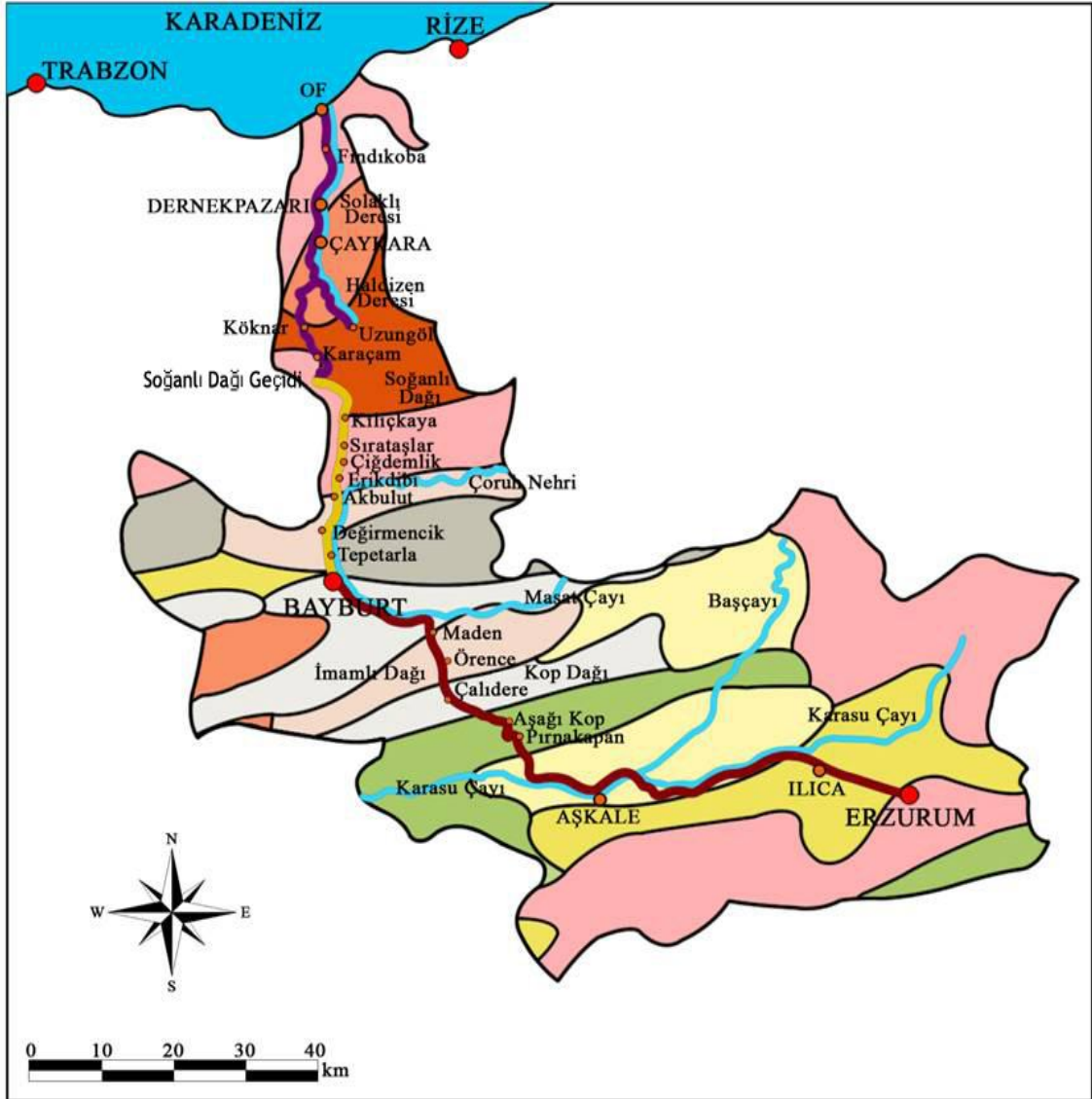
Haldizen Dağı'nın kuzey eteklerinden çıkan Haldizen Deresi'nin, Gölbaşı mahallesi ile Uzungöl bucağı arasında heyelan sonucu önünün kesilmesi ile oluşmuş olan Uzungöl, deniz seviyesinden 1250 m yüksekliktedir. Göl civarı volkanik bir oluşum sonucu bazalt kayaçlardan oluşmuştur. Yamaçlara doğru 14-30 m kalınlıkta alüvyon, granit blokları ve çakılları içermektedir.

Uzungöl ve çevresinde geniş bir yayılış alanına sahip olan andezit, bazalt-lav ve proklastları Jura-Alt Kretase yaşlıdır. Bu kayaç birimleri genellikle koyu gri, siyah ve yeşil renkli olup, ayrışmanın etkin olduğu alanlarda yer alan koyu mor ve sarımsı gri renklidir. Fiziksel ayrışmanın etkili olduğu yüksek yerlerde lavlar, genellikle kırıklı, çatlaklı ve boşluklu yapıdadır. Haldizan deresinin Uzungöl'e döküldüğü ve eğimin azaldığı alanlarda yaygındır. Jeomorfolojik özellikler yönünden araştırma sahasında tepelik alanlar, yamaç şekilleri, vadiler ve sırtlar mevcuttur (Cin 1996).

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının jeolojik ve jeomorfolojik yapısı genel olarak değerlendirilecek olursa jeolojik ve jeomorfolojik yönden en hareketli koridor Erzurum-Bayburt arasındır. Jeolojik yapı olarak en monoton koridor Soğanlı Dağı Geçidi-Of arası, jeomorfolojik yapı olarak en monoton koridor ise Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi'dir.

Güzergahın jeolojik yapısı genel olarak değerlendirildiğinde ofyolitler, ayrılmamış volkanikler, eski ve yeni alivyonlar, kretase, yaşlı senozoyik, jura, asit iç püskürük taşlar, başkalaşmış taşlardan oluşmaktadır (Şekil 4.2). Güzergahın jeomorfolojik yapısını kıvrım dağları, lav, tuf platoları, volkanik fasiyesli dağlar, aşıntı tepelik-dalgalı arazilerden meydana gelmektedir (Şekil 4.3).

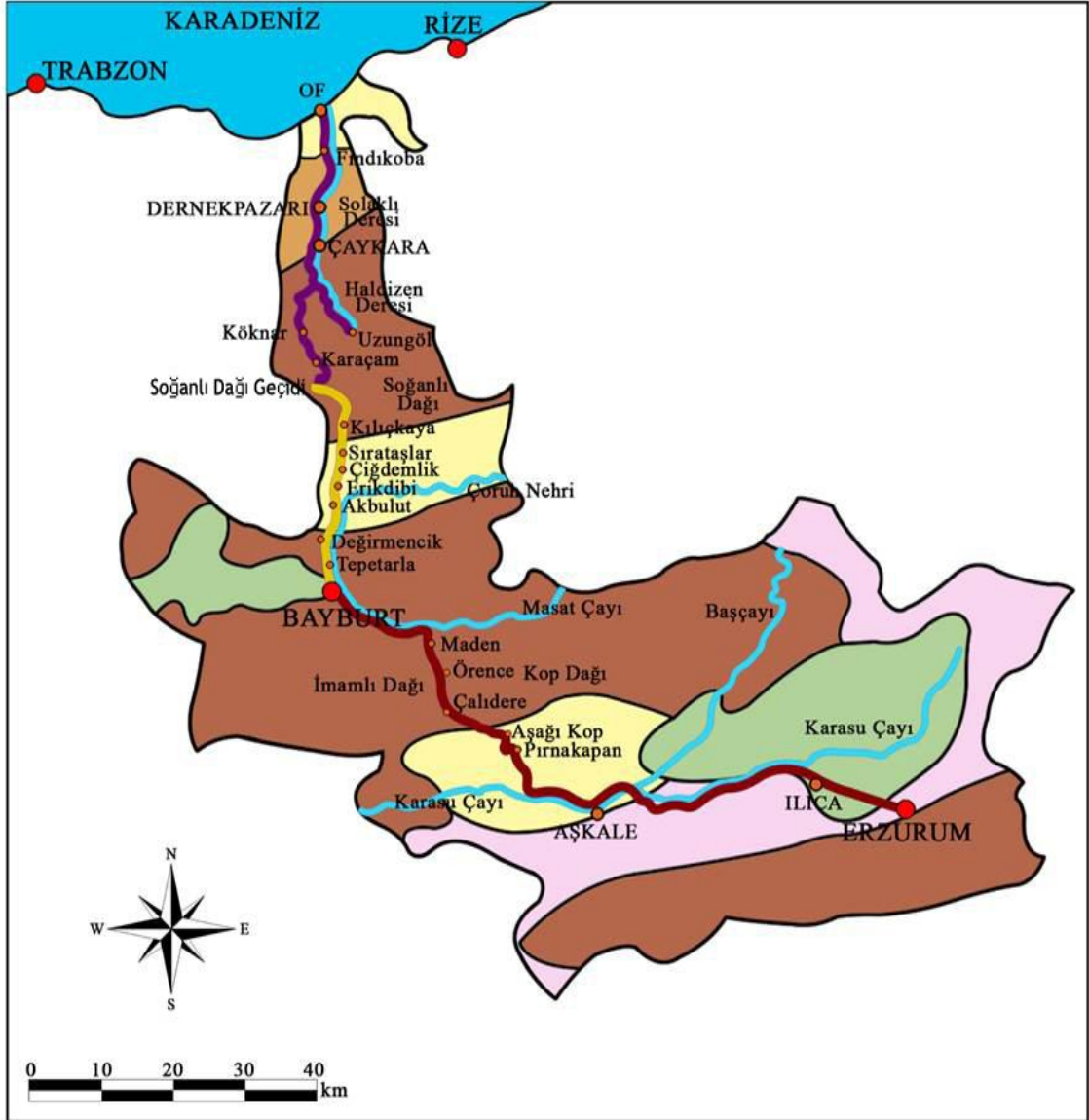
ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



- | | |
|---|--|
| Ayrılmamış Volkanikler
(Riyolit, Dasit, Andezit) | Eski ve Yeni Alivyonlar, Taraçalar,
Yamaç Molozu, Birikinti Konileri |
| Başkalaşmış Taşlar
(Gneys, Granodiyosit, Kuvarslı Diyosit) | Kretase |
| Asit İç Püskürük Taşlar
(Granit, granodiyosit, kuvarslı diyosit) | Genç Senozoyik: Miyosen, Pliyosen,
Oligo-Miyosen |
| Yaşlı Senozoyik
(Paleosen, Eosen, Oligosen) | Ofyolitler (Peridonit, Piroksenit, Piroksenit,
Harzburgit, Gabro, Diyabaz, Diyorit) |
| Jura | |

Şekil 4.2. Araştırma güzergahının jeolojik yapısı (Anonim 1977'den geliştirilmiş)

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



- | | |
|---|--|
|  | Aşıntı Tepelik-Dalgalı Arazi (Yer Yer Yontuk Düzler) |
|  | Kretasa Volkanik Fasiyesli Dağlar |
|  | Kıvrım Dağları |
|  | İç ve Yüksek Ovalar |
|  | Lav, Tüf Platoları Ve Örtüleri |

Şekil 4.3. Araştırma güzergahının jeomorfolojik yapısı (Anonim 1977'den geliştirilmiş)

4.1.3. Toprak özellikleri

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının toprak yapısı Anonim (2004a), Özgül (2003), Anonim (2002b), Anonim (2006b), Anonim (1996), Cin (1996), Dizdar (2003) kaynaklarından yararlanılarak belirlenmeye çalışılmış, Dizdar (2003)'den yararlanılarak Şekil 4.4'de verilen harita oluşturulmuştur.

Çalışma güzergahının birinci koridoru olan Erzurum-Bayburt arasının toprak yapısı genel olarak değerlendirildiğinde, Erzurum toprak yapısı itibariyle; Alüvyal Topraklar, Hidromorfik Alüvyal Topraklar, Organik Topraklar, Kahverengi Orman Toprakları, Kireçli-Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları, Kırmızı Kestane Renkli Topraklar, Kahverengi Topraklar, Bazaltik Topraklar, Yüksek Dağ-Çayır Toprakları olmak üzere dokuz ana gruba ayrılmaktadır. Erzurum-Aşkale karayolunda toprak ana materyali genellikle lakustrin ve kireçli marn, taşınmış volkanik, Aşkale-Bayburt arasında volkanik kökenli kolluvyaldır (Özgül 2003). Aşkale'de kahverengi topraklar yer almaktadır (Anonim 2004a)

Erzurum-Bayburt arasındaki toprak yapısı kireçsiz kahverengi bazaltik topraklar, kestane renkli ve kırmızımsı kahverengi topraklar, kahverengi ve kırmızımsı kahverengi topraklardan oluşmaktadır (Dizdar 2003).

Çoruh nehri ve kollarının geçmiş olduğu yörelerde lokal sahaların alüvyal toprakların toplam alanı 60, 079 hektardır. Anonim (2002b)'e göre Bayburt ilinde hakim olan toprak grupları Alüvyal, kollüvyal, kireçsiz kahverengi ve kestane rengi topraklardır (Anonim 2006b).

Çalışma güzergahının ikinci koridorunu oluşturan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arasındaki toprak yapısı genel olarak değerlendirilecek olursa kahverengi ve kırmızımsı kahverengi, kestane rengi, kireçli ve kireçsiz kahverengi orman topraklarından oluşmaktadır (Dizdar 2003).

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arası Trabzon sınırları içine girmektedir. İklim, topoğrafya ve anamaddede farklılıkları nedeniyle Trabzon İli'nde çeşitli toprak grupları oluşmuştur. Bunun yanı sıra toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri görülmektedir. Alüvyal topraklar akarsular tarafından taşınıp depolanan materyaller üzerinde oluşan genç topraklardır. Bulundukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır. En fazla alüvyal topraklar Of ilçesinde bulunmaktadır. Dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında bulunan kolüvyal topraklar Of İlçesi'nde bulunmaktadır. Kırmızı-sarı podzolik topraklar iyi gelişmiş ve iyi drene olan asit topraklardır. Çaykara'da serin ve yağışlı iklimlerde, çoğunlukla yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana materyal üzerinde oluşan gri-kahverengi podzolik topraklar yer alır (Anonim 1996).

Anonim (1999a) ve Anonim (2001)'e göre Trabzon İli'nin Of ilçesinde Alüvyal Topraklar, Kolüvyal Topraklar, Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar, Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar, Çaykara ilçesinde ise Kırmızı Sarı Podzolik, Gri Kahverengi Podzolik Topraklar yer almaktadır (Anonim 2004b).

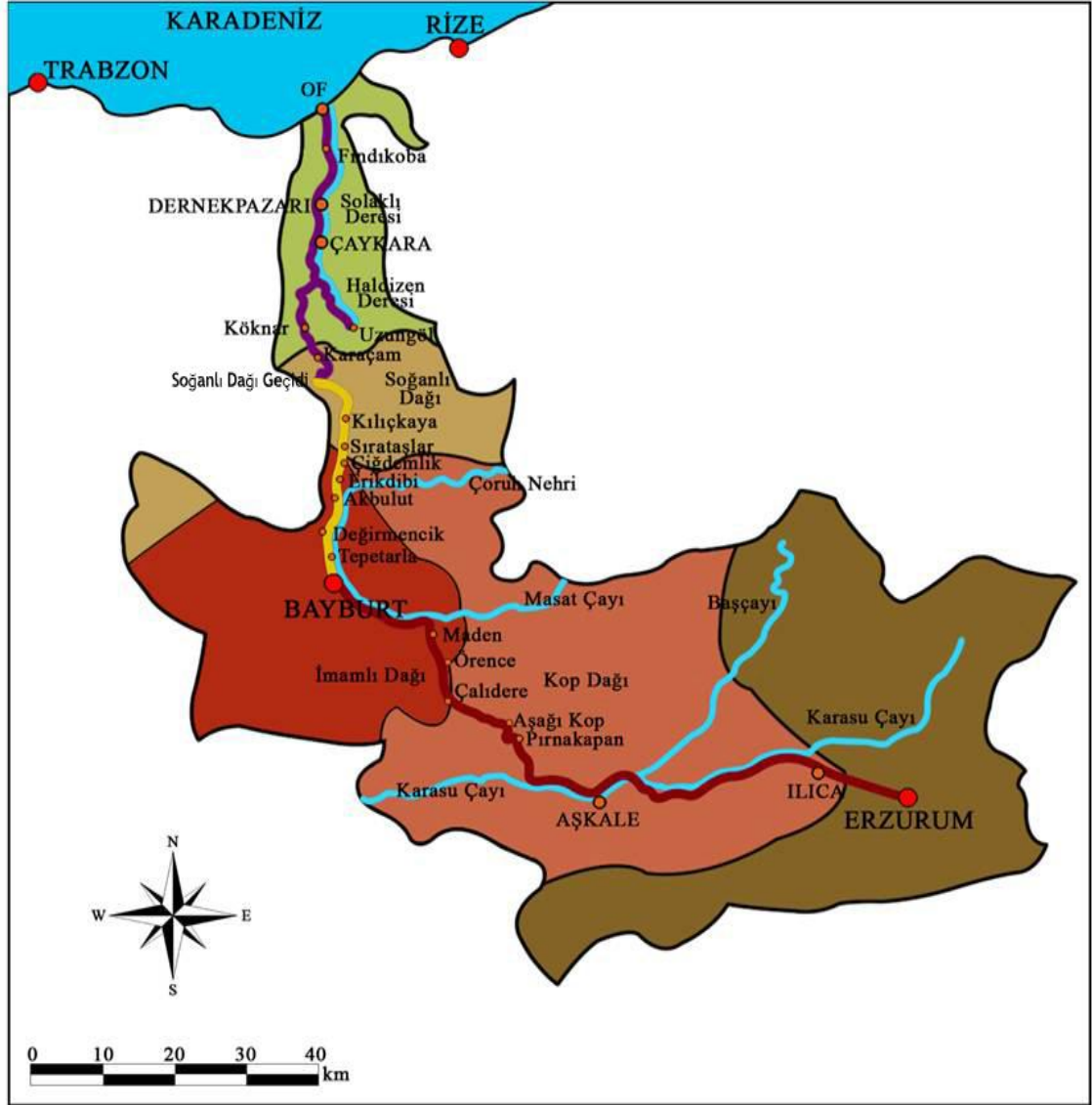
Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında yan koridor olan Uzungöl'ün sahip olduğu toprak grupları sınıflandırılacak olursa; %71 gri-kahverengi podzolik toprak, %18 yüksek dağ-çayır toprağı, %8 kalüvyal, %3 alüviyal topraktır (Cin 1996).

Çalışma güzergahının üçüncü koridoru olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunun toprak yapısı genel olarak değerlendirildiğinde kireçli ve kirecsiz kahverengi orman toprakları, podzolik topraklardan oluşmaktadır (Dizdar 2003).

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı toprak yapısı bakımından değerlendirildiğinde Erzurum-Bayburt ve Bayburt ve Soğanlı Dağı Geçidi koridoru, Soğanlı Dağı Geçidi- Of koridoruna göre daha fazla çeşitlilik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Güzergahın toprak grupları, kirecsiz kahverengi bazaltik topraklar, kestane rengi ve kırmızımsı kahverengi topraklar, kahverengi ve kırmızımsı kahverengi topraklar, kireçli ve kirecsiz kahverengi orman toprakları, podzolik topraklar oluşturur (Şekil 4.4.).

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



- Kireçsiz Kahverengi Bazaltik Topraklar
- Kestane Rengi Ve Kırmızımsı Kahverengi
- Kahverengi Ve Kırmızımsı Kahverengi
- Kireçli Ve Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları
- Podzolik Topraklar

Şekil 4.4. Araştırma güzergahının toprak yapısı (Dizdar 2003'den geliştirilmiş)

4.1.4. Hidrolojik özellikler

Araştırma güzergahı boyunca nehir, dere, çay, göl olmak üzere farklı hidrolojik yapılara rastlanmıştır. Çalışma alanı içinde Karasu Çayı, Masat Çayı, Çoruh Nehri, Solaklı Deresi, Haldizen Deresi, Uzungöl yer almaktadır.

Erzurum İl sınırları içerisinde Fırat, Aras ve Çoruh nehirlerinin havza sınırları geçmektedir. Fırat'ın önemli kollarından Karasu merkez ilçe ve Aşkale ilçesinin sulama suyu ihtiyacını karşılar (Anonim 2000).

Yol güzergahında bulunan ve Erzurum İl sınırı içinde olan Karasu, Erzurum'un kuzeyinde Dumlu Dağları'ndan çıkar. Erzurum ovasından geçer (Güngördü 2006). Karasu 148 km uzunluğa sahip olup, bunun 140 km'si Erzurum il sınırı içinde geçmektedir. Ortalama debisi $44 \text{ m}^3/\text{sn}$ olup, Fırat Irmağının en önemli koludur.

Bayburt Kenti'nde bir kolu Mescit dağlarından, diğer bir kolu da Otlukbeli dağlarından çıkarak kentin sınırları içerisinde birleşen Çoruh nehri debi bakımından ülkemizin en önemli akarsularından biri olup bu özelliği nedeniyle su sporlarına çok elverişlidir. Dikmetaş Köyünden başlayarak Çoruh Nehri'nin İl sınırlarını terk ettiği Aslandede Köyü'ne kadar olan kısmında su sporlarından kano ve rafting yapılabilmektedir.

Çoruh havzasının ana akarsuyu Çoruh nehri'dir. Toplam uzunluğu 908 km olan Çoruh Nehri'nin 345 km'si Türkiye topraklarından akarak Gürcistan'dan Karadeniz'e dökülür. Ortalama debisi $49 \text{ m}^3/\text{sn}$ olup; Mescit Dağı'nın batı yamaçlarından doğar, batıya doğru akarak Bayburt topraklarına girer, önce kuzeye ardından doğuya yönelerek Erzurum sınırları içine girer (Anonim 2005d).

Çoruh Nehri Bayburt sınırlarını terk ettikten sonra Erzurum sınırları içerisinde geçip Artvin İline ulaşmakta burada da Erzurum'dan gelen Tortum ve Oltu Çayları ile birleşerek kuzeye doğru yönelerek, Gürcistan sınırından Karadeniz'e dökülmektedir.

Bayburt'un en önemli akarsuyu Çoruh Nehri ve kollarıdır. Çoruh Nehri bölgenin coğrafi özelliklerine bağlı olarak, ülkemizin hızlı akan nehirlerden biridir. Çoruh Nehrinin yan kolları Kop deresi, Pulur deresi, Beşpınar deresi, Saruhan deresi, Çatıksu deresi ve Masat deresidir. Dünya'nın sayılı rafting ve kano sporları merkezlerinde biri olan Çoruh Nehri de bu açıdan ayrı bir değere sahiptir.

Bayburt İl sınırları içerisinde Soğanlı dağları'nda Atlı göl ve Balıklı göl adında iki krater gölü bulunmaktadır. Son yıllarda sulama amaçlı farklı büyüklükte birçok gölet yapılmıştır. Bunlar, Danişment, Eymür, Gökçedere, Oruçbeyli, Sakızlı ve Saraycık göletleridir. Bu göletlerde sulama amacı dışında kısmen de balıkçılık yapılmaktadır (Anonim 2007c).

Çalışma güzergahının birinci koridoru olan Erzurum-Bayburt arasında Karasu Çayı, Masat Çayı ve Çoruh Nehri, ikinci koridor olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arasında Çoruh Nehri'nin çok az bir kısmı bulunmaktadır.

Doğu Karadeniz Bölgesi, topoğrafik özellikleri nedeniyle akarsular bakımından oldukça zengin olmasına rağmen, göller bakımından oldukça fakirdir. Sadece akarsuların önünün yamaçlardan kopan kütlelerle kapanması sonucu oluşan birkaç heyelan gölü bulunmaktadır. Trabzon'da bulunan Uzungöl (Çaykara) ve Sera Gölü (Akçabat) bölgedeki heyelan göllerinin en tipik örnekleridir. Bu göller, açık göl karakterine olup, birkaç dereden beslenip, yine bu derelerin devamı olan bir başka kola boşalmaktadır. Uzungöl Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Soğanlı Dağları'ndan doğup, Of ilçe merkezi yakınından Karadeniz'e dökülen Solaklı Deresi'nin bir kolu olan Haldizen Deresi'nin açtığı derin vadi içinde yer alır. Uzungöl; Trabzon İli'nin güney doğusundadır. Gölün batısında Uzungöl Belediyesi mevcuttur. Elips şeklinde gölün eni 500 m, boyu 900 m çevresi ise 7 km'dir. Göl, Haldizen deresinden beslenmekte olup, mansabta Solaklı deresine ulaşır (Anonim 2002a)

Uzungöl, 10625 ha, yaklaşık olarak 650 m uzunluğunda, 225 m genişliğinde ve 8m derinliğindedir. Deniz seviyesinden yüksekliği 1130 m'dir. Uzungöl yöresindeki akarsu

ağının kurulmasında jeomorfolojik durum ve iklim özellikleri önemli rol oynamıştır. Soğanlı dağlarının yükseltisinin fazla olması; sıcaklığın düşmesine, buna bağlı olarak da buharlaşmanın azalmasına neden olmuştur. Eğiminde çok fazla olması, yağın yağmur ve eriyen karların büyük bir kısmının yüzeysel akışa geçmesine sebep olmuş ve böylece akarsu şebekesi kurulmuştur. Uzungöl'ün beslenmesinde en büyük paya sahip olan Haldizan deresi, kaynağını Soğanlı dağlarındaki glasiyal göllerden almaktadır. Pleistosen dönemine ait olan bu küçük glasiyal göller, 2500-3000 m yükseltileri arasında yer alır (Cin 1996).

Çalışma güzergahının üçüncü koridoru olan Soğanlı Dağı-Of arasında Uzungöl, Haldizen Deresi, Solaklı Deresi bulunmaktadır. Çalışma güzergahı koridorları arasında etki ve yoğunluk bakımından en fazla su yapısı 3. koridor olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda, en az su yapısı 2. koridor olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi'nde bulunmaktadır.

4.1.5. İklim özellikleri

Araştırma güzergahında bulunan üç ilin istasyon verileri ve uzun yıllar ortalamaları verilmiştir. Güzergah üzerinde yeteri kadar istasyon olmadığı için bu istasyonlardan elde edilen verilerle beraber Anonim (2007b)'den yararlanılarak iklim haritaları oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırma alanı içinde Erzurum, Bayburt ve Trabzon olmak üzere 3 farklı istasyonun 1975-2007 yılları arası iklim verileri değerlendirmeye alınmıştır. İklim, peyzaj özelliklerini etkileyen önemli faktörlerden biridir.

Doğu Anadolu'nun merkezini oluşturan Erzurum ili gerek denizden uzaklığı, gerek yüksek rakım durumu ve büyük dağ kitlelerinin bulunması nedeniyle Türkiye'nin diğer iklim bölgelerine göre oldukça değişik iklim karakteri gösterir. Bölge tamamıyla sert bir kara ikliminin etkisi altındadır. Erzurum İli'nde sert iklimin hüküm sürmesinin nedeni; kış aylarında bu saha üzerinde yüksek basınç merkezinin meydana gelmesi aynı

zamanda Sibiryaya yüksek basınç merkezinin etkisi altında olmasıdır. Bu sebepten kışlar uzun ve karlı, yazlar kısadır (Anonim 2000).

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü 1975-2007 yılları arasında 32 yıllık ortalamalarına göre, Erzurum İli'nin tespit edilen uzun yıllar sıcaklık ortalaması 5°C , ortalama en düşük sıcaklık Ocak ayında -18°C , ortalama en yüksek sıcaklık Ağustos ayında $27,1^{\circ}\text{C}$ 'dir. Uzun yıllar ortalama bağıl nem $\%68,2^{\circ}\text{C}$, uzun yıllar ortalama en yüksek bağıl nem Aralık ayında $\%77,9$ 'dir. Uzun yıllar ortalama açık günler sayısı 107,2, uzun yıllar bulutlu günler sayısı ortalaması 225, uzun yıllar ortalama kapalı günler sayısı 60,2'dir. Uzun yıllar ortalama toplam yağış miktarı 445,4 mm'dir. Uzun yıllar basınç ortalaması 821,3 hPa'dır. Uzun yıllar ortalama rüzgar hızı 2,6 m/sn'dir (Anonim 2008e)

Bayburt ili Doğu Karadeniz ile Doğu Anadolu iklimi arasında karasal özellikleri ağır basan bir geçiş iklimi hüküm sürmektedir. Ancak gerek ortalama yükseltinin azlığı, gerekse vadiler sisteminin oluşturduğu mikroklima sayesinde Doğu Anadolu'ya göre iklimi yumuşaktır. Bayburt'un iklimini Kuzey Anadolu dağ silsilesinin doğu bölümünü oluşturan ve bu silsilenin bir bölümünü teşkil eden Soğanlı dağları (3370 m) ve onun Doğu ve Batı uzantıları, Karadeniz'in bol yağışlı iklim özelliklerinin Bayburt'a sokulamaması üzerinde adeta doğal bir set görevi üstlenmişlerdir. Karadeniz üzerinden gelen nemli hava kütleleri bu dağ sırasının denize bakan yamaçlarına bol miktarda yağış bırakırken, bünyelerindeki nemi tamamen boşalttıklarından Çoruh vadisine ulaşan bu hava kütleleri, kuru ve serin bir karakter gösterirler. Bu yüzden Bayburt'a kuzey yönden esen rüzgarlar, genellikle yağış getirmezler (Anonim 2007c).

Bayburt İli'nin tespit edilen 1975-2007 yılları arası sıcaklık ortalaması 6°C , ortalama en düşük sıcaklık Ocak ayında $-10,9^{\circ}\text{C}$, ortalama en yüksek sıcaklık Ağustos ayında $27,3^{\circ}\text{C}$, bağıl nemin uzun yıllar ortalaması $\%61$, ortalama en yüksek bağıl nem Aralık ayında $\%72$, ortalama en düşük bağıl nem Eylül ayında $\%5$ 'tir. Yıllık ortalama açık günler sayısı 121,1, yıllık ortalama bulutlu günler sayısı 183,5, yıllık ortalama kapalı günler sayısı 60,8'dir. En fazla ortalama toplam yağış miktarı Mayıs ayında 71,7 mm,

en düşük ortalama toplam yağış miktarı Ağustos ayında 11,8'dir. Yıllık ortalama toplam yağış miktarı 447,1mm'dir. Yıllık ortalama kar yağışlı gün sayısı 49 gündür. Uzun yıllar ortalama rüzgar hızı 2 m/sn'dir. En fazla Mart ve Mayıs ayında 2,2 m/sn'dir. En düşük ortalama rüzgar hızı Ekim ayında 1,7 m/sn'dir. Uzun yıllar basınç ortalaması 841 hPa'dır (Anonim 2008e).

Çoruh havzasında topoğrafyaya bağlı olarak iklim durumu havzada farklılıklar oluşturmakta; havzanın iç kısımlarında kıydan olan uzaklıkla birlikte karasal iklimin etkisi de artmakta; yağışın azalmasıyla kuraklık görülmektedir.

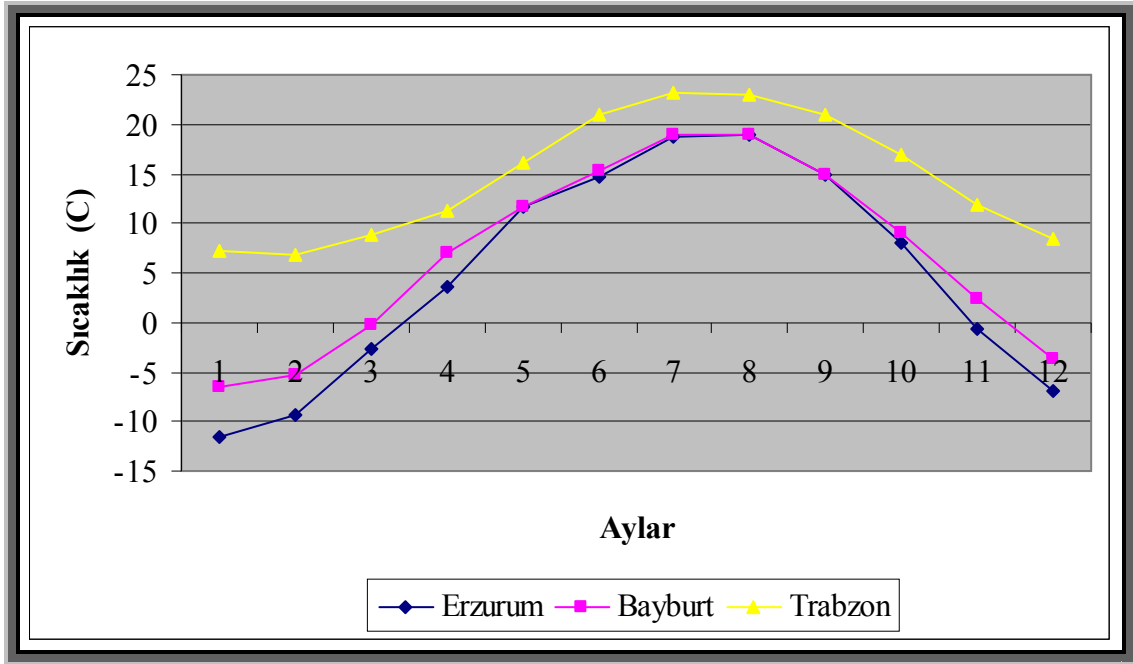
Soğanlı Dağları'nın Bayburt cephesinde, Doğu Anadolu yayla ikliminin etkisi altında olduğundan kışlar soğuk ve kar yağışlı, yazlar aşırı olmayacak şekilde sıcak ve kurak geçer. Soğanlı Dağları'ndan Çoruh Irmağı Vadisi'ne doğru "Balkar" adı verilen rüzgar eser (Anonim 2005b).

Çalışma güzergahının ara koridoru olan 1130 m yükseklikteki Uzungöl'de yıllık ortalama en yüksek sıcaklık ile ortalama en düşük sıcaklık arasında farklılık fazladır. Bu farklılık, her şeyden önce yükselti farkından kaynaklanır. Yine, yükseltinin etkisi ile termik rejimde aynı özelliği göstermez. Kıyı kesiminde en soğuk ay, Şubat ayına tekabül eder. Don olayları Ekim ayından itibaren başlamakta ve Nisan ayı ortalarında son bulmaktadır. Donların en fazla görüldüğü ay, en düşük sıcaklıkların görüldüğü ay olan Şubat ayıdır. Farklı bir yağış rejim tipi olan Uzungöl'de en fazla yağış Mayıs ayında, en az yağış ise Eylül ayındadır. Uzungöl'ün rakımından dolayı yıllık yağış miktarının 2000 mm olması gerekirken daha azdır. Çünkü konumu itibariyle bir vadi içerisinde, yani dağların yağmur gölgesinde kalmaktadır. Dolayısıyla Karadeniz üzerinden gelen nemli hava kütleleri, orografik engellerden dolayı buralara yeterli yağış bırakamamaktadır. Uzungöl yağış rejimi daha çok Doğu Anadolu karasal yağış rejim tipine kayma eğilimi gösterir (Cin 1996).

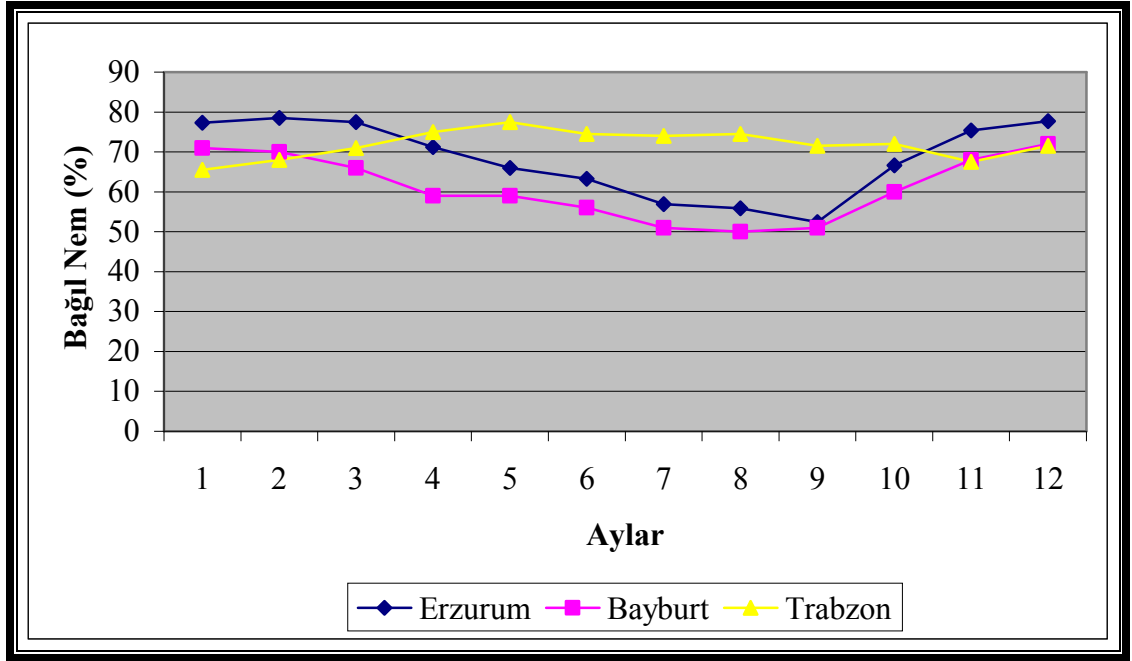
1975-2007 yılları arasında Trabzon İli'nin tespit edilen uzun yıllar sıcaklık ortalaması 14,8⁰C, ortalama en düşük sıcaklık Şubat ayında 3,8⁰C, ortalama en yüksek sıcaklık

Ağustos ayında $27,5^{\circ}\text{C}$, bağıl nemin uzun yıllar ortalaması %71,5, ortalama en yüksek bağıl nem Mayıs ayında %77,5, ortalama en düşük bağıl nem Kasım ayında %48,5'dur. Yıllık ortalama açık günler sayısı 44,8, bulutlu günler sayısı 217,7, kapalı günler sayısı 102,6'dır. En fazla ortalama toplam yağış miktarı Kasım ayında 136,6 mm, en düşük ortalama toplam yağış miktarı Ağustos ayında 34 mm'dir. Yıllık ortalama toplam yağış miktarı 852,7 mm'dir. Yıllık ortalama kar yağışlı gün sayısı 10,9'dur. Yıllık ortalama rüzgar hızı 2,2 m/sn'dir. En yüksek ortalama rüzgar hızı 2,5 m/sn Eylül ayında, en düşük ortalama rüzgar hızı 1,8 m/sn Mayıs ayındadır. Uzun yıllar basınç ortalaması 1012,6 hPa'dır (Anonim 2008e).

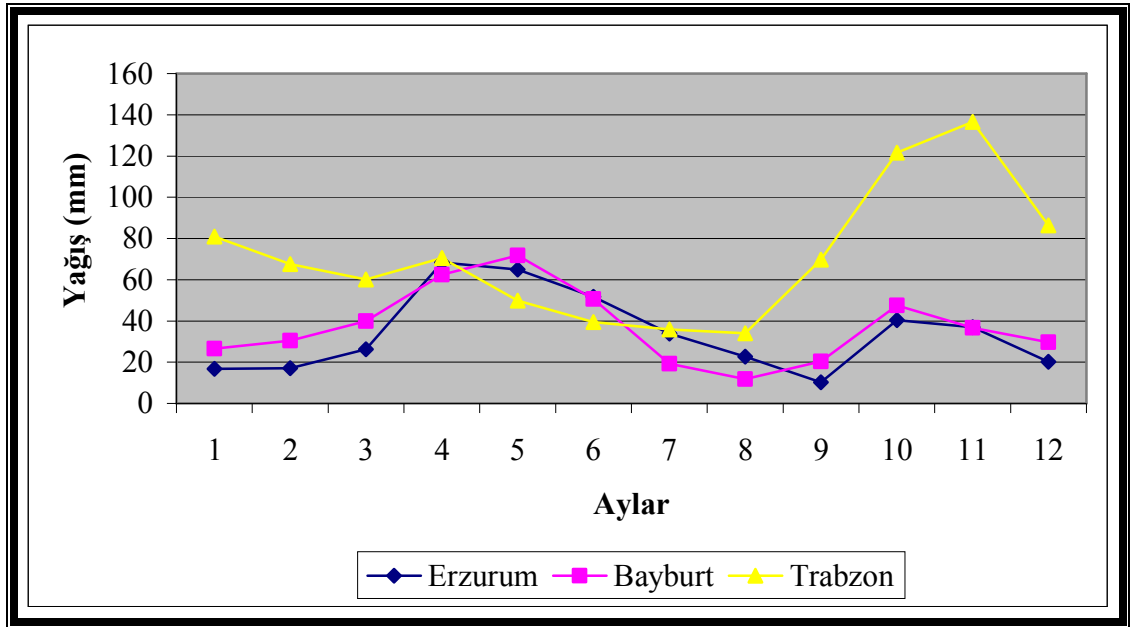
Yol güzergahı Erzurum-Bayburt-Trabzon illerini birbirine bağladığı için üç ilin 1975-2007 yılları iklim verileri dikkate alınarak aylara göre uzun yıllar sıcaklık ortalamaları (Şekil 4.5), uzun yıllar bağıl nem ortalamaları (Şekil 4.6), uzun yıllar toplam yağış ortalamaları (Şekil 4.7), uzun yıllar rüzgar hızı ortalamaları (Şekil 4.8) için grafikler oluşturulmuştur.



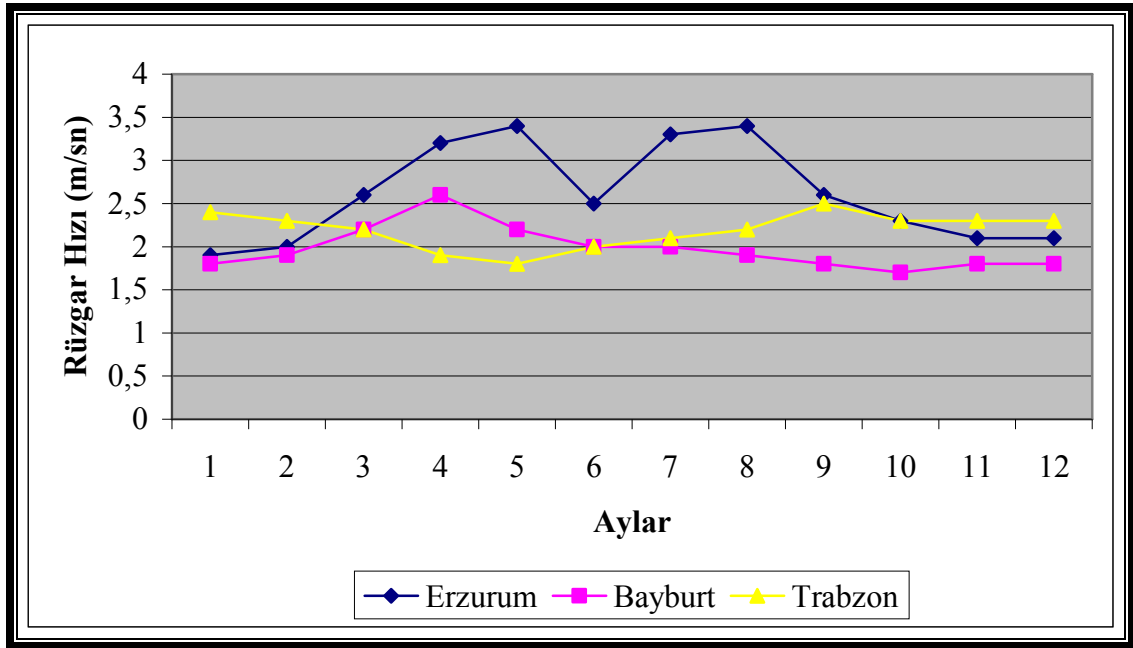
Şekil 4.5. 1975-2007 yılları sıcaklık ortalamaları



Şekil 4.6. 1975-2007 yılları bağıl nem ortalamaları



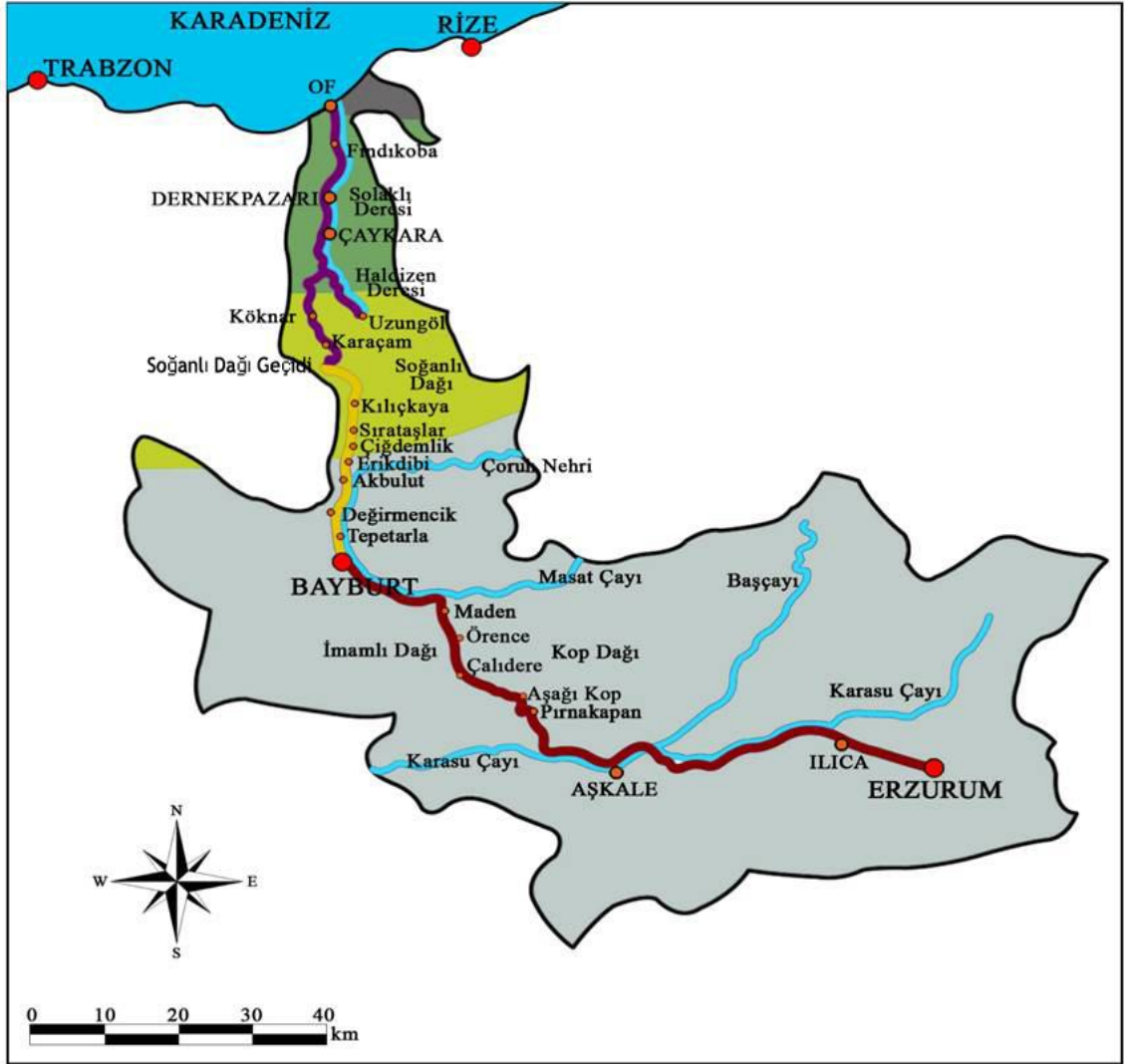
Şekil 4.7. 1975-2007 yılları yağış ortalamaları



Şekil 4.8. 1975-2007 yılları rüzgar hızı ortalamaları

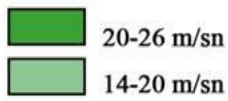
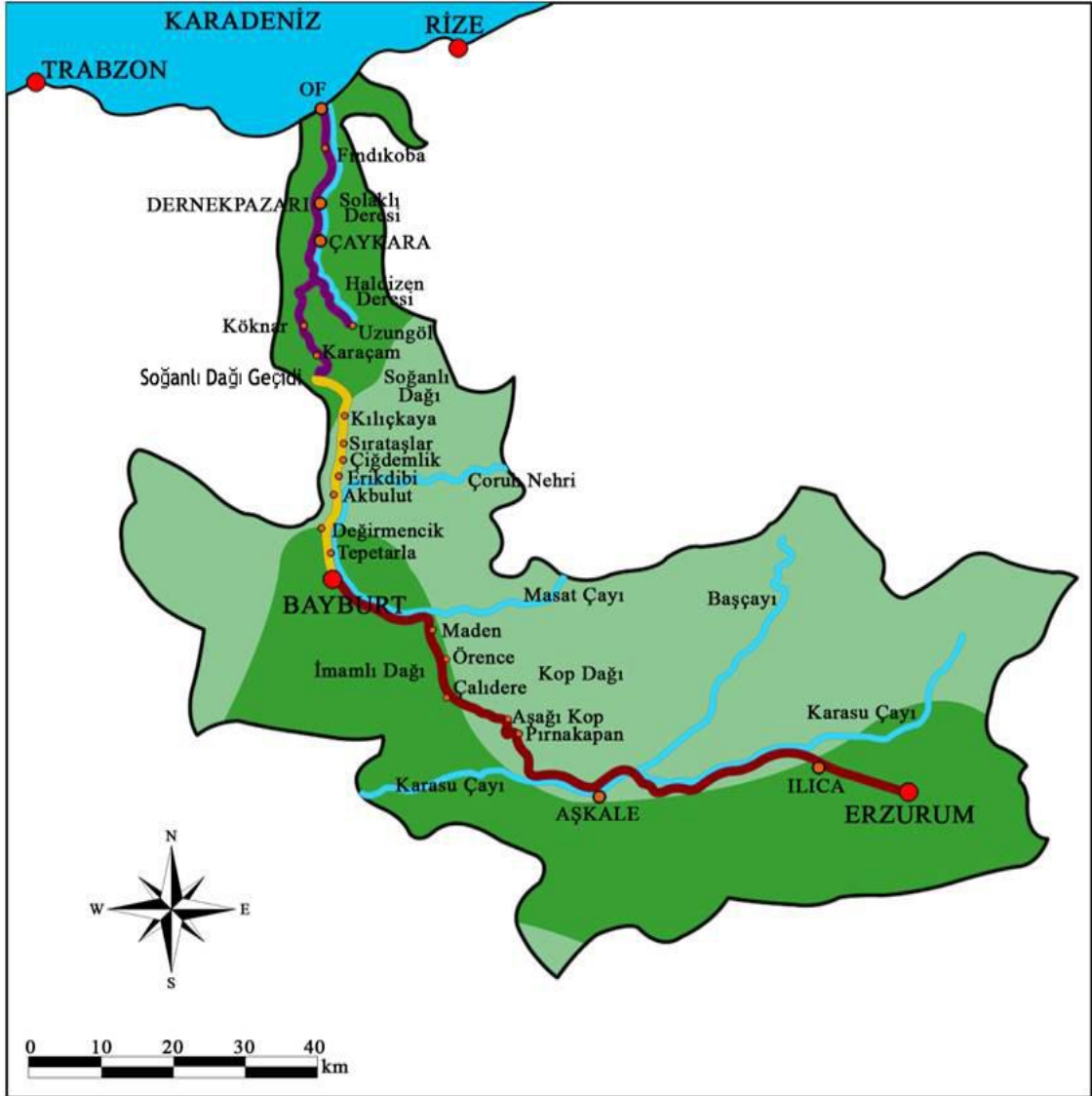
Erzurum ve Bayburt illerinde genel olarak yıllık ortalama nem %65 iken, Soğanlı Dağları ve Uzungöl'de %70, Çaykara ve Dernekpazarı'nda %75, Of'ta ise %80 civarındadır (Şekil 4.9). Erzurum ve Bayburt, Çaykara, Dernekpazarı, Uzungöl ve Of'ta maksimum rüzgar hızı 20-26 m/sn iken, Soğanlı Dağları'nın Bayburt cephesinde 14-20 m/sn, Kop Dağı'nda ise bazı kesimlerinde 20-26 m/sn iken bazı kesimlerinde de 14-20 m/sn olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.10). Erzurum ve Ilıca'da yıllık ortalama sıcaklık 3-5⁰C, Aşkale, Bayburt, Kop Dağları, Soğanlı Dağları'nın Bayburt kesiminde 5-7⁰C, Soğanlı Dağları'nın Trabzon kesimi ve Uzungöl'de 7-9⁰C, Çaykara ve Dernekpazarı'nda 9-11⁰C, Of'ta ise 11-13⁰C'dir (Şekil 4.11). Erzurum ve Ilıca'da yıllık ortalama yağış miktarı 300-500 mm arasında değişirken, Bayburt ve Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinde 400-500 mm, Soğanlı Dağı geçidinde 500-800 mm, Soğanlı Dağı'nın Trabzon cephesi, Uzungöl, Çaykara, Dernekpazarı'nda 800-1250 mm, Of'ta 1250-2000 mm'dir (Şekil 4.12).

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



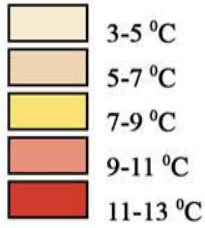
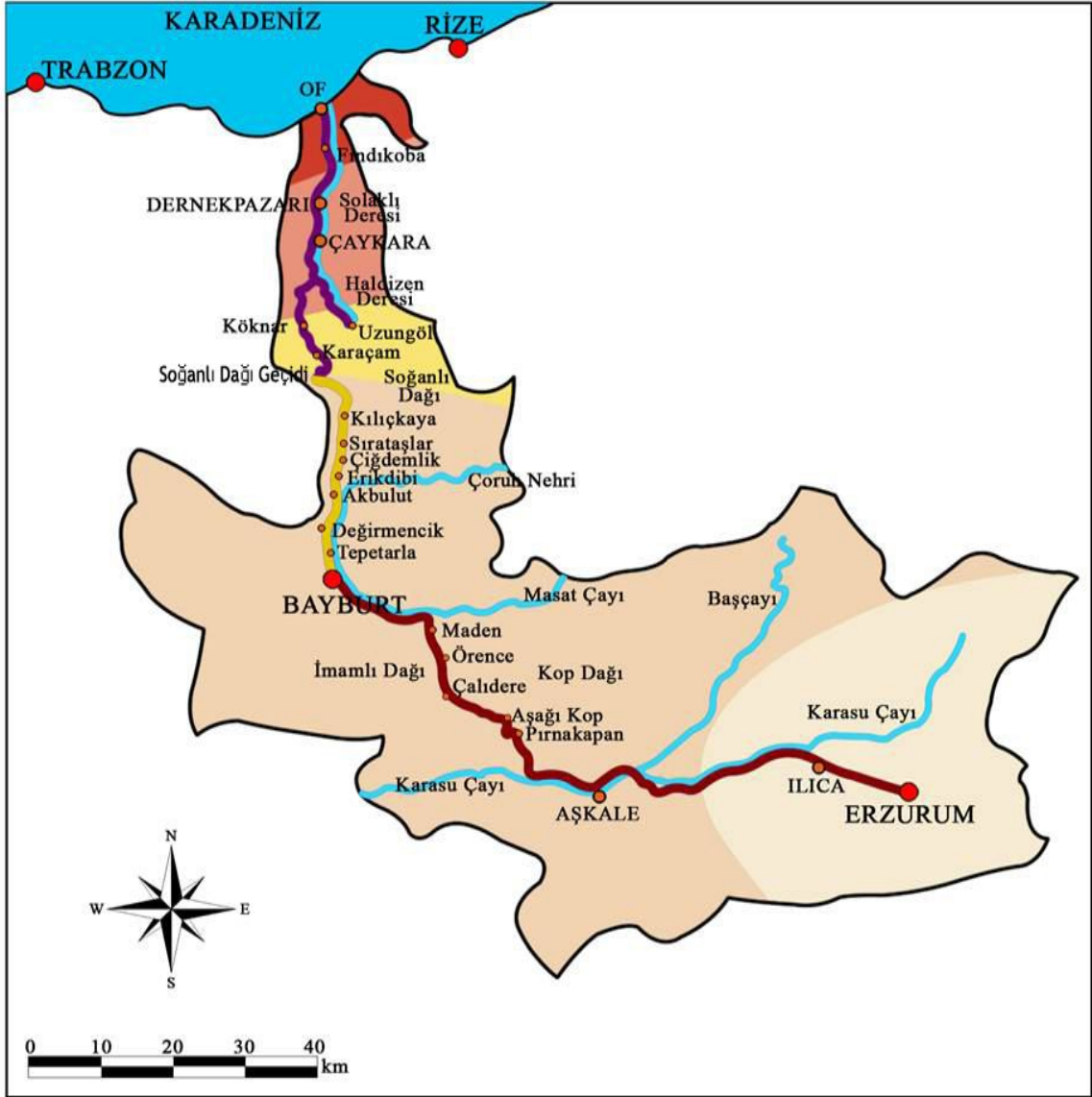
Şekil 4.9. Araştırma güzergahının yıllık ortalama nem haritası (Anonim 2007b'den geliştirilmiş)

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



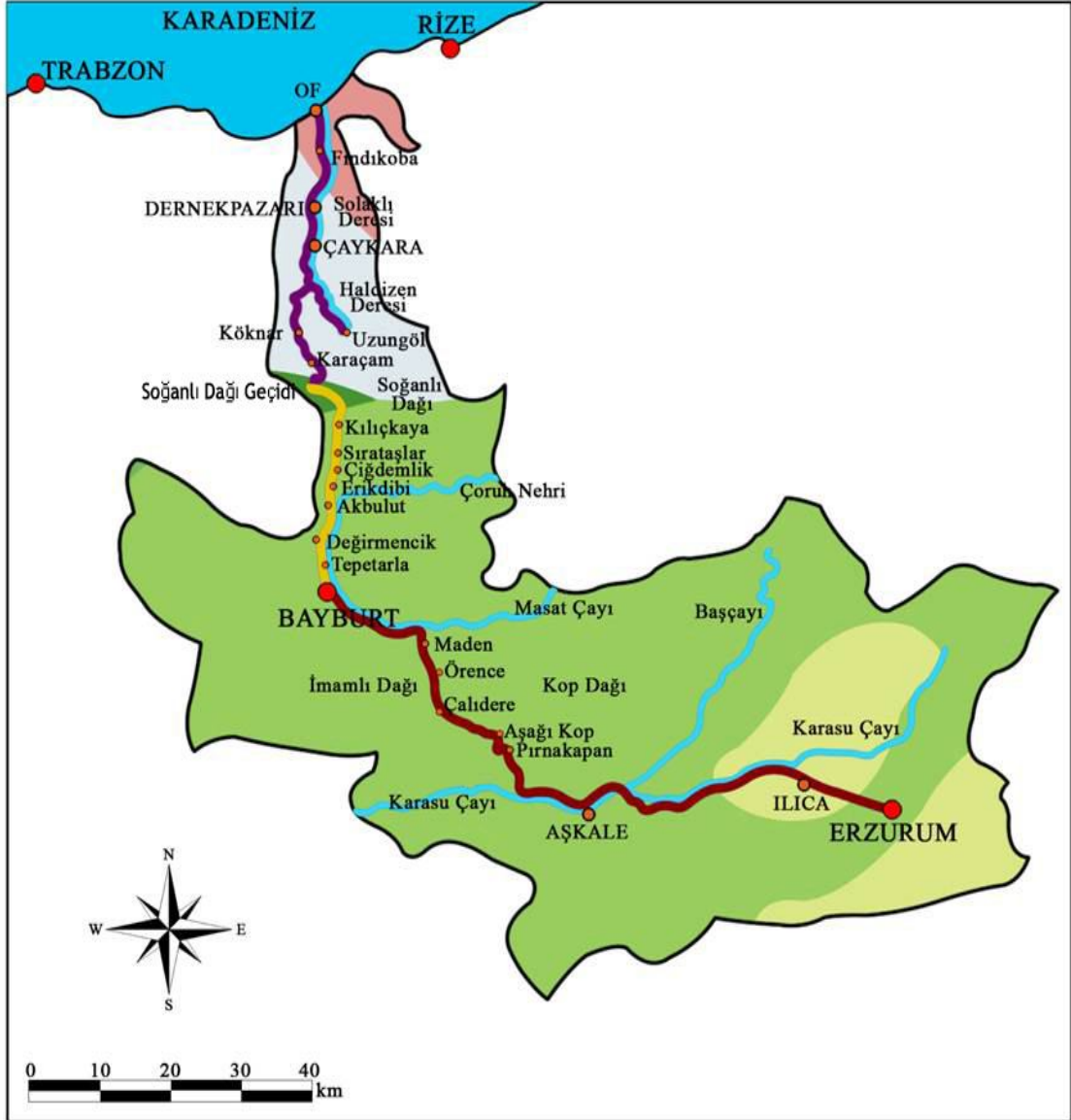
Şekil 4.10. Araştırma güzergahının maksimum rüzgar hızı (Anonim 2007b'den geliştirilmiş)

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



Şekil 4.11. Araştırma güzergahının yıllık ortalama sıcaklığı (Anonim 2007b'den geliştirilmiş)

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



300-400mm
400-500 mm
500-800 mm
800-1250 mm
1250-2000 mm

Şekil 4.12. Araştırma güzergahının yıllık ortalama yağışı (Anonim 2007b'den geliştirilmiş)

Araştırma güzergahına başlangıçtan sonuna doğru baktığımızda sıcaklığın gittikçe arttığı dikkat çekmektedir. Rüzgar hızında ise belirgin bir farklılık söz konusu değildir. Nem açısından bakıldığında ise Erzurum-Bayburt arasının bu konuda diğer kısımlara göre en düşük değere sahip olduğu belirtilmektedir. Sıcaklıkta olduğu gibi yağışta da araştırma güzergahının sonlarına doğru yağış miktarı artarak 1250-2000 mm'ye kadar çıkmıştır.

4.1.6. Doğal bitki varlığı

Çalışma güzergahının ilk koridoru olan Erzurum-Bayburt arasının doğal bitki örtüsü step formasyonudur. Orman örtüsü bakımından zengin değildir. Bu örtünün alt sınırı, 1900-2000 metrelerde başlamakta ve üst sınır, 2400 metrelerde son bulmaktadır. Bu doğal bitki örtüsü, yer yer *Astragalus globosus* Vahl. (Yuvarlak geven) topluluklarıyla verimsiz hale gelse de, geniş alanlarda mera hayvancılığına uygun verimli çayırliklar bulunmaktadır (Anonim 2006c)

Erzurum-Bayburt koridoru, genellikle ormanların doğal yayılışının en üst sınırı ve pineatum denilen zonda yer almaktadır. Bu orman yayılışının üstünde Alpinetum denilen zonda ise alpin bitkilerinin olduğu görülmektedir. Genellikle yüksek rakımlarda *Pinus sylvestris* L. (sarıçam), *Populus tremula* L. (titrek kavak) ve *Betula pendula* Roth. (huş) ağaçlarından; alçak rakımlarda ise *Quercus* sp. (meşe), *Ulmus glabra* Huds. (karaağaç), *Rosa canina* L. (kuşburnu) gibi ağaç ve ağaççıklardan oluştuğu belirlenmiştir. *Pinus sylvestris* L. (sarıçam) kanaatkar bir ağaç türü olup fakir ve geçirgen topraklar üzerinde yayılış gösterdiği için oldukça yaygındır. Karasal ve soğuk iklimlerin ağacıdır (Anonim 2004a).

Erzurum-Bayburt koridorunun Erzurum il sınırlarında genellikle yüksek yayla arazileri, mera ve otlak olarak kullanılmaktadır. Doğal bitki örtüsünü hayvanların severek otladıkları çeşitli buğdaygil ve baklagil yem bitkileri oluşturmaktadır. Yüksek araziler arasında büyük akarsu ve derelerin kenarları boyunca geniş düz ova araziler toprak

işlemeli tarıma açılmış çeşitli kültür bitkilerinin tarımı yapılmaktadır (Anonim 2000). Yol güzergahının başlangıcı olan Aşkale’de çayır ve meraya uygun alanlar yer almaktadır. Yine benzer şekilde Kop ve Mescit dağları üzerindeki yaylalar verimli topraklara sahip olup, bu alanlar zengin bitki örtüsü ile kaplıdır (Anonim 2005b).

Erzurum-Bayburt koridorunda, orman üst sınırı 2700 m’ye ulaşır, tarımın üst sınırı da yükselerek 2000 m’yi geçer. Koridorda hakim olan bozkır, dağ stebi, uzun boylu step-çayır, orman olmak üzere diğer bölgelere göre farklı bitki toplulukları ayırt edilmektedir. Bozkır-step vejetasyonu derin köklü, çok yıllık odunsu bitkilerden oluşmaktadır. Erzurum ovasının toprak özelliğine bağlı olarak bu alana özgü çeşitli otsu bitkiler bulunmaktadır. Kireçli topraklarda yetişen, kireci seven bitkiler oldukça yaygındır. Taban suyu seviyesinin yüksek olduğu Karasu boyunca ve lokal alanlarda saz ve kamışlar görülmektedir. Erzurum ovasının orta bölümlerinde Ilıca-Çiftlikköy arasında çorak topraklarda tuzcul bitkiler yaygındır. Erzurum’un kuzeyinde Mescit Dağlar’ında glasyal sirklerin olduğu kesimde 2900-3000 m civarında alpin çayırlar görülmektedir.

Erzurum-Bayburt koridorunun Bayburt ili sınırlarına giren kısmı, bitki örtüsü açısından çeşitlilik göstermesine rağmen zengin değildir. Çoruh Vadisi bölümlerinde *Qercus* sp. (meşe) hakimdir. Yer yer *Pinus brutia* Ten. (Kızılçam), *Juniperus* sp.(Ardıç), *Carpinus* sp. (Gürgen), *Pyrus elaeagrifolia* Pallas (Ahlat), *Populus* (Kavak) bulunmaktadır (Anonim 2005d). Bayburt ili genelinde çoğunlukla Bayburt merkez ilçede doğala yakın yüksek dağ step vejetasyonuna uygun alanlar bulunmaktadır. VII. Sınıf arazilerin bir kısmı, orman, koru, fundalık alan olarak kullanılmaktadır. Dağlık kesimlerinde, eğimin %20-30’u bulduğu alanlarda doğal olarak yetişen bitki türlerinin yaygınlaştırılmasıyla erozyonun engellenebileceği öngörülmektedir (Atalay ve Mortan 2006).

Erzurum-Bayburt arasında *Prunus* sp., *Juniperus* sp. (ardıç), *Pyrus* sp.(ahlat) bitkilerine, Kop Dağı’na çıkmaya başlayınca *Quercus macranthera* ssp.sysprensensis (İspir meşesi) ağırlıklı olmak üzere, *Rosa canina* Linnaeus. (kuşburnu), *Salix* sp. (söğüt) bitkilerine rastlanmaktadır. Kop Dağı’nda ise *Caltha* L. (Bataklik nergisi), *Primula auriculata*

Lam.(Çuha çiçeği), *Primula elatior* L. (Çuha çiçeği), *Muscari neglectum* Guss. (Salkımlı sümbül), Bayburt'a varmadan Maden bucağında *Euphorbia* sp. (Sütleğen), *Astragalus globosus* Vahl. (Yuvarlak geven) bitkilerine rastlanmıştır. Erzurum-Bayburt arası güzergahta Bayburt'a varmadan 71 km önce *Salix* (Söğüt) ağırlıklı olarak *Eleagnus* (Yabani iğde) bitkisine rastlanmaktadır.

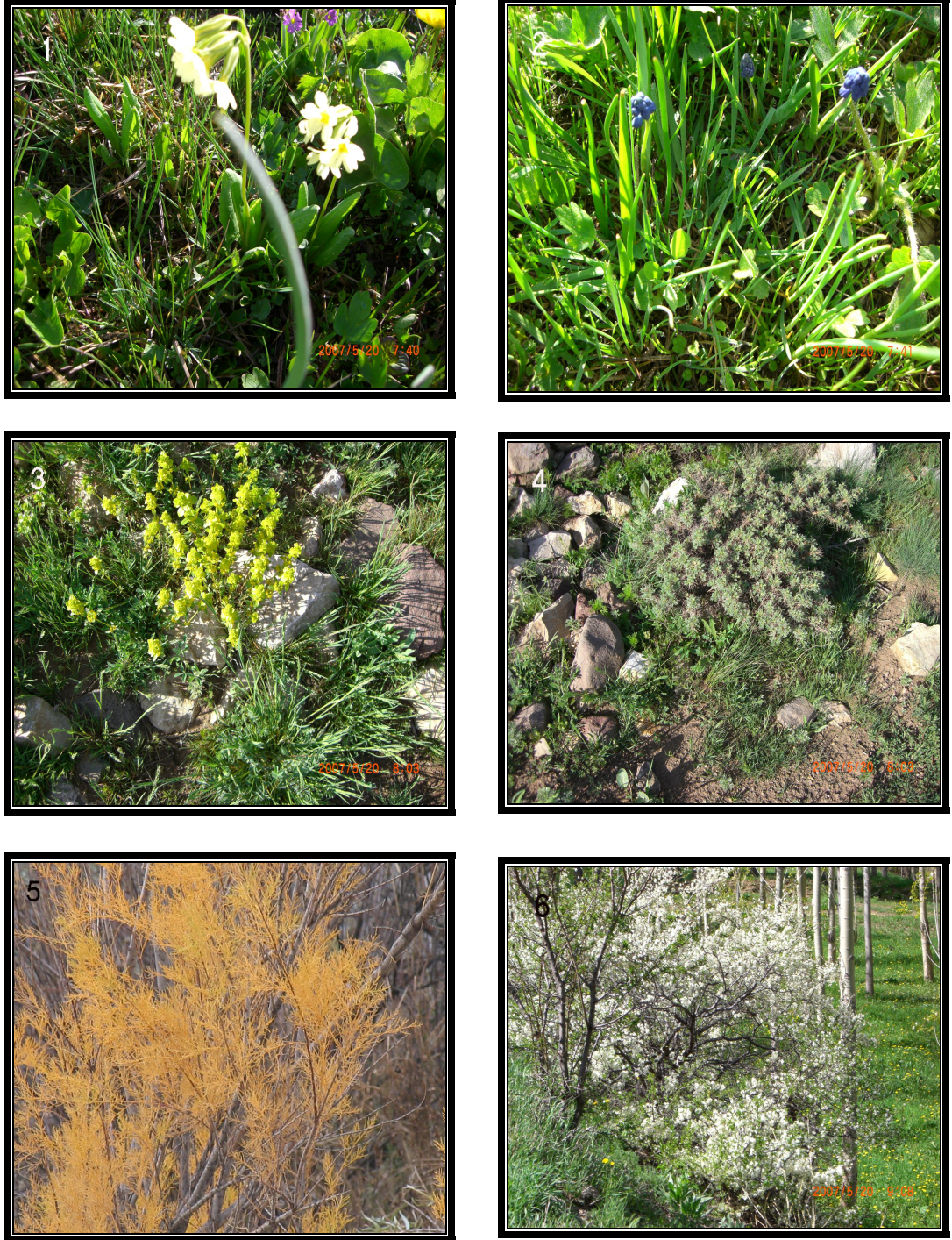
Hem Erzurum-Bayburt hem de Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi sınırlarına giren Çoruh havzasında, fizyografik yapı, iklim ve havza içindeki konuma bağlı olarak doğal bitki örtüsünde değişiklikler görülmektedir. Havzanın Erzurum ili içindeki kısımlarında *Pinus sylvestris* L. (Sarıçam), *Juniperus* spp. (Ardıç), *Quercus* spp. (Meşe), *Populus* spp. (Kavak); Bayburt İli sınırları içinde ise *Pinus sylvestris* L. (Sarıçam), *Quercus* spp. (Meşe), *Ulmus* spp. (Karaağaç) yer almaktadır. Su kıyısı ve drenajın bozuk olduğu alanlar, sazlık ve bataklık alanlarda suyu seven bitki türleri, doğal bitki örtüsünün tahrip olduğu alanlarda dikenli bitkilere rastlanılmaktadır.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunda yer alan Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinde kara ikliminin etkisi ve tahribleri sonunda orman alanlarından hemen hemen mahrumdur. Doğal bitki örtüsü meralar, çaylar ve bozkır alanlar oluşturmaktadır (Anonim 2005b).

Erzurum-Bayburt ara sında *Glaucium* sp., *Echium vulgare* L. (Adi engerekotu), *Prunus* sp., *Juniperus* sp (ardıç), *Pyrus* sp., Kop Dağı'nda *Caltha palustris* L. (Bataklık nergisi), *Primula elatior* Lam. (Çuha çiçeği), *Muscari neglectum* Guss. (Arap otu), Maden Bucağı'nda *Euphorbia* sp. (Sütleğen), *Astragalus globosus* Vahl. (Yuvarlak geven), Çoruh Nehri yakınlarında *Tamarix* sp (İlgın), Bayburt Sırataşlar Köyü'nde *Prunus* sp.' ye rastlanmıştır (Şekil 4.13, 4.14)



Şekil 4.13. Erzurum-Bayburt arası bitki örtüsü (1. *Glaucium* sp, 2. *Echiium vulgare* L. (Adi engerekotu), 3. Karasu Nehri çevresindeki genel bitki örtüsü, 4. *Prunus* sp., *Juniperus* sp.(ardıç), *Pyrus* sp. Karışımı, 5. Kop Dağı'nda *Caltha palustris* L. (Bataklık nergisi), 6. Kop Dağı'nda *Primula auriculata* Lam. (Çuha çiçeği)



Şekil 4.14. 1.Kop Dağı'nda *Primula elatior* L. (Çuha çiçeği), 2. Kop Dağı'nda *Muscari neglectum* Guss. (Salkımlı Sümbül), 3. Maden Bucağı (Bayburt)'nda *Euphorbia* sp. (Sütleşen), 4. Maden Bucağı (Bayburt)'nda *Astragalus globosus* Vahl. (Yuvarlak geven), 5. Çoruh Nehri yakınlarında *Tamarix* sp (Ilgın), 6. Bayburt Sırataşlar Köyü'nde *Prunus* sp.

Çalışma güzergahının son bölümü olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunun dahil olduğu Karadeniz Bölgesi'nde orman sınırının üstünde nemli soğuk koşullar altında yetişen alpin kuşağı yer alır. Ayrı bir biyom oluşturan alpinler, yaklaşık olarak ormanın üst sınırı olan 2000 m'den sonra başlayarak dağların zirvesine kadar çıkmaktadır. Tipik alpin çayırların yetiştiği kesimler, Doğu Karadeniz dağ kuşağındaki Soğanlı Dağları ve Mescit Dağları'nın üst bölümlerini oluşturur. Bu dağ çayırlarının başlıcaları; *Festuca violacea* (yumakotu), *Cerastium lazicum* Boiss. O. Species (boynuzotu), *Daphne glomerata* Lam. (defne), *Veronica gentianoides* Vahl., (yavşanotu), *Anthemis marchaliana* subsp. *pencinata* (papatya), *Androsace villosa* Androsas., *Scorzonera seidlitzii* L. (yemlik), *Potentilla oweriniana* Rupr. ex Boiss. (beşparmakotu), *Aster alpinus* Linnaeus (saraypatı) 'dur. (Atalay ve Mortan 2006).

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda yer alan Soğanlı Dağları'nın Trabzon cephesinde, *Vaccinium mirtullus* L. (Yaban Mersini), *Vaccinium arctostophyles* L. (Trabzon çayı), *Rhododendron ponticum* L. (Mor çiçekli orman gülü), *Rhododendron flavum* L. (Sarı çiçekli orman gülü), *Juniperus communis* L. (Bodur ardıç), *Sorbus aucuparia* L. (Kuş üvezi), *Rubus* sp. (Böğürtlen), *Polypodium* (Eğrelti), *Galanthus nivalis* L. (Kardelen) bitkisi bulunmaktadır (Ayan 2008). Çalışma güzergahında yapılan arazi çalışmasında Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde *Anemone narcissiflora* L. (Dağ horozcuğu), *Leontodon tuberosus* L. (Yumrulu aslandişi), *Rhododendron* sp. (Orman gülü), *Vaccinium mirtillus* L. (Yaban mersini), *Campanula* sp. (Çan çiçeği), *Campanula rapunculoides* L. subsp. *Cardifolia* (Çan çiçeği), *Rosa* sp. (Kuşburnu), *Sedum* sp. (Damkоруğu) bitkilerine rastlanmıştır.

Soğanlı Dağı'nda 2037 m'de sarı ve mor çiçekli orman gülleri bulunmaktadır. Soğanlı Dağı'nı inerken (1650 m) *Picea orientalis* L. (Ladin), *Fagus orientalis* Lipsky. (kayın), *Rubus* sp. (böğürtlen), *Lonicera* sp. (hanımeli), *Corylus* sp. (yabani fındık) bitkilerine rastlanmaktadır. 1500 m civarlarında *Ulmus glabra* Huds (karaağaç), *Fagus orientalis* Lipsky (kayın)'lar bulunmakta, 1200'lü rakımlarda *Pinus nigra* ssp. *nigra* (karaçam), *Quercus*, *Corylus* sp. (yabani fındık), *Carpinus betulus* L. (gürgen) ağaçları, 1000'li rakımlarda *Pinus nigra* ssp. *nigra*, *Picea orientalis*, *Quercus*, *Rosa canina* (kuşburnu),

Abies nordmanniana ssp. *nordmanniana* (göknar), 950 rakımdan sonra *Castanea sativa* (kestane), 770 m rakımda *Fagus orientalis*, 440 m rakımdan sonra *Picea orientalis* L. yer almaktadır. Çaykara-Dernekpazarı arasında *Geranium cicutarium* L. (İtır), *Ranunculus polyanthemos* (Düğün Çiçeği), Dernekpazarı-Of arasında *Tripleurospermum oreades* (Boiss.) Rech. fil. var. *oreades* (papatya) bitkisine rastlanmıştır.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında yan koridor olan Uzungöl koridorunda bulunan Uzungöl Tabiat Parkı ve çevresi Avrupa-Sibirya flora alanının Kolşik alt bölgesinde yer almaktadır. Kolşik flora, iklim, topoğrafya ve beşeri etkilere bağlı olarak çeşitli vejetasyon tiplerine ayrılır. Yükseltinin kısa mesafede çok fazla artması, sıcaklığın düşmesine neden olmaktadır. Bunun sonucunda da birbirinden farklı üç ana vejetasyon tipi ortaya çıkmıştır. Yayvan ve İğne yapraklı türlerin oluşturduğu vejetasyon Uzungöl Tabiat Parkı ve çevresinin en alçak noktasından olan 1000 m'den başlar ve 1200m yüksekliğe kadar devam eder. Bu vejetasyon içerisinde yer alan başlıca türler; doğu ladini (*Picea orientalis* Lk. Carr.), Doğu Karadeniz Göknarı (*Abies nordmanniana* Spach), Doğu Kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), Adi Gürgen (*Carpinus betulus* L.), Sakallı Kızılağaç (*Alnus barbata* A.Mey), Anadolu Kestanesi (*Castanea sativa* Mill.), Dağ Karaağacı (*Ulmus montana* Vith.) Vith, Akçaağaç (*Acer*), Adi Ceviz (*Juglans regia*), Adi Fındık (*Corylus avellana* L.), kiraz (*Cerasus avium* L.), kızılıçık (*Cornus sanguinea* L.), Porsuk Ağacı (*Taxus* L.), mor çiçekli orman gülü (*Rhododendron flavum* L.), elma (*Prunus malus* L.) gibi çalı ve ağaç türü bitkiler ile bu bitkiler arasında yer alan eğrelti otu (*Polypodium vulgare* L.), at kuyruğu (*Equisetum arvense* L.), ısırganotu (*Urtica dioica* L.), safran (*Crocus* L.), çiğdem (*Colchium* sp.), mürver (*Sambucus nigra* L.), hanımeli (*Lonicera* L.), yasemin (*Solomonum* L.), engerek otu (*Echium* L.), menekşe (*Viola* L.), üçgül (*Trifolium* L.), burçak (*Lathyrus*), güven (*Astragalus* L.), yaban gülü (*Rosa canina* Linnaeus.), çilek (*Fragra vesca* L.), aslan pençesi (*Alchemilla* L.), düğün çiçeği (*Ranunculus* L.), çan çiçeği (*Campanula* L.) ve ağaç fundası (*Erica arborea* L.) gibi otsu bitkilerdir. İğne yapraklıların oluşturduğu vejetasyon (konifer sahası) 1200m'den itibaren başlar ve alpin bitkiler sahasına kadar devam eder. Bu vejetasyonun hakim bitki türü, Doğu Ladini (*Picea orientalis* (L) Link)'dir. Bu bitki, karışık türlerin

yer aldığı alanlarda tek tek bulunurken konifer sahasındaki nemli kısımlarda saf toplulukları oluşturmaktadır. Ayrıca, yer yer Doğu Kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), Doğu Karadeniz Göknaarı (*Abies nordmanniana* Spach.) ile topluluklar meydana getirir. Alpin Vejetasyonunda; Alpin bitkiler, normal olarak 2000m'den, orman örtüsünün tahrip edildiği alanlarda ise daha alçak seviyelerden itibaren sahaya hakim olurlar. Bu sahadaki başlıca elemanlar; düğün çiçeği (*Ranunculus caucasicus* Bieb.), üçgül (*Trifolium polyphyllum* C.A. Meyer), yumak (*Festuca* L.), geven (*Astragalus* L.) ve çuha çiçeği (*Primula elatior*) gibi otsu bitkiler arasına yer yer karışmış bodur ardıç (*Juniperus nana*), mor çiçekli orman gülü (*Rhododendron flavum* Don.) gibi çalı türü bitkilerdir (Cin 1996).

Uzungöl'ü çevreleyen zengin bir bitki örtüsü varlığı olup, yapılan çalışmalarda Uzungöl'de 157 adet bitki türü tespit edilmiştir. Bunlardan başlıcaları; Doğu Ladini, Doğu Kayını, Sakallı Kızılağaç, Doğu Karadeniz Göknaarı, Anadolu Kestanesi, Adi Ceviz, Doğu Karadeniz Akçaağacı, Dağ Karaağacı, Adi Porsuk, Meşe, Adi Fındık, Kızılcık'tır (Anonim 2004b).

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda Çaykara-Of arasında sahilden dağların zirvesine kadar olan kısımda 117 familya ve 435 cinse ait toplam 1024 adet tür ve tür altı takson bulunmaktadır. Bu taksonlardan 512 tanesinin literatüre göre floristik bölgesi belirlenmiş, 512 adet taksonun ise belirlenememiştir. Saptanan taksonlardan 73 adeti endemik olup, çalışma alanında endemizm oranı %7'dir. Taksonların 24 adeti (%2.35) kozmopolittir. En çok takson içeren familyalar; *Compositae*, *Leguminosae*, *Rosaceae*, *Gramineae*, *Caryophyllaceae* ve *Labiatae*'dir. Araştırma alanında 6 vejetasyon tipi, 3 formasyon sınıfı (I, II, V) ve bu sınıflara bağlı 3 formasyon alt sınıfı (A, B, C), 5 formasyon grubu (2, 3, 5, 7, 10), 4 formasyon (a, b, c, d), bunların vejetasyon tipleri ve formasyon sınıflarına dağılımları şöyledir:

- Kumul vejetasyonu: V.B.5a (2); *Euphorbia paralias* L.-*Otanthus maritimus* L.
- Orman vejetasyonu: I.A.10c; *Pinus sylvestris* L.-*Epimedium pinnatum* subsp. *colchicum*, *Picea orientalis*-*Sedum stoloniferum* Gmelin.

- Nemli dere vejetasyonu: I.B.3d (2); *Alnus glutinosa* subsp. *barbata*-*Oplismenus undilatifolius* Beauv, O.
- Sulak alan vejetasyonu: V.B.5a (1); *Lythrum salicaria* L.-*Equisetum fluviatile* Linnaeus, O.
- Supalpin ve alpin vejetasyon: II.B.3a; *Betula litwinowii* Doluch.-*Anemone narcissiflora* L., V.C.7b (1); *Sibbaldia parviflora* var. *parviflora*-*Agrostis lazica* Bal. Marcowiczii Waronow, *Polygonum bistorta* subsp. *carneum*-*Stachys macrantha* C.Koch., *Nardus stricta* L.-*Gentiana pyrenaica* L., *Centaurea appendicigera* C. Koch.-*Anthemis cretica* subsp; *arcea*, V.C.7b (2); *Rhododendron caucasicum* PALLAS-*Vaccinium myrtillus* L.

Trabzon İli orman varlığı, Türkiye orman varlığının %2.6'sını teşkil etmektedir. Trabzon İlinde orman varlığı aşağıdaki gibidir.

Toplam ormanlık alan: 181 659 ha

Verimli ormanlık alan: 77 972 ha

Verimsiz ormanlık alan: 103 688 ha

Koru ormanı alanı: 159 255 ha

Baltalık orman alanı: 22 404 ha

Koru orman serveti: 15 582 904 m³'dür. Deniz kenarında 10 m rakımdan başlamak üzere 2000 m yüksekliğe kadar değişik ağaç türleri mevcuttur. Üst rakımlarda; sarıçam, göknar, ladin ve kayın, orta rakımlarda; kayın, meşe, gürgen, kestane, akçaağaç, karaağaç, huş, ıhlamur ve kavak, sahil ve sahile yakın kesimlerde; kızılbaş ve kestane, bazı yerlerde de sarıçam, kayın, gürgen gibi ağaç türleri vardır. 2004 yılı içerisinde yapılan çalışmalar neticesinde, Trabzon İli ve ilçelerinde toplam 338 ha Sahada ağaçlandırma çalışması, 50 ha sahada erozyon kontrolü çalışması ve 100 ha sahada rehabilitasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Verimsiz ve herhangi bir değer üretmeyen orman alanları yapılan çalışmalar neticesinde ilerde halkın odun hammaddesi ihtiyacını karşılayacak ve ekonomik değer üreten verimli sahalara dönüştürülmüştür. Trabzon ilinde toplam çayır ve mer'a arazisi 112 106 ha 'dır (Terzioğlu 1998).

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru sınırlarına giren Soğanlı Dağı Karadeniz cephesinde *Anemone narcissiflora* L. (Dağ horozcuğu), *Leontodon tuberosus* L. (Yumrulu aslandişi), *Rhododendron* sp. (Orman gülü), *Vaccinium mirtillus* L. (Yaban mersini), *Campanula* sp. (Çan çiçeği), *Campanula rapunculoides* L. (Çan çiçeği), *Vaccinium mirtillus* L. (Yaban Mersini), Köknar Köyü'nde *Rosa* sp. (Kuşburnu), Köknar Köyü çıkışı (Çaykara)'nda *Sedum* sp., Uzungöl'de *Senecio* sp., Çaykara-Dernekpazarı arasında *Geranium cicutarium* L. (İtır), Çaykara-Dernekpazarı'nda *Ranunculus polyanthemos* L. (Düğün Çiçeği) bitkilerine rastlanmıştır (Şekil 4.15, 4.16).



Şekil 4.15. 1. Soğanlı Dağı'nda *Anemone narcissiflora* L. (Dağ horozcuğu), 2. Soğanlı Dağı'nda *Leontodon tuberosus* L. (Yumrulu aslandişi), 3. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde *Rhododendron* sp. (Orman gülü), 4. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde *Vaccinium myrtillus* L. (Yaban mersini), 5. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde *Campanula* sp. (Çan çiçeği), 6. *Campanula rapunculoides* L. (Çan çiçeği)

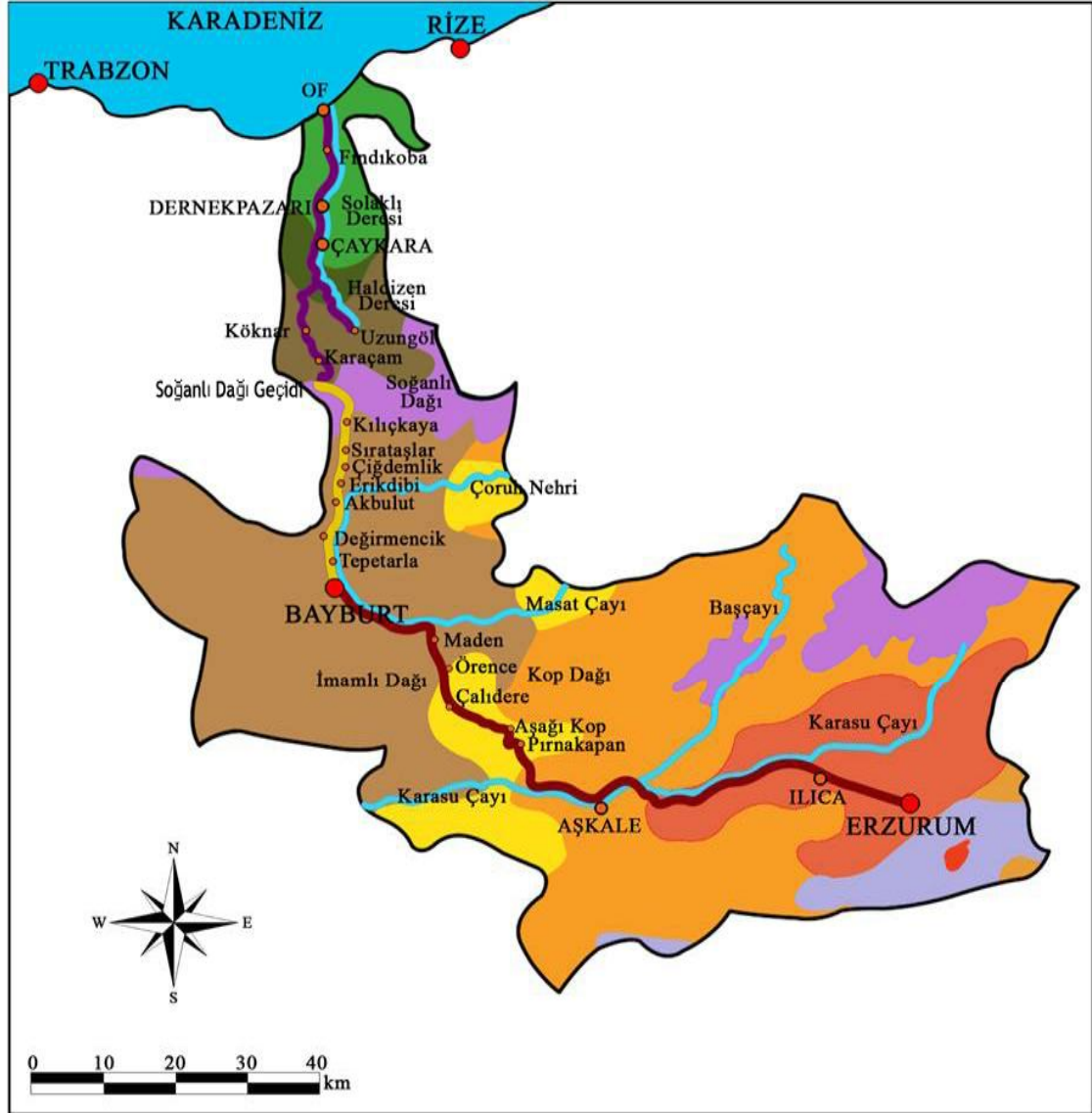


Şekil 4.16. 1. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz Cephesinde *Vaccinium myrtillus* L. (Yaban Mersini), 2. Köknar Köyü'nde *Rosa* sp. (Kuşburnu), 3. Köknar Köyü çıkışı (Çaykara)'nda *Sedum* sp., 4. Uzungöl'de *Senecio* sp., 5. Çaykara- Dernekpazarı arasında *Geranium cicutarium* var. *moschatum* (Itır), 6. Çaykara-Dernekpazarı'nda *Ranunculus polyanthemus* L. (Düğün Çiçeği)

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahına ait bitki örtüsü varlığını ortaya koyan harita hazırlanırken Anonim 2007'den yararlanılmıştır. Erzurum, Ilca ve Aşkale'de Doğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı, Doğu Anadolu Yüksek Dağ Bozkır, Doğu Anadolu Ova Bozkır, Doğu Anadolu Dağ Bozkır, Pırnakapan Köyü'nden itibaren Erzurum'dan Bayburt'a doğru Kop Dağı'na çıkarken Doğu Anadolu Meşe Ormanları, İmamlı Dağı, Maden Bucağı, Bayburt ve Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinde İç Doğu Anadolu Dağ Bozkır, Soğanlı Geçiti'nde Kuzey Doğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı, Soğanlı Dağı'nın Trabzon cephesi ve Uzungöl'de Doğu Karadeniz Yüksek Dağ İğne Yapraklı Ormanı, Çaykara ve Dernekpazarı'nda Doğu Karadeniz İğne Yapraklı-Yaprak Döken Karışık Ormanları, sahile yaklaştıkça Of ve çevresinde ise Doğu Karadeniz Yaprak Döken Ormanları hakim durumdadır (Şekil 4.17).

Çalışma güzergahının bitki örtüsü genel olarak değerlendirildiğinde, Erzurum-Bayburt arasında *Glaucium* sp. (Gelincik), *Caltha palustris* L. (Bataklık nergisi), *Primula auriculata* (Çuha çiçeği), *Primula elatior* L. (Çuha çiçeği), *Muscari neglectum* Guss. (Salkımlı sümbül), *Astragalus globosus* Vahl. (Yuvarlak geven), *Taraxacum androssovii* Schischkin (Çayır aslandışı), *Onobrychis cornuta* (Boynuzlu korunga), *Tamarix* sp. (Ilgın), Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi'nde *Prunus* sp., *Anemone narcissiflora* (Dağ horozcuğu), *Leontodon tuberosus* L. (Yumrulu aslandışı), Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında *Rhododendron* sp. (Orman gülü), *Brassica oleracea* var. *Acephala* L. (Kara lahana), *Vaccinium myrtillus* L. (Yaban mersini), *Campanula* sp. (Çan çiçeği), *Campanula rapunculoides* L. (Çan çiçeği), *Juniperus communis* L. (Bodur ardıç), *Rosa* sp. (Kuşburnu), *Alyssum* sp. (Civanperçemi), *Ranunculus polyanthemus* L. (Düğün çiçeği), *Geranium cicutarium* L. (İtir) bitkilerine rastlanmıştır (Şekil 4.18).

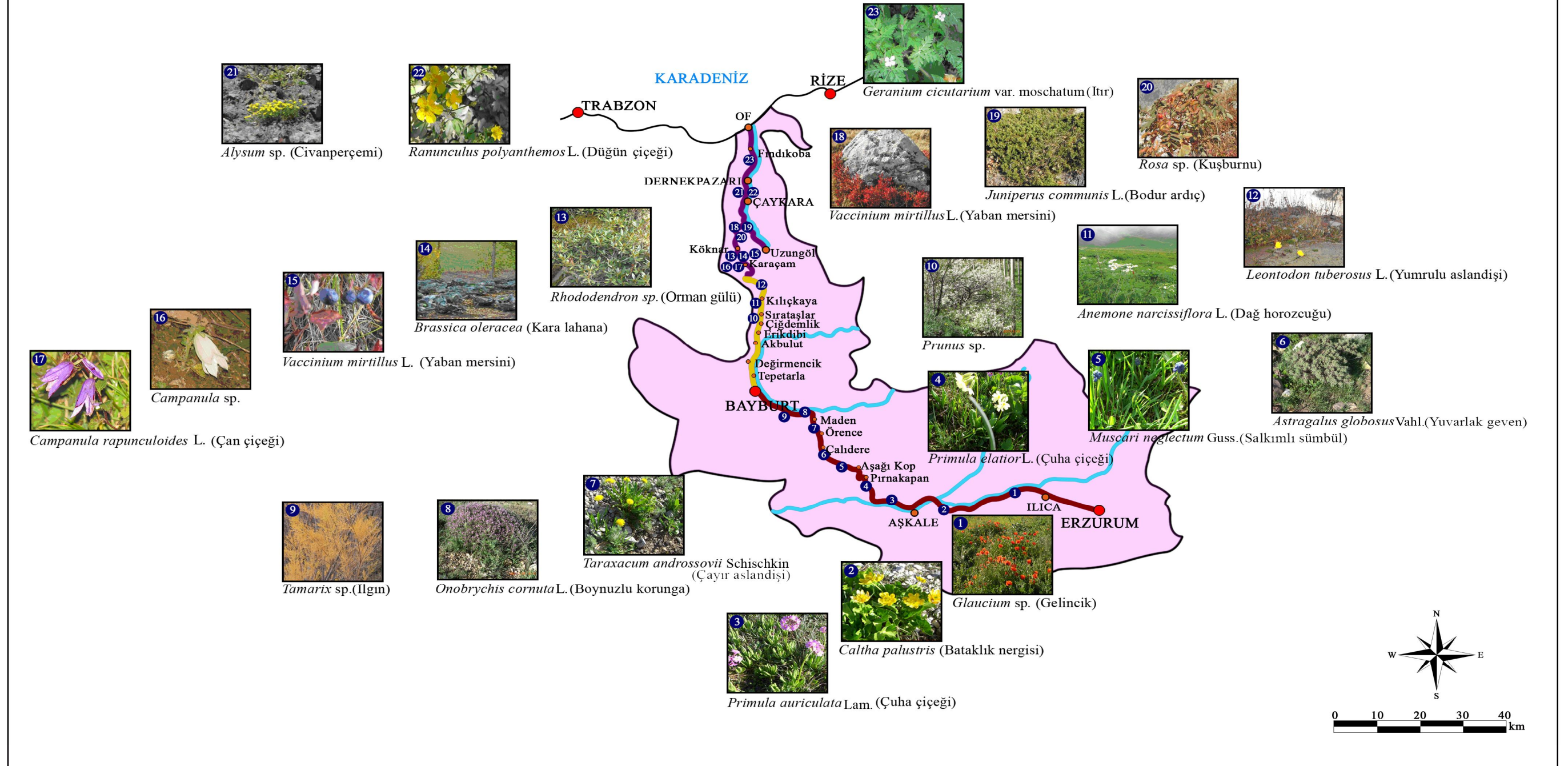
ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



	Doğu Karadeniz Yaprak Döken Ormanı		Doğu Anadolu Meşe Ormanı
	Doğu Karadeniz İğne Yapraklı-Yaprak Döken Karışık Ormanı		Doğu Anadolu Dağ Bozkırı
	Doğu Karadeniz Yüksek Dağ İğne Yapraklı Ormanı		Doğu Anadolu Ova Bozkırı
	Kuzeydoğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı		Doğu Anadolu Yüksek Dağ Bozkırı
	İç Doğu Anadolu Dağ Bozkırı		Doğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı

Şekil 4.17. Araştırma güzergahının bitki örtüsü (Anonim 2007b'den geliştirilmiş)

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



Şekil 4.17. Araştırma güzergahından çekilen bitkilerin konumları

Çalışma güzergahının doğal özelliklerinin değerlendirilmesinde oluşturulan sonuç çizelgesine göre, Erzurum-Bayburt-Of güzergahının koridorları, doğal özellikleri bakımından çeşitlilik gösterme durumlarına göre karşılaştırıldıklarında, topoğrafik yapıda Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru en fazla, Erzurum-Bayburt koridoru orta derecede, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi ise az çeşitlilik göstermiştir. Jeolojik özellikler açısından en fazla çeşitlilik Erzurum-Bayburt, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi orta derecede, Soğanlı Dağı Geçidi-Of ise az çeşitlilik göstermiştir. Jeomorfolojik özellikte ise Erzurum-Bayburt fazla, Bayburt-Soğanlı Dağı ve Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru orta derecede çeşitlilik göstermiştir. Toprak yapısında Erzurum-Bayburt ve Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi orta derecede çeşitlilik, Soğanlı Dağı Geçidi-Of arası az çeşitlilik göstermiştir. Hidrolojik yapıda Erzurum-Bayburt az, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi orta, Soğanlı Dağı Geçidi-Of fazla çeşitlilik göstermiştir. Bitki örtüsünde ise Erzurum-Bayburt orta derecede, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi az, Soğanlı Dağı Geçidi-Of fazla çeşitlilik göstermiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Erzurum-Bayburt-Of güzergahının doğal çeşitlilik değişimi

Özellikler	Koridorlar		
	Erzurum-Bayburt	Bayburt-Soğanlı D.G	Soğanlı D.G-Of
Topoğrafik Yapı			
Jeolojik Yapı			
Jeomorfoloji			
Toprak Yapısı			
Hidrolojik Yapı			
Bitki Örtüsü			

 Çeşitlilik Fazla
  Çeşitlilik Orta
  Çeşitlilik Az

4.1.7. Yaban Hayatı Varlığı (Fauna)

Çalışma güzergahının Erzurum-Bayburt koridorunda yaşayan av hayvanları, Çoruh-Karasu arasındaki vadiler boyunca dağılım göstermektedir. Bayburt'un Maden bucağından başlayarak, Çoruh Nehri'nin ana kolu boyunca devam eden Masat Vadisi, bitki örtüsünün elverişli olması nedeniyle av hayvanları açısından zengin bir özellik

göstermektedir. Çoruh Nehri ve muhtelif kolları tatlı su ürünleri balıkçılığına elverişlidir. Masat, Kılıçkaya dereleri alabalık yönünden zengindir. Bayburt ilinin kuzeyinde Soğanlı Dağları'nın güney etekleri, Çoruh ırmağının kuzeyi (Masat Vadisi) önemli kuş sahalarıdır.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi'ndeki alüvyal toprakların bulunduğu akarsu kıyıları ve bataklıklar yaban hayatı bakımından zengindir. Bayburt Turizm Envanteri (2000)'ne göre yüksek dağ köylerinde ayı, yaban keçisi, tilki, dağ keçisi, daha aşağı bölgelerde ve bilhassa Çoruh Nehri vadisinde yer alan çalılık ve meşelik alanlarda yaban domuzu, ördek, toy ve kırsal bölgelerde kekik ve tavşan bulunmaktadır. Ayrıca Çoruh Nehri'nin ana kolu boyunca devam eden Masat Vadisi, bitki örtüsünün elverişli olmasından dolayı fauna bakımındanda zengindir; toy, tilki, tavşan, çakal, vaşak, sansar, susamuru, has, kirpi, domuz, kurt, ayı, kartal, şahin, keklik, bıldırcın, çulluk, ördek gibi hayvanlar yaşamaktadır. Bayburt İl Çevre Envanteri (2003)'ne göre Çoruh Nehri'ne bağlı kol ve derele ile Çoruh'u besleyen büyük akarsularda, alabalık, yayın, aynalı sazan, bıyıklı sazan, gümüş sazan, karabalık avlanabilmektedir (Anonim 2005d).

Çalışma güzergahının son kısmı olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru Trabzon il sınırları içine girmektedir. Trabzon'da nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşı bulunan ve koruma altına alınan fauna türleri, Maral Geyiği (*Cervus Elaphus*), Karaca (*Capreolus capreolus*), Dağ Keçisi (*Cabradegagrus*), Boz Ayı (*Ursus Arctos*) ve Tilki (*Vulpes vulpes*)'dir. Diğer taraftan Atmaca Kartalı, Step Kartalı, Bozkır kartalı, Ur Keklik, Sülün, Dağ Horozu, Turaç, Büyük Toy Kuşu, Puhu, Alaca Baykuş ve Yalı Çapkını gibi yerli kuş türlerinin koruma altına alınmaları gerekmektedir. İlde yaşamını sürdüren ve endemik olarak belirlenen türler Kafkas Huş Tavuğu, Türkistan Alp Kurdu, Deniz Alası ve Trabzon Kertenkelesi'dir (Anonim 2008f)

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında ara koridor olarak belirlenen Uzungöl'ü çevreleyen ormanlarda 20 memeli hayvan türü 151 kuş türü tespit edilmiştir. Karaca, çengel boynuzlu, dağ keçisi, yaban domuzu, ayı, kurt, çakal, tilki, porsuk, ağaç sansarı, kakım, gelincik, tavşan, sincap, kirpi, cüce yarası; kuş türlerinden ise boz kaz, yeşilbaş ördek,

fiyu, kaya kartalı, şahin, uludoğan, delice doğan, kızıl akbaba, turna, su karatavuğu bulunmaktadır (Anonim 2004b). Çaykara ve Uzungöl'ün dağlık alanlarında bulunan dağ horozunun nesli tükenmek üzeredir (Anonim 2004c).

Uzungöl ve çevresinde yaşayan başlıca türler şunlardır; Kurt (*Canis Lupus*), Porsuk (*Meles Meles*), Tavşan (*Lepus Europeus*), Sincap (*Scirus Anomalis*), Tilki (*Vulpes Vulpes*), Yaban Domuzu (*Sus Scrafa*), Boz Ayı (*Ursus Arctos*), Karaca (*Capreolus*), Gelincik (*Musteka Nivalis*), Ağaç Sansarı (*Martes Martes*), Kirpi (*Erinaceus Europeus*), Köstebek (*Talpa Europea*), Dağ Keçisi (*Rupicapra Rupicapra*), Vaşak (*Felis Lynx Lynx*), Çakal (*Canis Aureus*), Su Samuru (*Tutra Lutra*), Cüce Yarasa (*Pipistrellus*), yöredeki yerli ve göçmen kuşların başlıcaları; Balaban (*Botaurus Stellaris*), Yeşilbaş Ördek (*Anas Platyrhynchos*), Külrengi Ördek (*Anas Crecca*), Kalkuyruk (*Anas Acuta*), Elmabaş (*Aythya Ferina*), Cüce Kartal (*Hieraoetus Pennatus*), Altın Kartal (*Aquila Chrysaetas*), Yılan Kartalı (*Circaetus Gallicus*), Şahin (*Buteo Buteo*), Atmaca (*Accipiter gentilis*), Kara Çaylak (*Milvus Migrans*), Kırmızı Doğan (*Circus Aerugious*), Bildircin (*Coturnix Coturnix*), Su Yelvesi (*Rallus Aquaticus*), Turna (*Grus Grus*), Kız Kuşu (*Vanellus Vanellus*), Dağ Kumkuşu (*Calidris Alba*), Akkuyruk (*Trigna Ochropus*), Çulluk (*Scalopox Rusticola*), Gökçe Güvercin (*Columba Oenas*), Gugukkuşu (*Cuculus Canorus*), Cüce Baykuş (*Otus Scops*), Karasağan (*Apus Apus*), Arıkuşu (*Merops Apiaster*), Çavuşkuşu (*Upupa Epops*), Orman Taygarı (*Lullala Arborca*), Kaya Kırılancı (*Ptyonoprogne Rupestris*), İncirkuşu (*Anthus*), Kuyruksallayan (*Motacilla*), Mavigerdan (*Luscinia Megarhynchos*), Kuyrukkakan (*Denanthe*), Ardıç (*Turdus*), Altıntavukçuk (*Regulus Regulus*), Sığırcık (*Sturnus Vulgaris*), İspinoz (*Fringilla Coelebs*), Dağ İspinozu (*Fringilla Montifringilla*), Karabaş İskete (*Carduelis Spinus*) ve Kirazkuşu (*Emberiza Hortulane*), Haldizan deresi ve kollarında Dağ Alabalığı (*Salmo Trutta Magrostima*) yaşamaktadır (Cin 1996).

Anşin vd (1994)'e göre Trabzon İli'nin faunasında koruma altına alınan türler *Cervus elaphus* (Maral Geyiği), *Capreolus capreolus* (Karaca), *Capra degagrus* (Dağ Keçisi), *Ursus Arctos* (Boz Ayı), *Vulpes vulpes* (Tilki)'dir (Anonim 2004b)

4.2. Araştırma Güzergahının Kültürel Özellikleri

4.2.1. Araştırma güzergahındaki yerleşim birimleri

Erzurum-Bayburt-Of D925 devlet yolunun E-97 karayolu seçilmiştir. Karayolu güzergahı boyunca Erzurum-İlca-Aşkale-Maden-Bayburt-Çaykara-Dernekpazarı- Of yerleşim birimleri bulunmaktadır. Erzurum-Bayburt-Of arasındaki yol güzergahı toplam 241 km'dir. Çalışma alanı içine 4 ilçe (İlca, Aşkale, Çaykara, Dernekpazarı), 1 bucak (Maden), 1 belediye (Karaçam), 1 belde (Uzungöl), 13 köy (Pırnakapan, Aşağı Kop, Çalidere, Örence, Tepetarla, Değirmencik, Akbulut, Erikdibi, Çiğdemlik, Sırataşlar, Kılıçkaya, Köknar, Fındıkoba) bulunmaktadır. Karayolu güzergahında Aşkale'ye 15 km kala Çayköy Köyü bulunmaktadır. Erzurum'dan 52 km uzaklıkta olan Aşkale deniz seviyesinden 1650 m yükseklikte, Karasu vadisine yerleşik olan ilçe, batıda Bayburt ve Tercan, Kuzeyde İspir, güneyde Çat ve doğuda İlca ilçeleri ile çevrelenmiştir. Sınırlarında Dumanlı, Güllü, Merşem, Kop dağları bulunmaktadır (Anonim 1998).

Kuzeyde Kuzey Anadolu Dağlarının uzantıları olan kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan Kop Dağları, güneyde ise kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan Palandöken Dağları bulunmaktadır. Karasu Nehri ve ona dökülen çok sayıdaki çay ve dereler ilçe topraklarını sulamaktadır (Anonim 2007d).

Aşkale'den 15 km uzaklıkta yol güzergahında Pırnakapan Köyü bulunmaktadır. Köyün nüfusu oldukça azdır. Karasal iklim hakimdir. Pırnakapan Köyü'nün ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanır.

Erzurum İl Merkezi'nden 124 km sonra Bayburt İl Merkezi yer almaktadır. Kop Dağın'dan Bayburt'a doğru inerken yol güzergahında sırasıyla Aşağı Kop Köyü, Çalidere, Örence ve Maden Köyleri bulunmaktadır.

Kop Dağı eteklerinde yer alan Aşağı Kop Köyü daha fazla nüfusa sahiptir fakat göç oranı yüksektir. Bu köyün de ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanır. Çalidere ve

Örence ovalık alanda yer almaktadır. Çalidere, Coğrafi bölge olarak Karadeniz sınırları içinde yer almasına rağmen kültürel özellikleri ile Doğu Anadolu'yu belirgin olarak simgelemektedir. Ekonomik yetersizlikler köy halkını göçe zorlamıştır. İlkbaharda Meşe (*Quercus* sp.) ve Kekik (*Thymus* sp.) kokusu ile bütünleşmiş bir köy yerleşimidir. Çalidere halkı geçimini tarım ve hayvancılıkla yapmaktadır. Köyde arıcılık yapılmaktadır. Serin yaylaları ile meşhurdur. Masat Vadisi içinde bulunan Maden bucağı, Çoruh Nehri'nin ana koluyla Kop suyunun birleştiği yerde kurulmuştur. Bu da Maden bucağının doğasını zenginleştirmiştir. Örence Köyü'nün iklimi Karadeniz iklimine benzer. Diğer köylere oranla bu köyün nüfusunda artış gözlenmektedir. İklım ve doğasındaki farklılıklar göçü engellemektedir.

Erzurum-Bayburt arasında tarım ürünü olarak patates, şeker pancarı, buğday yetişmektedir. Ekilebilir arazinin önemli bir kısmı tahıl ve yem bitkilerine ayrılmıştır. Yem bitkilerinin yoğun biçimde ekilmesinin nedeni, hayvancılık sektörünün gereksinimlerini karşılamaktır. Hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır.

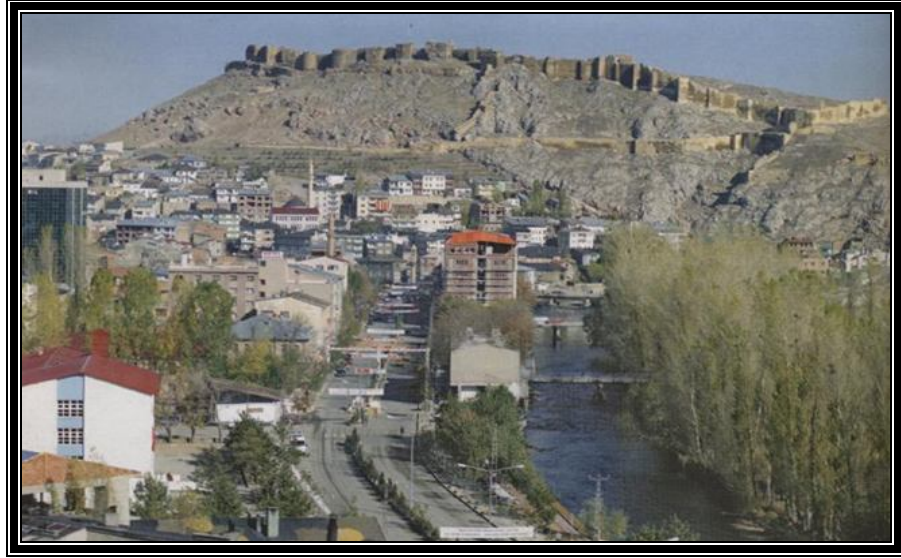
Erzurum-Bayburt koridoru ovalık, dağlık alanları, yayla yerleşimleri, akarsu vadileriyle farklı farklı yeryüzü şekillerini sunmaktadır. Erzurum'dan çıktıktan sonra Kop Dağı'nın başlangıcına kadar olan kısımda ovalık alanlar ve ova köyleri, Kop Dağı'nın başlangıcında ve yol güzergahı üzerinde yer alan Pırnakapan Köyü ile başlayan yayla yerleşimleri, yine Kop Dağı eteklerinde yer alan ve bir yayla köyü olan Aşağı Kop Köyü, Bayburt Ovası'nda yer alan Çalidere ve Örence ova köyleri, Masat Vadisi'nde yer alan Masat Çayı'na sırtını dayamış olan Maden bucağı Erzurum-Bayburt koridoruna hareketlilik kazandırmıştır.

Erzurum-Bayburt arasındaki bazı yerleşim birimleri Şekil 4.19'de verilmiştir.



Şekil 4.19. 1. Erzurum'un Aşkale İlçesi'ne varmadan 15km önce Çayköy, 2. Erzurum-Aşkale arası, 3. Aşkale Pınakapan Köyü, , 4. Aşağı Kop Köyü, 5. Maden Bucağı, 6. Bayburt civarları

Bayburt'un genel görünümü Şekil 4.20'de verilmiştir.



Şekil 4.20. Bayburt Kalesi, Çoruh Nehri ve Bayburt İli'nden Genel Görünüş (Sağdıç, 1998)

Bayburt-Of (Trabzon) arasında Doğu Karadeniz Dağları üzerinde yer alan Soğanlı Dağı Geçiti tepesinin yüksekliği 2330 m'dir. Bayburt-Çaykara yol güzargahında Soğanlı Dağı boyunca; Tepetarla, Değirmencik, Akbulut, Erikdibi, Çiğdemlik, Sırataşlar, Kılıçkaya, Karaçam, Köknar yer almaktadır.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti koridorunda yer alan köyler Tepetarla, Değirmencik, Akbulut, Erikdibi, Çiğdemlik, Sırataşlar, Kılıçkaya köyleridir. Tepetarla Köyü Bayburt'a yakınlığı ile şehir merkezi ile bütünleşmiştir. Diğer köylere oranla daha fazla betonarme yapı yer almaktadır. Geleneksel köy yerleşimleri daha az oranda bulunmaktadır. Karasal iklim etkisi altında yer alan köy, tarım ve hayvancılıkla geçimini sağlamaktadır. Ekonomik yetersizlikler göç oranını yükseltmiştir.

Değirmenleri ile ünlü olan Değirmencik Köyü'nde çok sayıda değirmen bulunmaktadır. Bu özelliği de köyü, kültürel yapı olarak Bayburt'un diğer köylerinden oldukça farklı kılmıştır. Doğu Anadolu iklimi hakim olan köyde tarım ve hayvancılık yapılmaktadır.

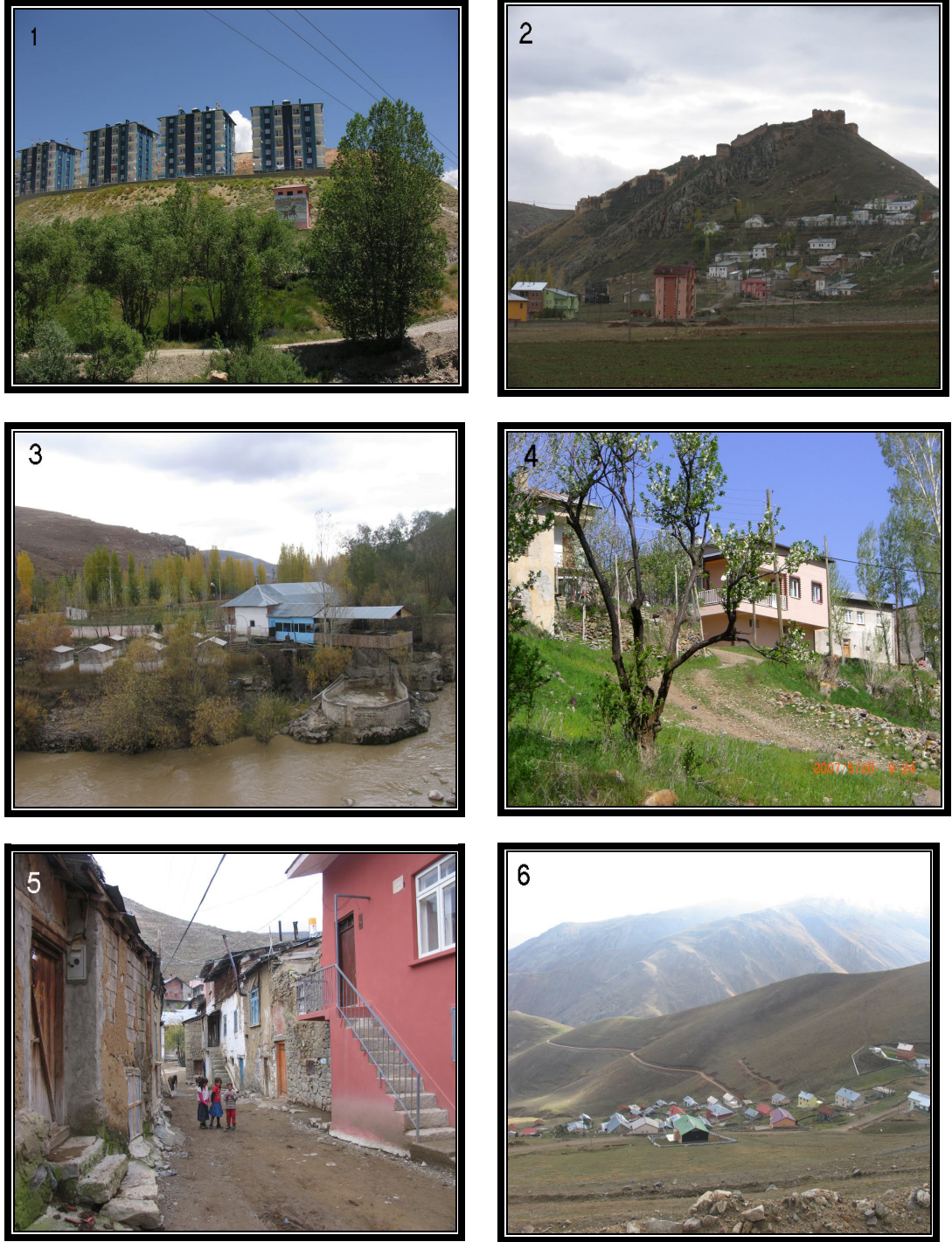
Farklı kültürel yapısı ve uğraş alanlarının fazla olması göç oranının Değirmencik Köyü'nde diğer köylere oranla az olmasına neden olmuştur.

Akbulut Köyü'nde ise Karadeniz iklimi hakimdir. Dere kenarına yerleşmiş olan köyde sevimli bir hava vardır. Tepetarla ve Değirmencik Köyü'ne göre daha yeşildir. Köyün geleneksel yapıları ile birlikte yazlıkçıların modern evleri bütünlük oluşturmuştur. Köy halkı geçimini tarım ve hayvancılıkla sağlamaktadır.

Erikdibi Köyü'nde de Karadeniz iklimi hakimdir. Akbulut Köyü ile benzerlik göstermektedir. Yeşil tonunun fazlalığı, şirin görünümü ile son yıllarda yazlıkçıların akımına uğramıştır. Akbulut Köyü'nde olduğu gibi yazlık evleri köyün geleneksel yapısını değiştirmiştir.

Akbulut ve Erikdibi köylerinde Karadeniz İklimi baskınken Soğanlı Dağı'na çıkışta yer alan köylerde karasal iklim hüküm sürmektedir. Çiğdemlik köyünde geleneksel yerleşimler daha fazladır. Sonradan yapılan beton binalar ise oldukça bakımsız olduğundan görsel kirlilik oluşturmaktadır. Tarım ve hayvancılık önemli geçim kaynağıdır. Göç oldukça fazladır. Sırataşlar Köyü'nde benzer özelliklere sahiptir. Farklı olarak Çiğdemlik Köyü'ne oranla daha az göç vermektedir. Kılıçkaya Köyü ise Soğanlı Dağı Geçidi'ne en yakın olan Çençül Yaylası ile bilinen bir yayla köyüdür. Bitki örtüsünden yoksun bir köy yerleşimidir. Halkın geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Göç oranı yüksektir. Göç oranının fazla olması sağlık ve eğitim ihtiyaçlarının karşılanamaması ve gençlerin tarım ve hayvancılıkla ilgilenmek istememelerinden kaynaklanmaktadır. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunda patates ve arpa, yer yer lahana üretimi yapılmaktadır. Ağırlıklı küçükbaş olmak üzere hayvancılık yapılmaktadır.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arasındaki bazı yerleşim alanları Şekil 4.21'de verilmiştir.



Şekil 4.21. 1.Bayburt merkez, 2. Bayburt kalesi , 3. Tepetarlar Köyü, 4.Akbulut Köyü, 5. Sıraaşlar Köyü, 6. Kılıçkaya Çençül Yaylası

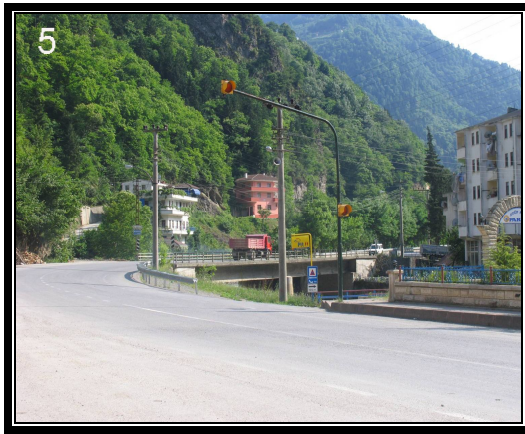
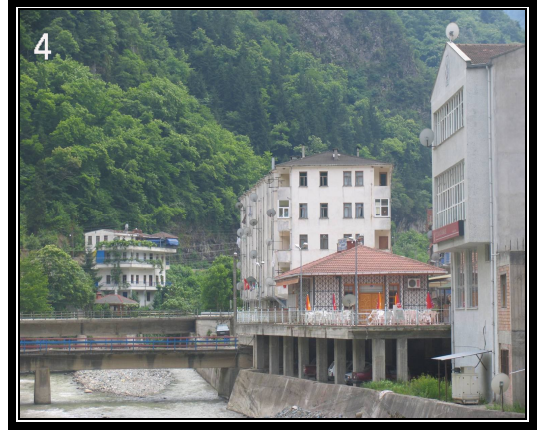
Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda Çaykara'nın Karaçam Belediye'si ve Köknar Köyü yer almaktadır. Karaçam ve Köknar'da Doğu Karadeniz'in geleneksel yerleşim

şekilleri, yaşantısı görülmektedir. Yoğun bir iğne yapraklı orman topluluğu içinde yer alan tipik Doğu Karadeniz köy yerleşimleridir.

Köknar Köyü'nden sonra Çaykara'ya 8 km'lik mesafenin kaldığı noktadan itibaren başlayan Uzungöl Doğa Parkı'na varan 11 km'lik bir ara koridor bulunmaktadır. Uzungöl, dik yamaçlar ve muhteşem orman örtüsü ile ilgi çekmektedir. Yoğun *Picea orientallis* (Ladin) ormanları içinde yer alan Uzungöl sahip olduğu göl ile dikkati çeken ve doğa parkı statüsünde olan bir turizm merkezidir. Göl çevresindeki ilginç topoğrafya yerleşim alanları ve pansiyonlarla sınırlanmıştır. Uzungöl'de Doğu Karadeniz iklimi hakimdir. Yayla yerleşimleri bulunmaktadır. Turizm önemli geçim kaynağıdır.

Çaykara'dan sonra Dernekpazarı ilçesi yer almaktadır. Dernekpazarı ve Of arasında Fındıkoba Köyü yer almaktadır. Göç oranı fazladır ve geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Fındıkoba Köyü'nün tarihi bir geçmişi vardır. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda, Soğanlı Dağları ve Uzungöl bucağının doğu ve güneyinde bulunan dağlardan çıkan sular, Ataköy Kasabası yakınında birleşen Solaklı Çayı, Of ilçesinde denize dökülmektedir.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasındaki bazı yerleşim alanları Şekil 4.22'de verilmiştir.



Şekil 4.22. 1. Karaçam Belediyesi, 2. Köknar Köyü, 3. Uzungöl, 4. Çaykara, 5. Dernekpazarı, 6. Fındıkoba

4.2.2. Araştırma güzergahının tarihi gelişimi

Çalışma güzergahın birinci koridoru olan Erzurum-Bayburt koridorunun tarihi gelişimini incelemek üzere ilk yerleşim alanı olarak Aşkale ele alınmıştır. Aşkale, Coğrafi önemi nedeniyle tarih boyunca çeşitli kavimlerin ve milletlerin uğrak yeri olmuştur. Yerleşim alanı, Karasu kıyısındaki eski bir kalenin kalıntı höyüğünün etrafı ile Kaban dağının doğusudur. M.Ö.1700 yıllarında Hititler tarafından kurulmuştur. Hint-Avrupa İpek Yolu üzerinde olması nedeniyle tarih boyunca ilgi çekmiştir (Anonim 1998). Bayburt-Erzurum karayolu üzerindeki Kop Dağı Şehitliği (Şekil 4.23), 2 Mart-16 Temmuz 1916'da Kop Dağları'nda Bayburt halkının Ruslar'a karşı verdiği amansız mücadelenin ve bu uğurda şehit olanların anısına 1963 yılında dikilmiştir (Anonim 2006b).



Şekil 4.23. Kop Dağı Şehitliği

Çalışma güzergahının ikinci koridoru olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arasında yer alan Bayburt Kalesi, Dede Korkut hikayelerinden “Kam Büre Oğlu Bamsı Beyrek Boyunu Beyan Eder”adını taşıyan hikayede Beyrek’in fethedip ün kazanmak için yola çıktığı kaledir. Kale Türklere geçmeden önce Roma, Ermeni, Bizans, Arap ve Kommenos hakimiyetlerinde kalmıştır. Zaman zaman işgal ve tahribata uğrayan kale en son olarak 1828 Osmanlı-Rus savaşı sırasında Ruslar tarafından büyük çapta tahrip

edilmiştir. Mevcut kaynaklara göre Bayburt Şehrini tarihi M.Ö. 3000' li yıllara kadar uzanmaktadır. Bayburt yaklaşık olarak 5000 yıllık bir Türk şehridir. 21 Şubat 1918 tarihinde Rus işgalinden kurtulmuştur. 1927'ye kadar Erzurum'a bağlı olan Bayburt daha sonra Gümüşhane'ye bağlanmıştır. 1989 tarihinde il statüsüne kavuşmuştur. (Anonim 2007e).

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arası yerleşim alanlarından olan Çaykara'nın tarihi Trabzon'un tarihi ile ilişkilidir. Tarihi bilgilere göre Eti'lerden itibaren birçok kavimin uğrak yeri olmuştur. Peçenekler'in ve Bizanslılar'ın hakimiyeti altına girmiştir. 1461'de Osmanlı İmparatorluğu yönetimine geçmiştir. 1915 yılında Birinci Dünya savaşı sırasında Çaykara Rus ordusunun işgaline uğramıştır. İlçenin 27 km güneyindeki Sultanmurat yaylasında bulunan şehitler tepesi bu savaşta şehit düşen Türk askerlerinin ölümsüz anıtıdır (Anonim 2008g).

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında yan koridor olan Uzungöl ve yakın yörelerinde Cumhuriyet öncesinde ulaşım faaliyetleri oldukça durgundu. Çünkü, bu yıllardan önce Doğu Karadeniz Bölümünde motorlu araçlar bulunmadığı gibi, bu araçların kullanılabileceği karayolu ağı da mevcut değildi. Ulaşım genellikle yük hayvanlarıyla ve insan gücüyle ilkel bir şekilde yapılıyordu. Bu şekilde yapılan ulaşım faaliyetleri, daha çok Of ve Bayburt gibi iki önemli yerleşim merkezine patika yollarla gerçekleştiriliyordu. Her yıl yaz aylarında yaylalara yapılan ulaşım da aynı özelliği taşımaktaydı. Daha sonraki yıllarda Trabzon-Çaykara arası asfaltlanmıştır. Çaykara-Uzungöl arası ise stabilize yoldan ibaretti. 1980'li yıllardan sonra Uzungöl'ün turistik değeri anlaşılmaya başlanınca, Çaykara-Uzungöl yolunun genişletilmesi ve asfaltlanması zorunlu bir hale gelmiştir. 1991 yılında bu yol asfaltlanmaya başlanmıştır (Cin 1996).

4.2.3. Araştırma güzergahının nüfus yapısı

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2007 yılı nüfus sayımı verilerine göre çalışma güzergahının birinci koridoru olan Erzurum-Bayburt koridorunun nüfus yapısı incelendiğinde, Erzurum'un ilçeler ve köyler dahil nüfusu 784 941'dir. Ilıca'nın nüfusu 26 698, Aşkale'nin nüfusu 27 890'dır (Anonim 2008h). 2000-2007 arasında illerin nüfus artış hızları ve net göç oranları henüz belli olmadığından 1995-2000 verileri dikkate alınmıştır. Bu verilere göre Erzurum'un net göç hızı % -5,48'dir (Anonim 2005d). Erzurum'un yıllık nüfus artış hızı % 3,5, Ilıca'nın % -1,7, Aşkale'nin % -1,79'dur (Anonim 2002c). Erzurum'un yıllık nüfus artış hızı ülke ortalamasının altındadır (Anonim 2007f).

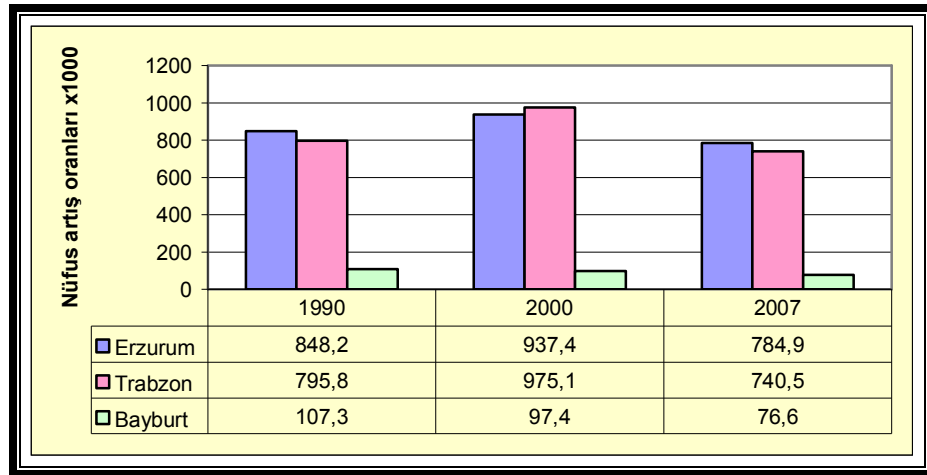
Çalışma güzergahının ikinci koridoru olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti sınırları içinde yer alan Bayburt ilinin 2007 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre toplam nüfusu 76 609'dur (Anonim 2008h). Bayburt özellikle son dönemlerde en fazla göç veren illerin başında gelmektedir (Anonim 2007c). Bayburt'un net göç hızı % -5,95'dir (Anonim 2005e). Bayburt'un yıllık nüfus artış hızı % -1,39'dur (Anonim 2002d). Bayburt'un nüfus artış hızı ülke ortalamasının altındadır. Bayburt'ta tarımsal işletmelerde işçi istihdamının ihtiyaca cevap verememesi ve yeni işletmelerin kurulmaması nedeniyle halk genelde yabancı ülkelere ve diğer gelişmiş kentlere göç ederek geçimini temin etmektedir (Anonim 2007f).

Çalışma güzergahının üçüncü koridoru olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda yer alan Çaykara, Dernekpazarı ve Of ilçeleri ile birlikte Trabzon'un nüfus verileri de dikkate alınmıştır. Trabzon'un ise ilçeler ve köyler dahil nüfusu 740 569'dur. Çaykara'nın nüfusu 14 018, Dernekpazarı'nın 3581, Of'un ise 43 293'dür (Anonim 2008h). Trabzon'un net göç hızı % -1,11'dir (Anonim 2005e). Trabzon'un yıllık nüfus artış hızı % 2,68, Çaykara'nın % 4,5, Dernekpazarı'nın % 1,1, Of'un % 1,36'dır (Anonim 2002e). Trabzon'un yıllık nüfus artış hızı ülke ortalamasının üstündedir (Anonim 2007f). Erzurum-Bayburt-Of güzergahının 2000-2007 arası nüfus değişimi Çizelge 4.2' verilmiştir.

Çizelge 4.2. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının 2000-2007 yılı nüfus değişimi (Anonim 2002c, Anonim 2002d, Anonim 2002e, 2008h)

Yerleşim Merkezleri	2000			2007		
	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy
Erzurum	937389	560551	376838	784941	485563	299378
İlıca	30252	12893	17359	26698	15929	10769
Aşkale	35554	15548	20006	27890	12842	15048
Bayburt	97358	41356	56002	76609	37473	39136
Çaykara	35435	5829	29606	14018	1500	12518
Dernekpazarı	8128	5108	3019	3581	1633	1948
Of	78560	25478	53082	43293	17529	25464
Trabzon	975137	478954	496183	740569	396644	343923

Bayburt 1989 yılında il olduğundan 1990, 2000 ve 2007 nüfus sayımı sonuçlarına göre Erzurum ve Trabzon illeri ile birlikte 17 yıllık genel nüfus değişim oranları Şekil 4.24’de verilmiştir.



Şekil 4.24. Erzurum-Bayburt ve Trabzon’un 17 yıllık genel nüfus değişim oranları (Anonim 1992, 1994a, 1994b, 2002c, 2002d, 2002e, 2008b)

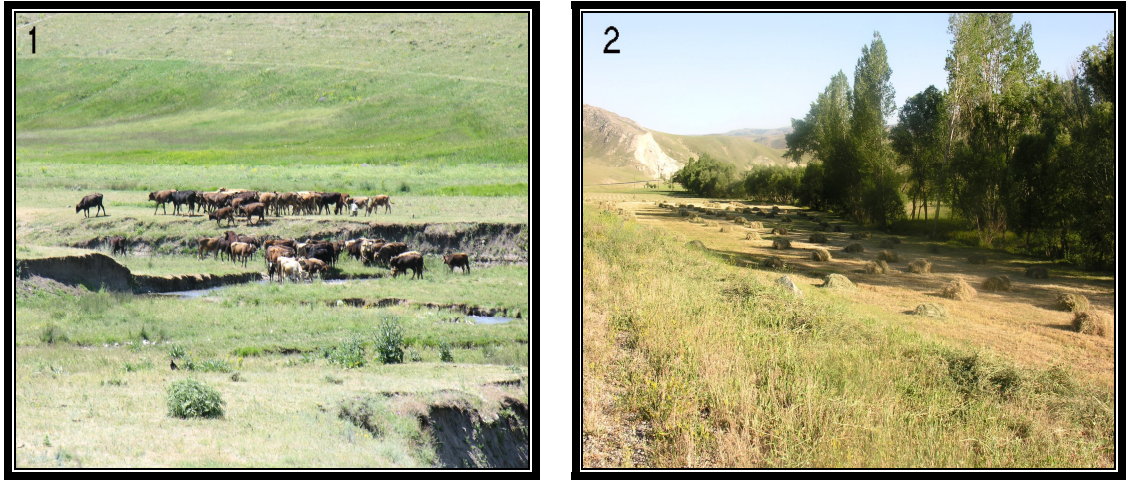
Şekil 4.24’de görüldüğü gibi Erzurum ve Trabzon’da 1990-2000 yılları arasında nüfus artışı olmuştur. 200-2007 yılları arasında ise dışarıya göç olmuştur. Bayburt’ta ise 1990-2007 yılları arasında sürekli devam eden göç olduğu görülmektedir.

4.2.4. Araştırma güzergahı boyunca yerleşim alanlarındaki halkın sosyo-kültürel-ekonomik yaşantısı

Araştırma güzergahının birinci koridoru olan Erzurum-Bayburt koridorunda çoğunlukla Erzurum'un sosyo-kültürel ve ekonomik yaşantısı hakimdir. Erzurum'da, çağlar boyu yinelenen nüfus hareketleri, bir yandan yöreye yeni kültürlerin gelmesini sağlarken, bir yandan da yörede meydana gelen savaşlar sonucunda geçmiş kültürlerin ortadan kalkmasına yol açmıştır (Anonim 2004a). Erzurum, giyim kuşamda çağdaş ve geleneksel öğelerin iç içe bulunduğu bir yöredir. Özellikle kırsal kesimlerde en çok giyilen kadın giysileri, üç etek ve bindalıdır. Geleneksel erkek giyiminin temel özelliklerini ise başlarındaki külah beyaz keçe ve etrafına sarılan sarık, kaba kırmızı kumaştan düz yelek ve göğsü bağcıklarla tutturulmuş, yakası açık siyah kazak oluşturmaktadır (Anonim 2004a).

Erzurum'un ekonomik yaşantısında hayvan yetiştiriciliğinin yeri önemli olmasına rağmen, et, süt ve süt ürünleri tüketiminde Türkiye ortalamasının altında bulunmaktadır. Erzurum folkloru, renkliliği ve özgünlüğü ile ülke folkloru içinde önemli bir yer almaktadır. 19.yy'a kadar varlığını koruyabilen el sanatlarından dokumacılık, bakırcılık, ve kuyumculuk günümüze kadar gelmiştir (Anonim 2004a). Aşkale ilçesine ait topraklar Erzurum'un diğerk ilçelerine göre daha verimlidir. Halkın başlıca geçim kaynağını tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Bitkisel üretimde şeker pancarı, buğday, arpa, patates yetiştirilirken, hayvancılıkta fazla bir gelişme yoktur. İlçenin ekonomik yapısında çimento fabrikası, linyit işletmeleri ve kireç ocakları da önemli yer tutmaktadır (Anonim 2005b).

Erzurum-Bayburt koridorunda yer alan tarım ve hayvancılık alanları Şekil 4.25'de verilmiştir.



Şekil 4.25. 1. Erzurum-Aşkale arası (Tarım ve hayvancılık), 2. Erzurum-Aşkale arası tarım alanları

Bayburt-Soğanlı Dağı koridorunda, Bayburt'un sosyo-kültürel ve ekonomik yaşantısına rastlanmıştır. Bayburt'ta iki ana sorun yoğun göç ve işsizliktir. Kentte ekonomik yapıyı güçlendirmek için Kop Dağı'na dönük bir turizm projesi yapılmıştır (Atalay ve Mortan 2006). Çoruh ve Masat Vadisi içinde farklılaşmış kırsal yaşam alanları, Soğanlı yaylaları birçok doğal olanakları ile birlikte, geleneksel kırsal yaşamı ile kırsal kalkınmaya olanak yaratması açısından önem taşımaktadır. Kırsal alanların çekicilikleri (peyzaj, doğal yapı, organik tarımsal üretim, kırsal yaşam özellikleri, yerel mimari), geleneksel tarım, kültürel yapı ve yaşam biçimi, alternatif turizm ve yerelleşme bağlamında bölgede kullanılabilir potansiyellere sahiptir. Özellikle eko-tarım/alternatif turizm birlikteliği, mevcut turistik bölgeler çevresindeki potansiyeller, kırsal alanların gelişimini de sağlayacak yapıdadır (Anonim 2005d). Bayburt'un yöresel giyimini ihram adlı kumaş oluşturmaktadır (Atalay ve Mortan 2006).

Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinde Çençül, Erikdibi yaylaları yer almaktadır. Her yıl Temmuz ayının üçüncü pazartesi günü başlayıp 1 hafta devam eden Dedekorkut Kültür ve Sanat Festivalleri yapılmaktadır (Anonim 2006b). Hafta boyunca sergiler, halk konserleri, sempozyumlar vb etkinlikler sunulmaktadır. Soğanlı yaylasında gerçekleştirilen yayla günü ile de festivaller sona ermektedir (Anonim 2005d).

Bayburt'ta büyük ölçüde öz tüketime yönelik olarak üretilen hububatın yanında ağırlıklı iktisadi faaliyet hayvancılıktır. Bayburt'un her ilçesinde bal üretimi yapılmaktadır. İlin flora durumu arıcılığa çok müsait olup, bugüne kadar tam değerlendirilememiştir (Anonim 2007c). Bayburt Ovası'nda bol miktarda tahıl, keten, patates, meyve, sebze, şekerpancarı yetiştirilmektedir (Güngördü 2006). Soğanlı Dağı'nın başlangıçındaki köy yerleşimleri geçimlerini tarım ve hayvancılıkla sağlamaktadırlar.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arasında tarım ve hayvancılık yapılan alanlara örnekler Şekil 4.26'de verilmiştir.



Şekil 4.26.1. Akbulut Köyü'nde hayvancılık, 2. Çiğdemlik Köyü'nde tarım alanları

Erzurum-Bayburt arasında köy yerleşimleri yoğunluğu fazla değildir. Güzergah boyunca Ilıca, Kop Dağı eteklerinde iki köy yerleşimi bulunmaktadır. İklimin etkisi ile evlerin yerel yapı malzemesi taş ve üstü saç ile kaplıdır. Benzer durum Bayburt-Soğanlı Dağı arasında da görülmektedir (Şekil 4.27). Yol güzergahında, Bayburt Değirmencik Köyü'nde yapılaşma değişmeye başlamıştır. Eski evler yıkılıp yeni evler yapılmaya başlanmıştır.



Şekil 4.27. 1.Erzurum Pırnakapan Köyü, 2. Bayburt Değirmencik Köyü

Soğanlı Dağı Köyleri'nde gelenekselliğini yitirmemiş olan eski evlerin dış kapıları ve kapı tokmaklarından örnekler verilmiştir (Şekil 4.28).



Şekil 4.28. Soğanlı Dağları'ndaki köylerdeki geleneksel yerleşimler ve kapı tokmakları



Şekil 4.28. (devam)

Soğanlı dağlarındaki Sırataşlar Köyü geleneksel mimarisi ile günümüzde otantik bir köy yaşantısının izlerini halen büyük ölçüde taşımaktadır. Taş ve ahşabın uyumu köyün bütün mekanlarında göze çarpmaktadır (Şekil 4.29).



Şekil 4.29. Sırataşlar Köyü geleneksel mimarisi

Soğanlı Dağı sadece yaz aylarında yaylacılık faaliyetleri için kullanılmaktadır. Yaylacılık faaliyetleri yazın iklimin olumsuz etkilerinden kaçmak serin bir yerde yaşama isteği (rekreasyon amaçlı), meralardan hayvanların yararlanması ve kışlık yiyecek (peynir, yağ, vb) sağlamaya (ekonomik amaçlı) yöneliktir. Soğanlı Dağı yaylalarında geleneksel Karadeniz yaylaları mimari özelliğini yansıtan ahşap evler son yıllarda büyük bir hızla yerlerini beton evlere bırakmaktadır. Kılıçkaya Çençül Yaylası'nda eski evlerin sayısı, modern evlerin yanında sayıca çok azdır. Evlerin çoğu balkonlu ve yapı malzemesi olarak tuğla, kiremit ve beton kullanılmıştır (Şekil 4.30).



Şekil 4.30. Kılıçkaya Çençül Yaylası

Araştırma güzergahının son bölümünü oluşturan Soğanlı Dağı-Of koridorunda ise Trabzon'un sosyo-kültürel ve ekonomik yapısı izlenmektedir. Bilinen tarihi geçmişi en az 4000 yıl öncesine dayanan Trabzon, konumu itibarıyla tarihin bütün evrelerinde tüm dünyanın ilgisini çekmiş ender kentlerden biridir. Coğrafi önemi, tam bir geçiş noktasında bulunması, değişik medeniyetlere ev sahipliği yapması Trabzon'u önemli kılan etkenlerin başında gelmektedir. Böylesine köklü geçmişe sahip bir kentin kültürel hayatı da renkli olmak zorundadır.

Soğanlı Dağı-Of koridorunda Çaykara, Dernekpazarı ve Of ilçe yer almaktadır. Bu ilçelerde kültürel ve sosyal yönden gelişme olmasına rağmen, arzulanan ekonomik gelişme sağlanamamıştır. Ekonomi, tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Trabzon'un

genelinde önemli geçim kaynağı çay ve fındıktır. Mısıır, fasulye, tütün, patates üretimi de yapılmaktadır. Araştırma koridoru içinde yer alan Dernekpazarı ve Of'ta çay üretimi daha yaygındır. Hayvancılık daha çok süt ve süt mamulleri üretimine yönelik olarak yapılmaktadır (Anonim 2008ı). Karalahana üretimi evlerin önünde dar alanlarda da yapılmaktadır (Şekil 4.31).



Şekil 4.31. Soğanlı Dağı'nı inerken Karaçam yakınlarına bir köyde evlerin önünde karalahana üretimi

Soğanlı Dağı-Of koridorunda da, Trabzon'un geleneksel giyiminde olduğu gibi erkeklerde başlık, yelek, zıpka, arıık, bayanlar da ise peştamal, yazma, şalvar yer almaktadır. Geleneksel oyunlarında horon, algılarında ise kemençe vazgeçilmezdir. Soğanlı Dağı'nın Trabzon cephesinde yer alan Sultan Murat Yaylası'nda her yıl 23 Haziran'da Sultan Murat, 20 Ağustos'ta şehitler, 15 Eylül'de Yayla Obası şenlikleri yapılmaktadır (Anonim 2007g). Anonim (2008i)'den alınan Soğanlı Dağı Yayla Şenlikleri Şekil 4.32'de verilmiştir.



Şekil 4.32. Soğanlı Dağı Yayla Şenlikleri (Anonim 2008i)

Çaykara'nın yüksek kısımlarında halen az sayıda geleneksel ahşap evler ayakta kalabilmiştir (şekil 4.33)



Şekil 4.33. Soğanlı Dağı'nda Çaykara'nın bir köy evi

Soğanlı Dağı-Of arasında yan koridor olan Uzungöl'ün en önemli ekonomik faaliyeti turizmdir. Göl etrafındaki pansiyonlar özellikle yaz sezonunda hizmet vermektedir. Turizmdeki gelişmeler ve Uzungöl'e gitme talebinde son yıllardaki artış, yöre halkının ekonomisini olumlu yönde etkilemiştir. Turizme ek olarak Uzungöl'de yaşayan

insanların geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Yöre halkı evlerinin önünde eğimli ve dar alanlarda kendi ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tarımsal üretim yapmaktadırlar. Uzungöl’de yaylacılık ön plandadır. Tarımsal üretimde başta mısır olmak üzere, fasülye, karalahana, patates üretimi yer almaktadır. Haldizen Deresi ve Uzungöl’de doğal alabalık bulunmaktadır. Uzungöl ve çevresinde yer alan ahşap evler, bungalovlar özgün bir kültürel yapı oluşturmaktadır. Uzungöl’ün yerli halkının geleneksel giyim şekli de Çaykara, Dernekpazarı, Of’da olduğu gibidir. Son yıllarda Uzungöl’de de yayla şenlikleri yapılmaya başlanmıştır.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda yer alan Uzungöl’de mısır üretimi yaygındır. Bu koridorda yer alan kırsal alanlardaki geleneksel yaşantıda kadınlar evde olduğu gibi bahçe ve tarlalarda da çalışmaktadır (Şekil 4.34).



Şekil 4.34. 1.Uzungöl’de mısır üretimi, 2. Çaykara-Karaçam’da geneleksel yaşantı

4.3. Araştırma Güzergahındaki Sorunlu Alanlar

Çalışma güzergahı boyunca yola bağlı sorunlar (ulaşım sorunu, yolların zaman zaman kapalı olması), uçurumlu alanlar, heyelan, çığ, sel, taş düşmesi tehlikesi, stabilize yollar bulunmaktadır. Yol çevresi sorunlarından ise erozyon, heyelan, doğal peyzajı bozan çirkin yapılaşma, yapay peyzaj öğeleri, güvenlik sorunu yer almaktadır.

Erzurum-Bayburt arasında yer yer erozyon sorunu bulunmaktadır. Yol güvenliği iyi olup, yönlendirme levhaları yeterlidir. Kop Dağı'nda zaman zaman kar yağışından dolayı ulaşımda aksaklıklar görülmektedir. Kop-Bayburt arası taş düşme tehlikesi, çığ tehlikesi bulunmaktadır. Doğal peyzajı bozan çirkin yapılaşma vardır.

Aşkale ilçesi yerleşim yeri olarak çöküntü (deprasyon) sahasında kurulmuştur. Arazi yapısı kalkerli olup, doğudan batıya uzanan iki fay hattı arasında kalan ilçe, birinci derecede deprem bölgesinde bulunmaktadır (Anonim 1998).

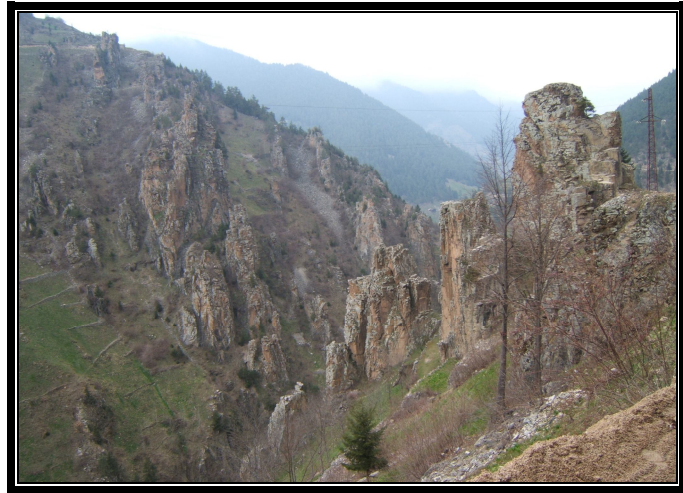
Erzurum ile Bayburt arası yol güzergahında, Çoruh havzasının genelinde %97 oranında orta ve çok şiddetli su erozyonu vardır. Erozyondan en fazla etkilenen ve eğimin en fazla görüldüğü toprak grubu kahverengi orman, kireçsiz kahverengi orman, kestane rengi, kahverengi ve yüksek dağ çayır topraklarıdır (Anonim 2005b).

Bayburt-Soğanlı Dağı arasında yol boyunca yönlendirme levhaları yetersizdir. Yollar dar ve bozuktur. Güvenlik bariyeri yapılmamıştır. Erozyon sorunu bu koridorda da bulunmaktadır. Bayburt'un Soğanlı Dağları'nda yer alan köyleri ile Soğanlı Dağı Geçidi arası stabilize yol olduğundan ulaşım sıkıntılıdır. Yapay peyzaj öğeleri ve doğal peyzajı bozan çirkin yapılaşma mevcuttur. Bayburt Tepetarla Köyü yol kenarındaki heyelanı önlemek için istinat duvarı yapılmıştır. Soğanlı Dağı yol güzergahında heyelan tehlikesi altında alanlar bulunmaktadır. Bu alanlarda taş duvarlarla yollar heyelan zararlarına karşı korunmaya çalışılmıştır (Şekil 4.35).



Şekil 4.35. Bayburt İli yakınlarındaki Tepeterla Köyü’nde heyelanlı bir alan

Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında heyelanlı alanlar, doğal peyzajı bozan çirkin yapılaşma, su taşkınları, sel, taş düşmesi sorunları bulunmaktadır. 3000 m civarında yüksekliği olan Soğanlı Dağı’ndan Karaçam’a doğru aşağı inerken çok tehlikeli uçurumlar yer almaktadır (Şekil 4.36)



Şekil 4.36. Soğanlı Dağı’ndaki uçurumlu alanlar

Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridorunda, Soğanlı Dağı Geçiti’nden Karaçam Belediye’sine kadar olan bölgede yer alan 12 keskin viraj ulaşımı zorlamaktadır. Yollar çok dar

olduğundan iki arabanın yan yana geçmesi imkansızdır. Kar yağışı olduğu zamanlarda (Kasım-Haziran arasında) ulaşım kapanmaktadır. Yönlendirme levhaları yetersizdir. Bu koridorda yerleşim yerleri arası uzaktır, güvenlik birimleri bulunmamaktadır. Bozulmaya yüz tutmuş geleneksel yayla yerleşimlerine rastlanmaktadır. Soğanlı Dağı'ndan Karaçam'a doğru inerken heyelan tehlikesi olan alanlar yer almaktadır.

2007 yılı Mayıs ayında yapılan arazi incelemelerinde Çaykara'nın Köknar Köyü çıkışında ve Köknar-Çaykara arasında sel tahribatına rastlanmıştır (Şekil 4.37).



Şekil 4.37. Çaykara İlçesi Köknar Köyü'nün girişinde sel tahribatı

Köknar-Çaykara arasında sel tahribatına uğramış alanlara rastlanmaktadır (Şekil 4.38).



Şekil 4.38. Köknar-Çaykara arası yol güzergahında sel tahribatı

Soğanlı Dağı’nda çoğu zaman rastlanan sis ulaşımı zorlamaktadır (Şekil 4.39)



Şekil 4.39. Soğanlı Dağı’ndan sisli bir görünüş

Çalışma güzergahının ara koridoru olan Uzungöl’de ise gölün dolma tehlikesi, heyelan, çığ, çarpık yapılaşma ve çevre kirliliği sorunları vardır (Araz 1996). Uzungöl’de son günlerde basında yer alan gölün kıyısına duvar çekilmesi, gölün doğal yapısını bozarak görsel çirkinlikler oluşturmaktadır.

Uzungöl’de turistik faaliyetler, doğal çevre üzerindeki baskıyı artırmış ve bunun sonucunda da doğal çevre tahrip olmaya başlamıştır. Uzungöl ve yakın çevresinde topoğrafik ve iklim özellikleri, ulaşım faaliyetlerini sıkı bir şekilde kontrol altında tutar. Turistik faaliyetler, doğal çevre üzerindeki baskıyı artırmış ve bunun sonucunda da doğal çevre tahrip olmaya başlamıştır (Cin 1996). Uzungöl’de doğal peyzaja uyumlu ahşap ağırlıklı evler son yıllarda yerini doğal peyzaja uyumsuz çirkin beton binalara bırakmıştır (Şekil 4.40).



Şekil 4.40. Uzungöl’de beton yapılaşma

Uzungöl ve yakın çevresinde yol yapımı sırasında, düz sahalar kazanmak için vadi yamaçlarının altlarının oyulması, heyelan tehlikesini ortaya çıkarmıştır. Yörenin topoğrafik ve iklim özellikleri, ulaşım faaliyetlerini sıkı bir şekilde kontrol altında tutar. Özellikle kış aylarında fazla miktarda yağın kar, yolların kapanmasına ve dolayısıyla ulaşımın kesilmesine neden olur. Uzungöl-Çaykara karayolunda görülmesi muhtemel heyelan, çığ ve su taşkınları, yolun uzun süre kapanmasına yol açan en büyük tehlikeleri oluşturur. Ayrıca şiddetli sağanak yağmur dönemlerinde ve karların eridiği ilkbaharda Haldizan deresi ve kollarındaki su miktarı artmakta ve yolların bazı kısımları sular altında kalmaktadır (Cin 1996).

4.4. Araştırma Güzergahının Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi

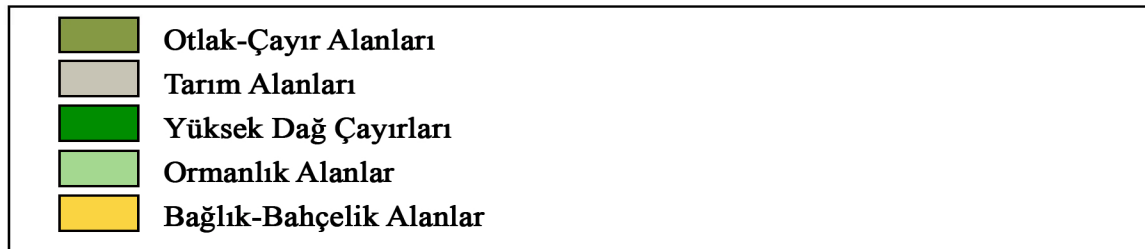
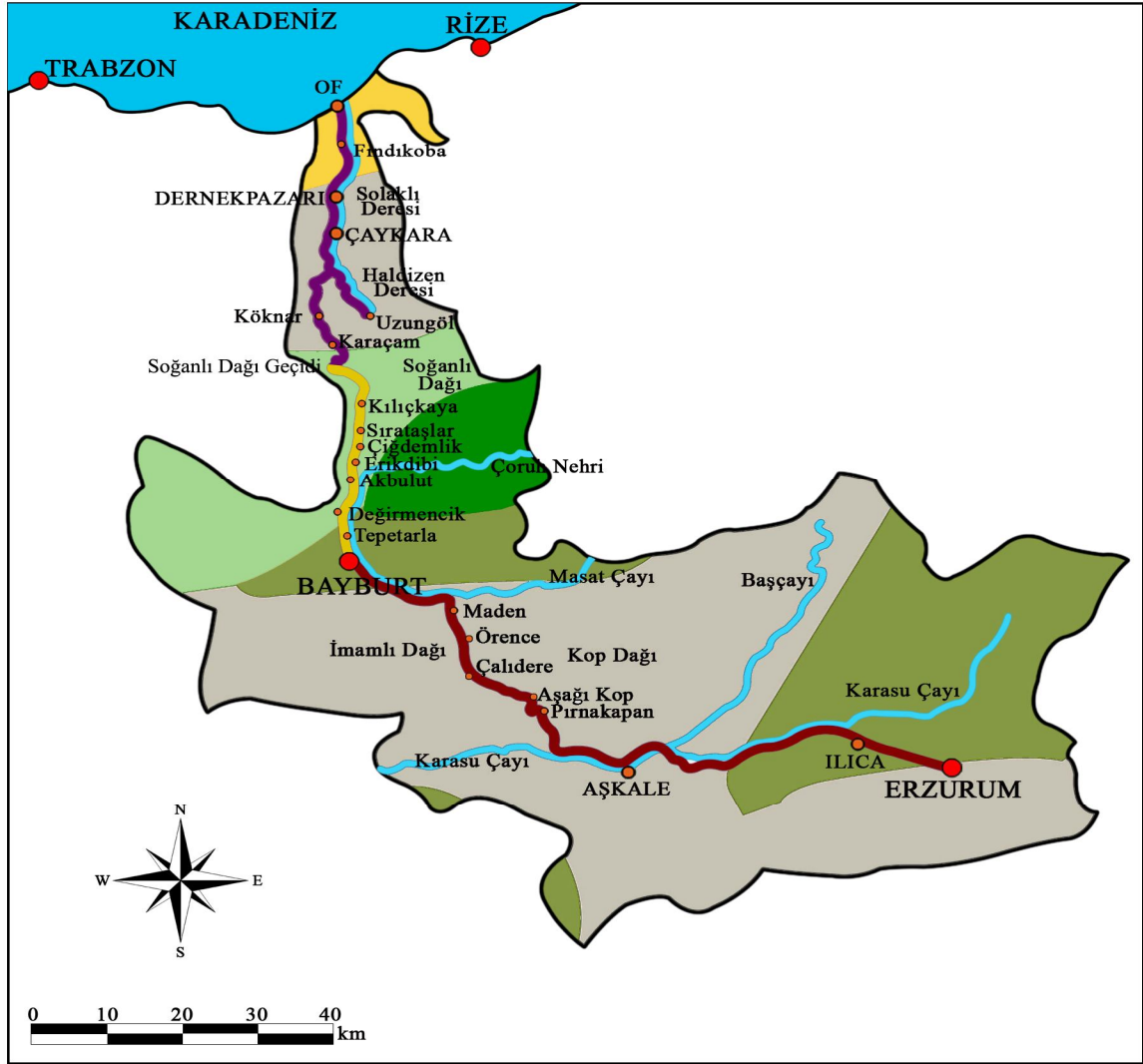
4.4.1. Araştırma güzergahının peyzaj karakteri ve kaynak değerlerinin rekreasyonel-turizm açısından değerlendirilmesi

Araştırma güzergahı üç kısımda incelenmiştir. 1. kısım Erzurum-Bayburt koridoru, 2. kısım Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridoru, 3. kısım Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorudur. Erzurum'dan Of'a kadar güzergahta Ilıca, Aşkale, Maden, Bayburt, Çaykara, Dernekpazarı, Of yerleşim alanları ve bu yerleşim alanları sınırlarına giren köyler bulunmaktadır. Bu karayolu güzergahın mevcut turizm ve peyzaj özellikleri sırasıyla incelenmiştir. Araştırma güzergahının alan kullanım haritası Şekil 4.41'de verilmiştir.

Araştırma güzergahının birinci kısmını oluşturan Erzurum-Bayburt koridorundan Ilıca, kaplıcaları ile turizm ve rekreasyon açısından önemli bir yere sahiptir. İlçede yıkık durumda birçok kale mevcuttur. En önemlisi Aşkale Kalesi'dir (Anonim 2004a).

Erzurum-Kop Dağı arası düze yakın bir topoğrafyaya sahiptir. Aşkale çıkışına kadar olan kesimde tarımsal faaliyetlere dayalı tarımsal peyzaj ana karakterini oluşturmaktadır. Özellikle nadasa bırakılan alanlar, arazi parselleri, yaz sonlarındaki tarımsal ürün renk değişimi, otantik peyzaj ve pastoral peyzaj öğelerini güçlendirmektedir. Ilıca-Aşkale arasında yolu ikiye bölen Karasu Nehri boyunca özellikle söğüt ve yabancı iğde ağırlıklı su kıyısı bitkileri doğal görüntüler sunmaktadır (Şekil 4. 42).

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



Şekil 4.41. Araştırma güzergahının alan kullanımı (Anonim 2007b'den geliştirilmiş)



Şekil 4.42. Karasu Nehri çevresi

Kop Dağı 2000-3000 m'nin üzerinde rakıma sahip olup atlı, dağ ve doğa yürüyüşüne elverişlidir (Anonim 2005d). Kop Dağı her iki yakasında yer alan kırsal köy yerleşimleri ile dikkat çeker. Ayrıca kayak merkezi özellikle Bayburt'a hizmet vermektedir. Mekanda bir otel ve lift mevcuttur. Kop Dağı'nın Erzurum sınırları içinde kalan kısmı dağ ve yayla turizmine, Kop Dağı sahip olduğu bitki potansiyeli ile botanik turizmine elverişli olanaklara sahiptir. Zirvesinde yer alan *Populus tremula* (titrek kavak), *Juniperus communis* var. *nana* (yayılıcı ardıç) ve *Quercus* sp. (meşe) dikkat çekmektedir. Kavakların oluşturduğu sonbahar yaprak rengi oldukça etkileyicidir (Şekil 4.43).



Şekil 4.43. Kop Dağı bitki örtüsü

Kop ve Çoruh Vadisi'nde kamp ve karavan imkânları mevcuttur. Özellikle, yaz aylarında Karadeniz'in sahil kesimlerinden gelen konuklar Çoruh Vadisi'nde çadır kurarak aileleri ile dinlenmektedir (Anonim 2007h). Kop Dağı gerek panoramik güzelliği, gerek kış turizmi olanakları ve gerekse dağa ilişkin macera, keşif aktiviteleri açısından turistik potansiyel içeren bir bölgedir (Anonim 2005d). Kop Dağı yaylaları yayla turizmine, Kop Dağı Kayak Merkezi kış turizmine, kamp-karavan turizmi ekoturizme katkıda bulunmaktadır.

Çoruh Nehri ve Havzası, doğal ve kültürel özellikleri ile çok sayıda yerli ve yabancı turistini ilgisini çekmektedir. Akarsu-Rafting turizm potansiyeli dışında havzanın; morfolojik yapısı, folklorik özellikleri, özgün mimarisi, zengin flora ve faunanın oluşturduğu zengin biyolojik çeşitliliği ve diğer alternatif turizm faaliyetlerine fırsat tanıyan özellikleri ile önemli bir turizm potansiyeli oluşturmaktadır. Bölgenin yerli ve yabancı turizme tam olarak açılabilmesi için, yerel ve bölgesel fiziksel planlamalara gidilerek, doğal ve kültürel kaynak değerleri korunmalı, çevreye duyarlı alternatif turizm hareketleri teşvik edilmelidir. Dünyanın en hızlı akan nehirlerinden biri olan Çoruh Nehri (Anonim 1995) suya dayalı çeşitli spor aktivitelerine (rafting, kano, nehir kayağı) yanında ırmak boyu ve çevresi sahip olduğu eşsiz doğal güzellikleri ile doğa yürüyüşü (trekking) ve kamping yapılmasına olanak tanımaktadır (Bulut ve Yılmaz 1998). Erzurum-Bayburt sınırları arasında kalan Maden bucağına bağlı Masat Vadisi doğal ve kültürel kaynak değerlerini bir arada bulunduran ender cazibe merkezidir. Bitki örtüsünün zenginliği ile özellikle flora ve faunası zengin olan alan, kontrollü av turizmi için idealdir (Yılmaz vd 1999).

Erzurum-Bayburt peyzaj karakterine, Karasu Nehri ve çevresi, Kop Dağı, Çoruh Nehri'nin Bayburt'a kadar olan kısmı katkıda bulunmaktadır (Şekil 4.44).



Şekil 4.44. 1.Aşkale yakınları 2. Karasu Nehri, 3. Kop Dağı Kayak Merkezi 4. Bayburt yakınları (Çoruh Nehri), 5. Çoruh Nehri Çevresi Rekrasyon Alanları, 6. Erzurum-Bayburt arası

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridoru Bayburt merkezinden başlamaktadır. Çoruh Vadisi tabanından kuzey, kuzey-batı, güney ve güney-doğu doğrultusundan yükselen arazi yapısı ile Bayburt ili, doğal kaynaklar açısından zengin bir bölgedir. Bölgenin kuzey yamaçları Karadeniz iklim bölgesi özellikleri ile farklı bir mikroklima göstermekte, bu farklı mikro-klimada flora-fauna açısından çeşitlilik ve özgünlükler ortaya koymaktadır. Soğanlı Dağları bölgenin önemli doğal kaynakları arasında yer almaktadır. Su kaynakları açısından zengin bir bölge olan Bayburt'ta Çoruh Nehri bölge coğrafyası ve alt kimliği en önemli belirleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çoruh Nehri ve kolları üzerinde yer alan vadiler (Çoruh ve Masat Vadileri) gerek görsel zenginlikleri, gerekse üzerinde gerçekleştirilecek keşif ve macera aktiviteleri açısından Bayburt'un en önemli turizm kaynaklarını oluşturmaktadır. Çoruh Vadisi kendine has mikrokliması, flora ve fauna çeşitliliği ve yüksek debili su kaynağı özelliği ile macera ve keşif turizmi açısından dikkat çeken bir bölgedir (Anonim 2005d).

Bayburt Kalesi'nin bir çok defa onarım gördüğü, duvarlarında görülen farklı inşaat ve tarihi kaynaklardan anlaşılmaktadır. Bayburt Kalesi Anadolu kalelerinin içinde oldukça sağlam kalan Selçuklu mimarisinin güzel örneklerinden biridir. Bayburt Kalesi'ne "Çini Maçın" kalesi isminin verilmesine sebep olan çini süslemelerdir. Bunların dış yüzeylerinde mor firuze çiniler kullanılmıştır. Gerek savaşlar gerekse tahripler yüzünden bugün bu çinilerden eser kalmamıştır (Anonim 1997b). Bayburt Kent Merkezi'ndeki Taşhan kültür turizmine katkıda bulunmaktadır.

Bayburt'u diğer yerleşimlerden ayrı kılan bir özellik kent içerisinde Çoruh Nehri'nin geçmesidir. Bu durum kentin rekreasyon potansiyelini artırmaktadır. Çoruh Nehri Türkiye'nin en önemli su kaynaklarından biridir. Suyu dayalı eğlenme ve dinlenme hareketleri, suyun durgun ve hareketli olması yanı sıra akustik özelliği su ve su yataklarının en çok tercih edilmesine neden olmaktadır. Nitekim Çoruh Nehri boyunca başta mesire-piknik alanları olmak üzere su kıyısı yoğun bir şekilde değerlendirilmektedir. Anonim (1999b)'e göre nehrin debisinin fazla olması (6 m/sn), baharda karların erimesi ile su seviyesinin önemli derecede yükselmesi nehri raftingciler için dünyada eşine az rastlanan ve aranan su sporları merkezi haline getirmiştir. İlin

çıkışında Dikmetaş yakınından başlayarak Mayıs başı ve Haziran ortalarına kadar süren bir dönemde rafting yapılmaktadır. Alan bitki örtüsü ile değişik kullanımlar için idealdir. Doğal rekreasyonel kaynak değerlerinden bir diğeri de Soğanlı yaylasıdır. Alanda il özel idareye ait 20 yatak kapasiteli dağ evi bulunmaktadır. Şenliklerin, boğa güreşlerinin ve değişik eğlencelerinin yapıldığı alan, doğal florası ve morfolojik yapısı ile özellikle hafta sonu veya uzun süreli konaklama-dinlenme özelliğine sahiptir. Ulaşımın yetersiz olduğu alanda, yerel mimariye uygun konaklama ve diğer alt yapı elemanları planlaması zorunludur (Yılmaz vd 1999).

Soğanlı Dağları 2000-3000 m'nin üzerinde dağlar olup, bu alanlar atlı, dağ ve doğa yürüyüşüne elverişlidir. Soğanlı Dağları flora ve fauna özelliği ile botanik ve kuş gözlemi açısından Türkiye'nin önemli bir bölgesidir (Anonim 2005d). Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi arasındaki Çençül, Erikdibi, Çiğdemlik, Sırataşlar, Kuşmer, Sultanmurat yaylaları, yayla turizmi ve ekoturizme katkıda bulunmaktadır. Çoruh Nehri'nin Bayburt sınırlarında kano-rafting, Kılıçkaya-Çençül Yaylası Deresi ve Konursu Deresi'nde olta balıkçılığı yapılmaktadır. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunu kırsal köy yerleşimleri, tarımsal peyzaj, otantik yapı, yaylacılık faaliyetleri simgelemektedir. Bu koridor Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi arasında geçişi sağlamaktadır (Şekil 4.45).



Şekil 4.45. 1. Bayburt Kalesi, 2. Bayburt'dan Soğanlı Dağı'na doğru gidiş, 3. Bayburt Akbulut Köyü, 4. Bayburt Çiğdemlik Köyü, 5. Soğanlı Dağı'nda bir köy, 6. Soğanlı Dağı Çençül Yaylası

Soğanlı Dağları'nın en önemli özelliği yaylacılık ve av turizmine elverişli olması, geniş otlakların bulunmasıdır. Bayburt'tan Artvin'e kadar uzanan Soğanlı Dağları, flora ve fauna açısından sahip olduğu çeşitlilikler ile botanik ve kuş gözlemi açısından Türkiye'nin en önemli bölgeleri arasında tanımlanmaktadır (Anonim 2005d).

Uzungöl, Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda yan koridor olarak değerlendirilmiştir. Uzungöl'de bisikletle gezinti, yamaç paraşütü, kano-rafting, kayak, dağcılık, doğa yürüyüşü, kaya tırmanışı, çim kayağı, yelkenle gezinti, golf, kamp kurma gibi etkinlikler yapılmaktadır (Yeşilyurt 2002).

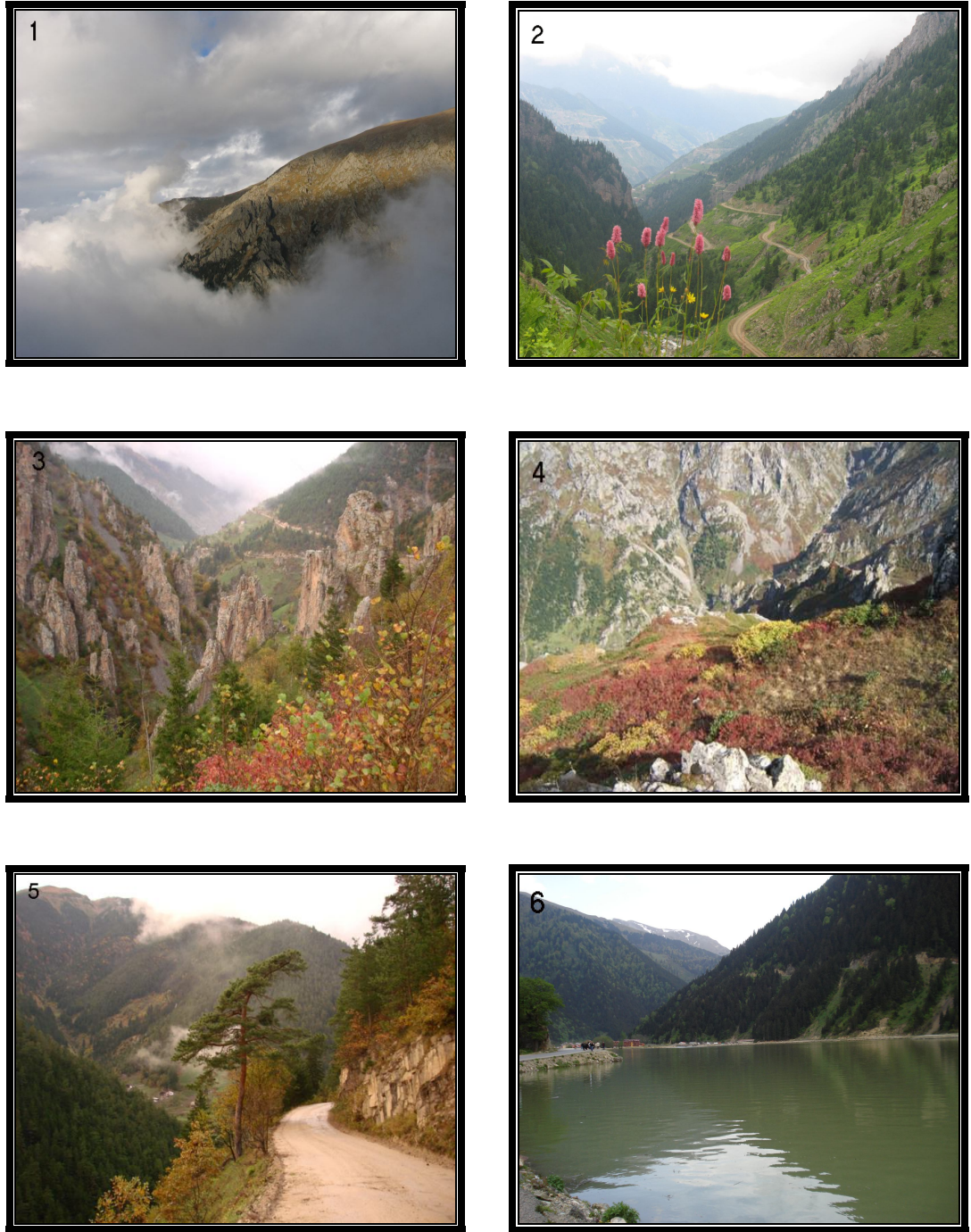
Araz (1996) Uzungöl Tabiat Parkı'nın sahip olduğu kaynak değerlerini araştırmış ve mevcut durumu ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra kaynak değerlerini olumsuz etkileyen faktörleri araştırmıştır. Ayrıca Uzungöl'ün Milli Park olabilirliğini saptanmasına çalışılmıştır. Trabzon İli, Çaykara İlçesi sınırlarında kalan Uzungöl 1100-2600m yükseltiler arasında ve 1625 ha'lık alanı kapsamaktadır. Bunun 1253 ha'ı orman, 2 ha'ı orman içi açıklık, 307 ha'ı mera ve 63 ha'ı ziraat alanıdır. Uzungöl'ün Tabiat Parkı olarak ilan edilmesinde en önemli faktörler; set gölü olan Uzungöl, bitki ve yaban hayatı zenginliği ile manzara bütünlüğüdür. Yapılan araştırma sonucunda Uzungöl'ün Milli Park olabilirliği %59 olarak belirlenmiştir.

Uzungöl Tabiat Parkı, doğal ve beşeri özellikler bakımından büyük bir zenginlik ve çeşitlilik göstermektedir. 1995 yılında yapılan bir araştırmada 1995 yılı içinde yaklaşık olarak 100 000 kişi burayı turistik amaçlarla ziyaret etmiştir. Uzungöl, kasaba niteliğinde yayla turizm merkezi olması yönü ile, Doğu Karadeniz'de diğer turizm merkezlerinden tamamen farklı bir özellik gösterir. Günümüzde turizmin temel üçlüsü olarak kabul edilen güneş-deniz-doğa üçgeninde; ozon tabakasının delinmesiyle başlayan güneşin insan üzerindeki olumsuz etkileri, kirlenen denizler ve göller, sahillerimizde meydana gelen betonlaşma, turizm sektörünü yeni arayışlara yöneltmiştir. Böylece ülkemizin potansiyel turizm kaynaklarından birini oluşturan yaylalar ve yayla turizmi gündeme gelmiştir. Yaylaların çekici özellikleri başında,

kendine özgü floristik kaynak suları, temiz havası ve sessizliği, jeomorfolojik farklılıklar, kültürel özellikler ve mesken tipleri gelmektedir (Cin 1996).

Çaykara ve Dernekpazarı'nın Çaykara ve Bayburt sınırları içinde kalan yaylalarında yayla şenliklerinin yapılması ve yaz aylarında insanların yaylacılık faaliyetlerine bulunması yayla turizmine katkı sağlamaktadır. Çaykara'da 20 Ağustos'ta Yayla Ortası Şenliği, 23 Haziran'da Sultan Murat Yaylası Şenliği, 30 Temmuz'da Kuşmer Yaylası Şenliği yapılmaktadır (Anonim 2008j). Of ilçesi içinde çeşitli yüksekliklerde platolar, yaylalar, denize doğru alçalan ve özellikle vadi yamaçlarında yer alan ormanlık alanların varlığı çekici bir faktör oluşturmaktadır. Of ilçesinin yerleşim yerinin kuruluş alanı dar ve düz olmasına rağmen hemen arka kısımda dağlar birdenbire yükselmektedir. Bu heybetli yükseklikteki dağlar yeşilin tonlarının hepsini sergilemektedir.

Soğanlı Dağı-Of koridorunda dağ ekosistemi baskın durumdadır. Orman üst sınırı izlenmektedir. Geniş bir panoramik görüntüye sahiptir. Çoğunlukla sisle kaplı olan Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinin doğal bitki örtüsünü ladin, göknar, kestane ve orman gülleri oluşturmaktadır. Bitki örtüsündeki sonbahar yaprak rengi çok göz alıcıdır. Karaçam Köyü civarlarında geleneksel tarımsal üretim (mısır, karalaha, çay) yapılmaktadır. Soğanlı Dağı'ndan Karaçam'a doğru inişte çok dik ve kasvetli bir görünüşe sahip olan kayalar bulunmaktadır. Dağın en yüksek noktasından aşağıya doğru çok yoğun sis bulutu çökmüş olması ve kayaların arasından akan sular çok farklı bir manzara oluşturmuştur. Soğanlı Dağı-Of koridoru arasında Karaçam, Köknar, Uzungöl, Çaykara, Dernekpazarı, Of yer almaktadır (Şekil 4.46).



Şekil 4.46. 1.Soğanlı Dağları’nda Sis, 2. Soğanlı Dağı’ndan genel görünüm, 3. Soğanlı Dağı’nı iniş (Karaçam yakınları), 4. Soğanlı Dağı, 5. Soğanlı Dağı’nı iniş, 6. Uzungöl

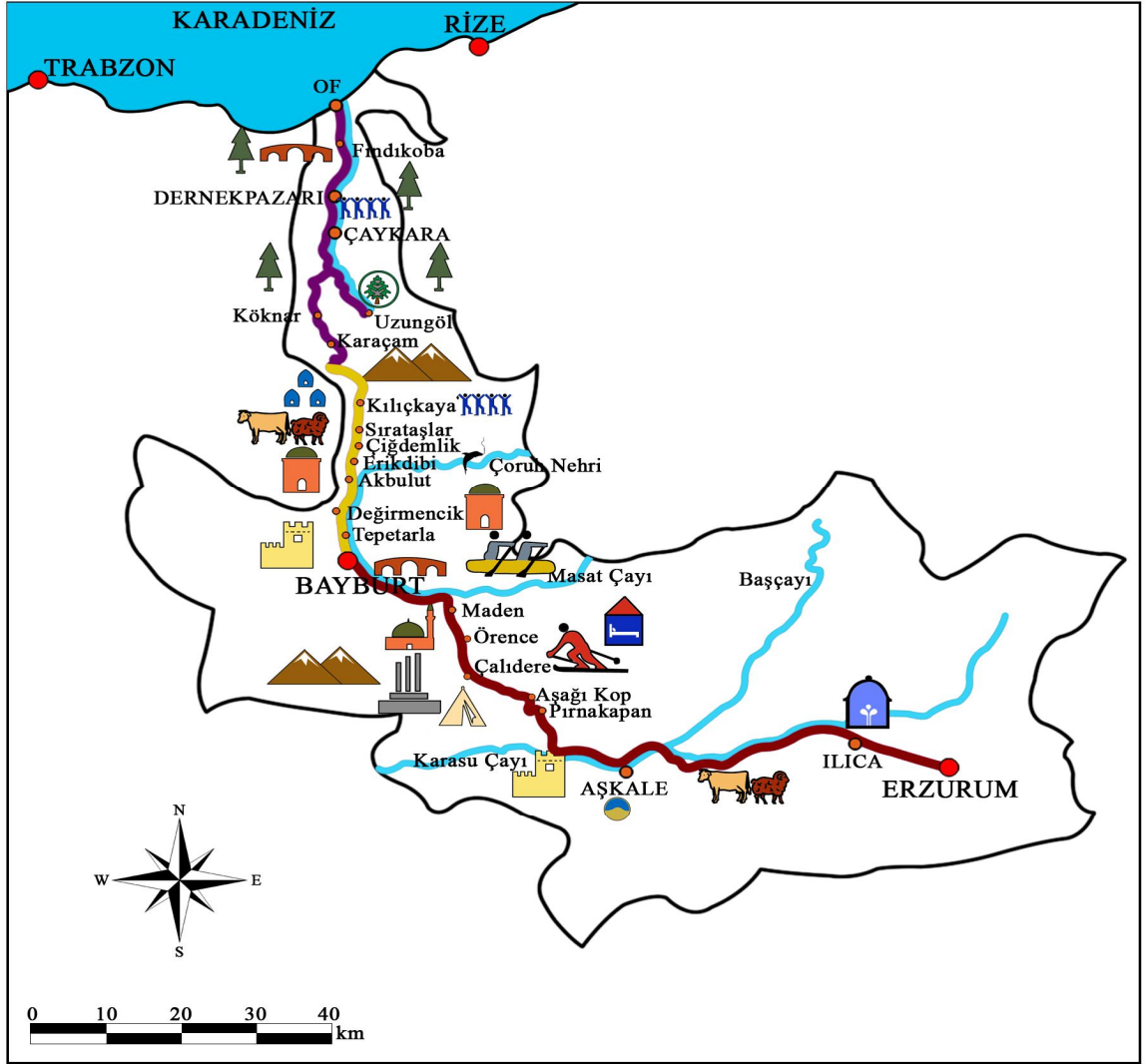
Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı rekreasyonel yönden değerlendirilecek olursa, Ilıca ilçesi kaplıcaları ile termal turizme, Ilıca, Aşkale güzergahı boyunca kırsal yaşantı,

tarımsal üretim ve hayvancılığın ön planda olması ile tarımsal peyzaja, Karasu Çayı Ilıca ve Aşkale'ye suya dayalı rekreasyon imkanı tanınması ile akarsu turizmine, Kop Dağı'nda kamp alanlarına yer verilmesi ile kampçılık, yaylaların bulunması yayla turizmine, Kop Dağı Kayak Merkezi'nin yer alması kış turizmine, Kop Dağı Şehitliği'nin yer alması tarihi ve kültürel değerlere, Kop Dağı'nın ve Çoruh Nehri'nin etrafında bulunan bitki örtüsü botanik turizmine, Bayburt merkezinde yer alan kale, cami ve anıtlar tarihi ve kültürel değerlere, Çoruh Nehri'nde rafting ve olta balıkçılığının yapılması akarsu turizmine, Soğanlı Dağları'nda yer alan yayla alanları yayla turizmine, tarım ve hayvancılık yapılan yerlerin bulunması tarımsal peyzaja, tarım ve hayvancılık yapılan yerlerdeki otantik köy yerleşimleri kırsal peyzaja, Soğanlı Dağı'nda yapılan yayla şenlikleri kültürel peyzaja, Soğanlı Dağı'nda yer alan endemik bitki örtüsü botanik turizmine, Soğanlı Dağı'nın Trabzon cephesinde yer alan ormanlık alanlar doğal peyzaja, Çaykara'da yapılan yayla şenlikleri kültürel peyzaja, Uzungöl'de doğa parkının bulunması ve her yıl buraya yerli ve yabancı turistlerin akın etmesi bu bölgenin turizm potansiyelini artırmaktadır. Uzungöl'den Of'a kadar Haldizen Deresi ve Solaklı Deresi'nin bulunması suya dayalı rekreasyona katkı sağlamaktadır.

Araştırma güzergahı boyunca yer alan mevcut rekreasyonel değerler Şekil 4.47'de verilmiştir.

2006-2007 yılları Nisan-Kasım döneminde Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahından çekilen manzara fotoğrafları Şekil 4.48'de verilmiştir.

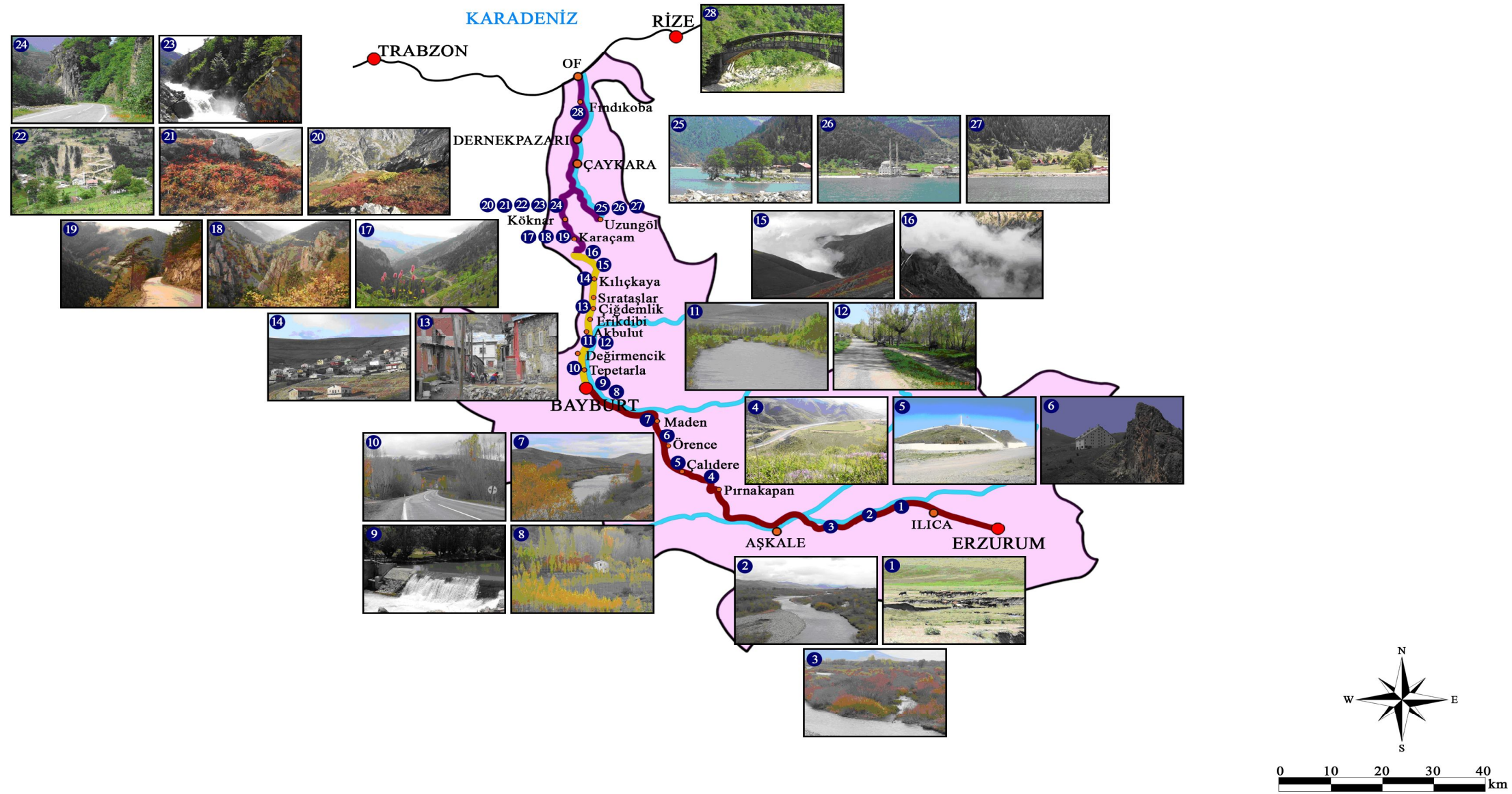
ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



	Kayak Merkezi		Yaylacılık		Otel
	Ormanlık Alan		Tarım ve Hayvancılık		Kamp Alanı
	Köprü		Türbe		Anıt
	Yayla Şenlikleri		Rafting		Kaplıca
	Tabiat Parkı		Kale		Höyük
	Dağlık Alan		Cami		

Şekil 4.47. Araştırma güzergahının rekreasyonel yönden değerlendirilmesi

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



Şekil 4.48. Araştırma güzergahından çekilen manzara fotoğrafları

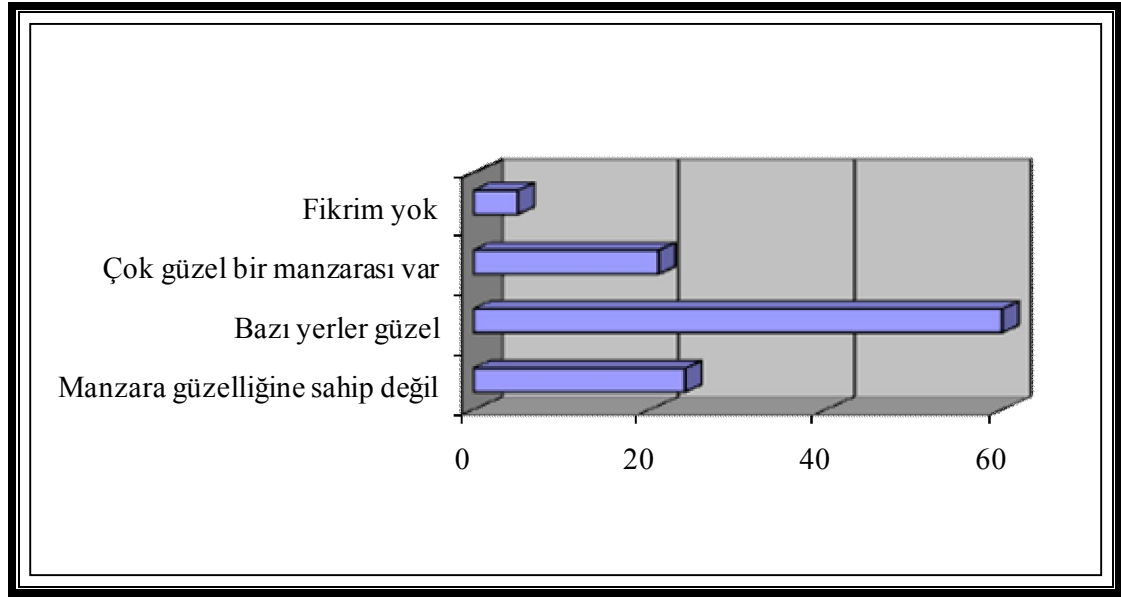
4.5. Araştırma Güzergahının Manzara Yolu Olarak Planlamasına Halkın Katılımı

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahında seyahat etmiş olan, hemen hemen hepsi Erzurum, Bayburt veya Trabzon İl sınırları içinde ikamet eden 110 kişi üzerine yarı standart anket uygulanarak güzergahın manzara yolu olarak planlamasında görüşleri alınmıştır. Anketin istatistiksel değerlendirmesinde frekans analizi ve χ^2 testi yapılmıştır. Ankete katılanların kişisel özelliklerini belirlemek üzere yapılan frekans analizleri sonucunda ankete katılanların 34 (%30,9)'ü bayan, 76 (%69,1)'si erkektir. 19 (%17,3)'ü 18-25 yaş, 23 (%20,9)'ü 26-35 yaş, 40 (36,4)'ı 36-45 yaş, 24 (21,8)'ü 46-60 yaş, 4(%3,6)'ü 61yaş ve yukarısı, 58 (%52,7)'i memur, 3 (%2,7)'ü işçi, 2 (%1,8)'si çiftçi, 5 (%4,5)'i esnaf, 12(10,9)'si serbest meslek, 15 (13,6)'i öğrenci, 6 (%5,5)'sı soför, 9 (%8,2)'u ev hanımı, 13 (%11,8)'ü 0-500 TL, 25 (%22,7)'i 500-1000 TL, 32 (%29,1)'si 1000-1500 TL, 40 (%36,4)'ı 1500 TL ve üzeri aylık gelire sahip, 9 (%8,2)'u ilkokul, 8 (%7,3)'i ortaokul, 24 (%21,8)'ü lise, 69 (%62,7)'u üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Bayburt'tan Uzungöl'e veya Trabzon'un Çaykara veya Of ilçesine gittiyseniz ve Bayburt-Trabzon (E-97) karayolu yerine Bayburt-Çaykara (Soğanlı Dağı'ndan geçip) yolunu tercih ettiyseniz bunun sebebi nedir sorusuna ankete katılanların 10 (%9,1)'u ekonomik olduğundan, 29 (%26,4)'u kestirme bir yol olduğu için, 45(%40,9)'i manzarasını beğendiği için, 15(%13,6)'i bu yol güzergahındaki köylere gitmek için, 6(%5,5)'sı Soğanlı Dağı Yayla Şenliklerine katılmak için, 4(%3,6)'ü diğer nedenlerle kullanırım cevabını vermiştir.

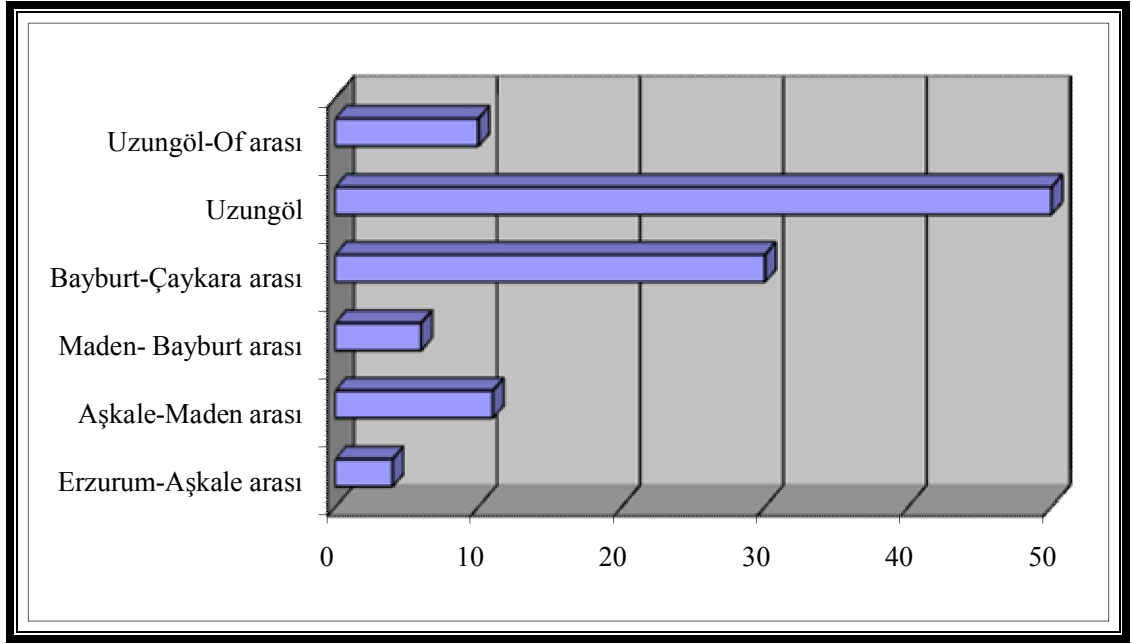
Alanla ilgili sorulara verilen cevapları değerlendirmek için uygulanan frekans analizleri sonucunda 70 (%64) kişi Uzungöl'e gitmek için Erzurum-Bayburt-Çaykara-Uzungöl güzergahını, 40 (%36) kişi Erzurum-Bayburt-Trabzon-Uzungöl güzergahını kullandığını belirtmiştir.

Katılımcıların 24 (%21,8)'ü Erzurum-Bayburt arası güzergahın manzara güzelliğine sahip olmadığını, 60 (%54,5)'i bazı yerlerin güzel olduğunu, 21 (%19,1)'i çok güzel bir manzarası olduğunu, 5 (%4,5)'i ise bir fikri olmadığını belirtmiştir (Şekil 4.49)



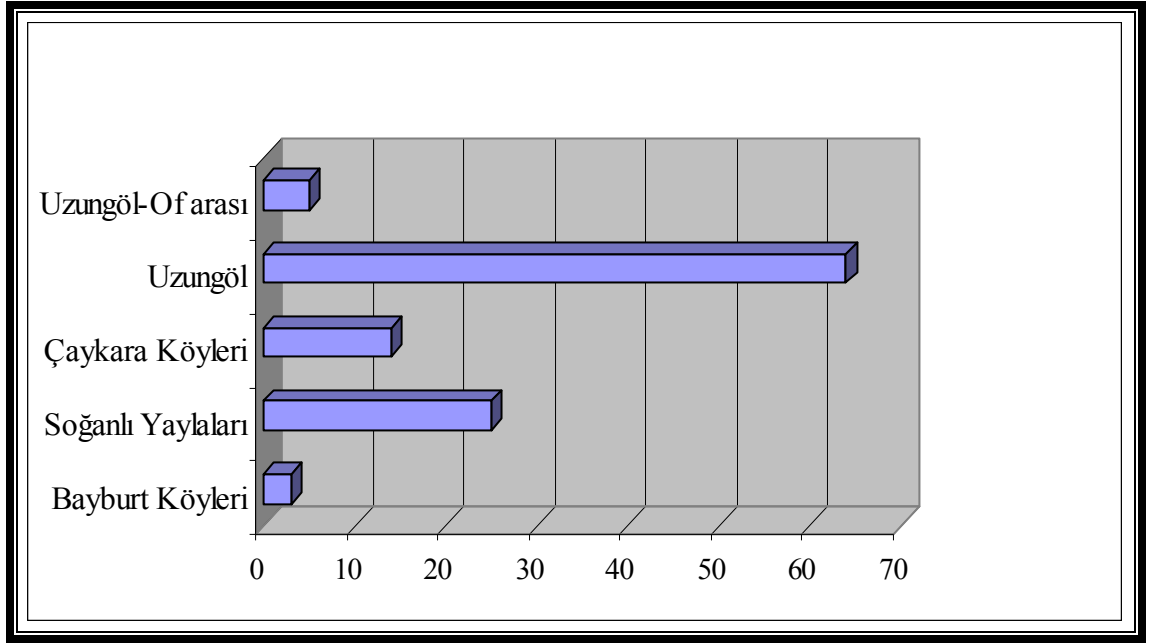
Şekil 4.49. Erzurum-Bayburt arası güzergahta yolculuk yapanların yolu manzara güzelliği yönünden değerlendirmesi

Ankete katılanlardan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahını manzara güzelliği yönünden önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Katılımcılar 1.sırada Uzungöl'ü (Uzungöl Doğa Parkı, göl çevresi, pansiyon ve otel yerleşimleri), 2. sırada Bayburt-Çaykara arasını (Bayburt Kalesi ve çevresi, Soğanlı Dağları, Soğanlı Dağları Yaylaları ve köyleri), 3. sırada Aşkale-Maden arasını (Kop Dağı, Kop Dağı Şehitliği, Kop Dağı Kayak Merkezi), 4. sırada Uzungöl-Of arası (Çaykara, Dernekpazarı İlçeleri, Solaklı Çayı ve çevresi), 5. sırada Maden-Bayburt arası (Çoruh Nehri, Masat Çayı ve çevresi), 6. sırada Erzurum-Aşkale arası (Tarım arazileri, Karasu Çayı ve Çevresi) beğendiklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.50). Uzungöl'de Uzungöl Doğa Parkı'nın bulunması manzara kalitesi ön plana çıkarmaktadır. Manzara güzelliği açısından ikinci sırada yer alan Bayburt-Çaykara arasında ise Soğanlı Dağları yer almaktadır. Soğanlı Dağları Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzara güzelliğine oldukça yüksek oranda katkıda bulunmaktadır.



Şekil 4.50. Erzurum-Bayburt-Çaykara-Of karayolu güzergahındaki manzara bölümlerinin ilgi çekme yönünden önem sıralaması

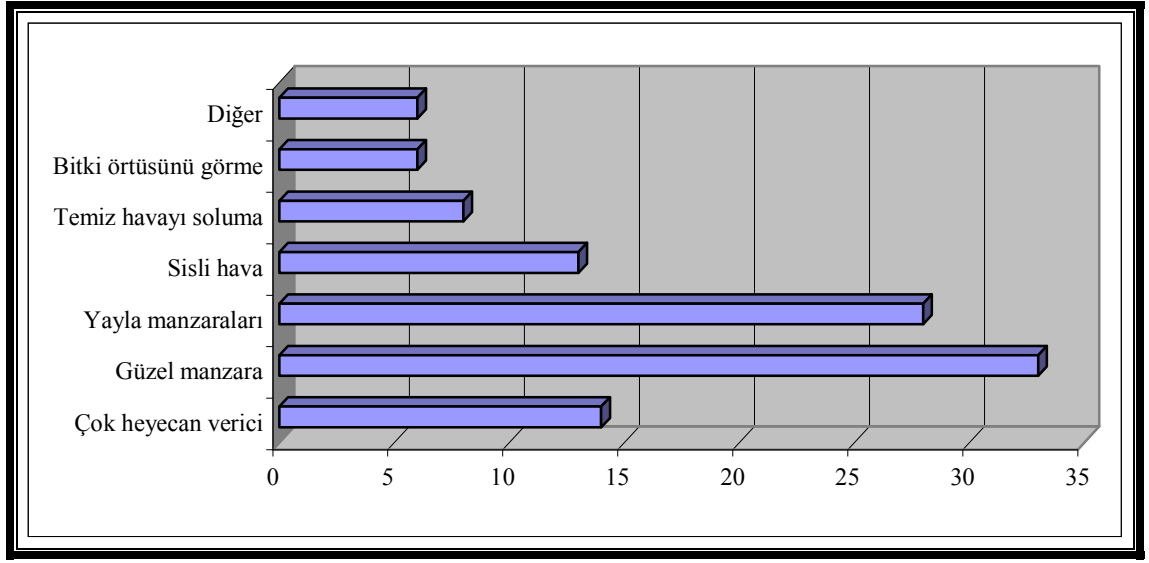
Bayburt-Çaykara-(Çaykara-Uzungöl)-Dernekpazarı-Of arası yol güzergahında seyahat eden katılımcılara manzaralardan etkilenme durumlarına göre sıralama yapmaları istenmiş ve katılımcılar, 1. sırada Uzungöl'ü, 2. sırada Soğanlı Dağı'nın yaylalarını, 3. sırada Soğanlı Dağı'nın Trabzon-Çaykara ilçesine bağlı olan köyleri, 4. sırada Uzungöl-Of arasını, 5. sırada Soğanlı Dağı'nın Bayburt'a bağlı olan köylerini beğendiklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.51). Uzungöl Doğa Parkı, Uzungöl'ün manzara kalitesi bakımından birinci sırada yer almasını sağlamıştır. Bayburt'un Soğanlı Dağı'nda yer alan köylerde ekonomik, sosyal, kültürel yaşantıdaki yetersizlikler ve iklimin etkisiyle doğal güzelliğin olmaması manzara güzelliğini olumsuz etkilemiştir.



Şekil 4.51. Katılımcıların Bayburt-Çaykara-(Çaykara-Uzungöl)-Dernekpazarı-Of arası yol güzergahındaki manzara bölümlerinden etkilenmeleri açısından önem sıralamaları

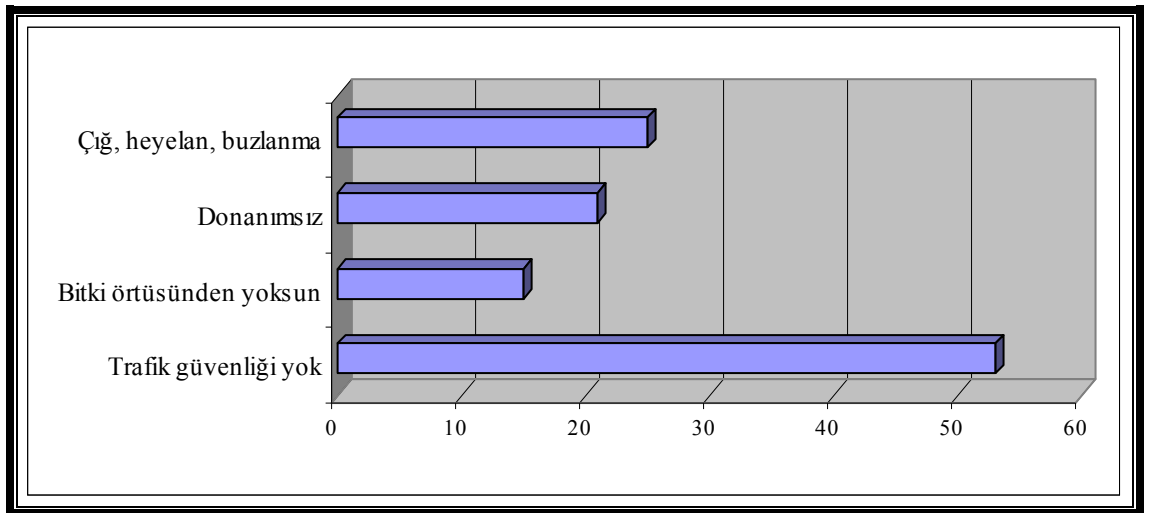
“Bayburt ile Çaykara’yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları’ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirirsiniz?” sorusuna ankete katılanların %50’si “Macerayı severim, bu yol güzergahında her zaman yolculuk yapmaktan hoşlanırım”, %13.6’sı “Manzarası ile ilgilenmem ama kestirme bir yol olduğu için bu yolu tercih ederim”, %10’u “Çok tehlikeli bir yol, macerayı sevmem”, %3.6’sı “Bu yolu kullanmam”, %22.7’si “Her mevsim açık olmadığından kullanmayı tercih etmem” yanıtını vermiştir.

“Soğanlı Dağı’ndan geçip Trabzon’a veya Uzungöl’e doğru gittiyseniz ve bu yolculuktan çok etkilendiyseniz bunun sebebi sizce nedir?” sorusuna katılımcılar 1. sırada çok güzel bir manzarasının olması, 2. sırada yayla manzaralarının olması, 3. sırada çok heyecan verici ve tehlikeli olması, 4. sırada Soğanlı Dağı’nın zirvesindeki sisli hava, 5. sırada Soğanlı Dağı’nın temiz havasını solumak, 6. sırada bitki örtüsünü görmek ve diğer sebepler yanıtını vermişlerdir (Şekil 4.52).



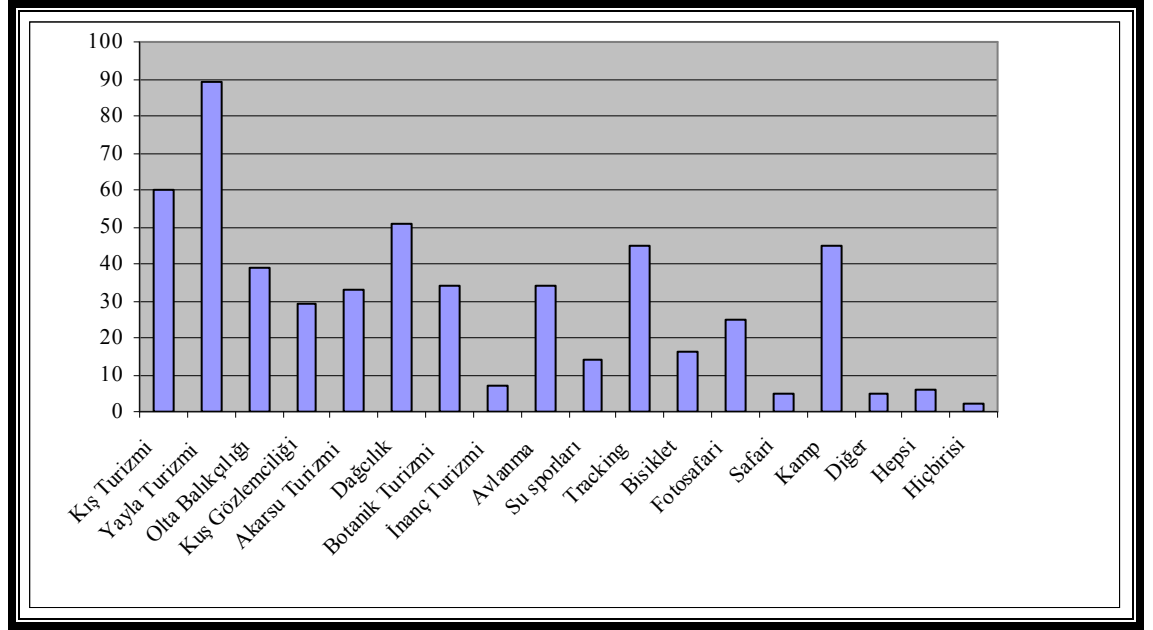
Şekil 4.52. Soğanlı Dağı’ndaki yolculuktan etkilenme sebeplerinin önem sıralaması

“Erzurum-Bayburt-Of arası güzergahta size göre en büyük eksiklik nedir?” sorusuna 1. sırada yol trafik yönünden güvenli değildir, 2. sırada çığ, heyelan, buzlanma tehlikesi vardır, 3. sırada yol güzergahında mola vermek için yeterince dinlenme alanı ve diğer donanımlar bulunmamaktadır, 4. sırada bitki örtüsünden yoksun, çok çıplak ve kurudur yanıtını verilmiştir (Şekil 4.53).



Şekil 4.53. Erzurum-Bayburt-Of güzergahındaki eksikliklerin önem sıralaması

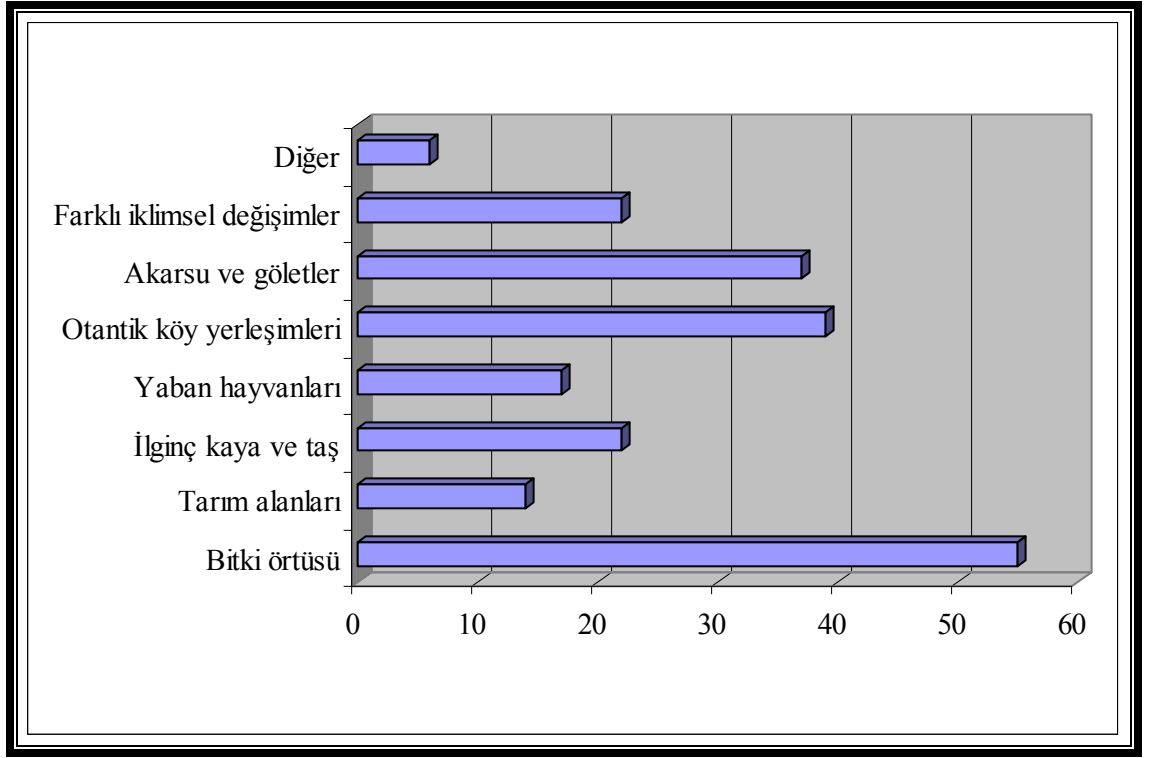
“Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahında size göre hangi turizm aktiviteleri olabilir?” sorusuna en fazla yayla turizmi, kış turizmi, en az safari için uygun olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 4.54).



Şekil 4.54. Katılımcılara göre Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahında yer alabilecek olan turizm aktiviteleri

“Yol güzergahı boyunca hangi tesislerin olmasını istersiniz?” sorusuna katılımcılar önem sırasına göre; birinci sırada “Lokanta”, ikinci sırada “Alışveriş Merkezi”, üçüncü sırada “Motel”, dördüncü sırada “Park alanları”, beşinci sırada ise “Kamp Yerleri” olmasını istedikleri yanıtını vermişlerdir.

“Yol güzergahı boyunca dışarıya baktığınızda en çok ne dikkatinizi çeker?” soruna 1. sırada bitki örtüsü, 2. sırada otantik köy yerleşimleri, 3. sırada akarsu ve göletler, 4. sırada farklı iklimsel değişimler (sis, güneş, yağmur) ve ilginç kaya ve taşlar, 5. sırada yaban hayvanları, 6. sırada tarım alanları, 7. sırada diğer manzaralar yanıtı verilmiştir (Şekil 4.55).



Şekil 4.55. Katılımcıların yol güzergahında dikkatlerini çeken özelliklerin önem sıralaması

Anket değerlendirmelerinin ikinci aşamasında cinsiyet, yaş, meslek, aylık ortalama gelir, eğitim durumu ile Erzurum-Bayburt-Of güzergahı hakkında halkın görüşleri arasındaki bağlantıyı belirlemek için χ^2 testi yapılmıştır. Test sonucunda, cinsiyet ile katılımcıların Bayburt-Çaykara arası (Soğanlı Dağı)'nın manzarası hakkındaki görüşleri ($P=0,022$) ve seyahat etme sıklığı ($P=0,014$) arasında önemli; yaş grupları ile Bayburt-Çaykara arası (Soğanlı Dağı)'nın manzarası hakkındaki görüşleri ($P=0,003$) arasında çok önemli; meslek ile katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedenleri ($P=0,000$) ve seyahat etme sıklığı ($P=0,009$) arasında çok önemli; gelir düzeyi ile katılımcıların Erzurum-Bayburt güzergahının manzarası hakkındaki görüşleri ($P=0,046$) arasında önemli; eğitim seviyesi ile katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedeni ($P=0,000$) arasında çok önemli ilişki vardır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Erzurum-Bayburt-Of güzergahı için halkın görüşleri ve bunların önem testleri

	Karşılaştırılan Parametreler	P Değeri	Önem Durumu
Cinsiyet	Katılımcıların Erzurum-Bayburt güzergahının manzarası hakkındaki görüşleri	0.839	Önemsiz
	Katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedeni	0.704	Önemsiz
	Katılımcıların Bayburt ile Çaykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirdikleri	0.022*	Önemli
	Seyahat etme sıklığı	0.014*	Önemli
	Yol güzergahı boyunca olması tercih edilen tesis türü	0.636	Önemsiz
	Yolculuk esnasında yol güzergahında dikkati çeken özellikler	0.130	Önemsiz
Yaş	Katılımcıların Erzurum-Bayburt güzergahının manzarası hakkındaki görüşleri	0.274	Önemsiz
	Katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedeni	0.442	Önemsiz
	Katılımcıların Bayburt ile Çaykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirdikleri	0.003**	Çok önemli
	Seyahat etme sıklığı	0.395	Önemsiz
	Yol güzergahı boyunca olması tercih edilen tesis türü	0.399	Önemsiz
	Yolculuk esnasında yol güzergahında dikkati çeken özellikler	0.697	Önemsiz
Meslek	Katılımcıların Erzurum-Bayburt güzergahının manzarası hakkındaki görüşleri	0.450	Önemsiz
	Katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedeni	0.000**	Çok önemli
	Katılımcıların Bayburt ile Çaykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirdikleri	0.835	Önemsiz
	Seyahat etme sıklığı	0.009**	Çok önemli
	Yol güzergahı boyunca olması tercih edilen tesis türü	0.541	Önemsiz
	Yolculuk esnasında yol güzergahında dikkati çeken özellikler	0.315	Önemsiz
Gelir	Katılımcıların Erzurum-Bayburt güzergahının manzarası hakkındaki görüşleri	0.046*	Önemli
	Katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedeni	0.444	Önemsiz
	Katılımcıların Bayburt ile Çaykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirdikleri	0.316	Önemsiz
	Seyahat etme sıklığı	0.507	Önemsiz
	Yol güzergahı boyunca olması tercih edilen tesis türü	0.381	Önemsiz
	Yolculuk esnasında yol güzergahında dikkati çeken özellikler	0.349	Önemsiz
Eğitim	Katılımcıların Erzurum-Bayburt güzergahının manzarası hakkındaki görüşleri	0.694	Önemsiz
	Katılımcıların Erzurum-Bayburt-Of güzergahını tercih etme nedeni	0.000**	Çok önemli
	Katılımcıların Bayburt ile Çaykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirdikleri	0.369	Önemsiz
	Seyahat etme sıklığı	0.105	Önemsiz
	Yol güzergahı boyunca olması tercih edilen tesis türü	0.210	Önemsiz
	Yolculuk esnasında yol güzergahında dikkati çeken özellikler	0.470	Önemsiz

*: P< 0.05 (önemli), **: P< 0.01 (çok önemli)

4.6. Araştırma Güzergahının Görsel Açıdan Değerlendirilmesinde Görsel Kalite Analizinin Uygulanması

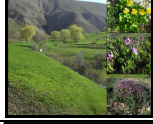
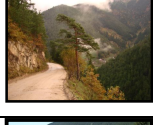
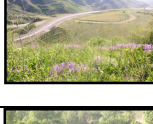
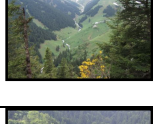
Yol güzergahının üç koridora ayrılarak incelenmesinin nedeni güzergah boyunca üç farklı iklim özelliği, bitki örtüsü, kültürel yapı gösteren alanların bulunmasıdır. 1.

koridor Doğu Anadolu Bölgesi, 2. koridor coğrafik yönden Karadeniz Bölgesi içinde olmasına rağmen iklim ve bitki örtüsü yönünden Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi arasında bir geçiş noktası içinde bulunmaktadır. 3. koridor ise Karadeniz Bölgesi içinde yer almaktadır. Daha genel bir ayırım yapmak gerekirse yaklaşık olarak 1.koridor Erzurum sınırları, 2.koridor Bayburt sınırları, 3. koridor Trabzon sınırları içine dahildir.

400 öğrenciye uygulanan görsel kalite anketi Power Point sunusu şeklinde uygulanmıştır. Arizona Üniversitesi Yenilenebilir Doğal Kaynaklar Okulu Psikoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Terry C. DANIEL ile yapılan e-mail görüşmeleri dikkate alınarak, sunuda öğrencilere gösterilen fotoğrafların çekildiği yerlerin isimleri açıklanmamıştır. Önce tüm fotoğraflar baştan sona hızlı bir şekilde gösterilmiş, daha sonra başa dönüp her fotoğrafa eşit süre verilerek puanlandırmaları sağlanmıştır. Anket iki sunum halinde uygulanmıştır. İlk sunum, Prof. Dr. Terry C. DANIEL önerileri dikkate alınarak tüm fotoğraflarda olması mümkün olmayan özelliklere (su etkisi, kırsal görünüm, otantiklik vb) göre koridorlar arasında karşılaştırma yapmak için uygulanmıştır. Erzurum-Bayburt (EB) koridoru, Bayburt-Soğanlı Geçiti (BS) koridoru, Soğanlı Geçiti-Of (SO) koridorunun her birinden çok sayıda fotoğraf çekilmiş ve su etkisi, kırsal görünüm, otantiklik gibi özelliklere göre fotoğraflar seçilmiştir. Fotoğraflar; su etkisi, doğal bitki örtüsü, yol manzarası, kırsal görünüm, arazi formu, otantiklik özelliklerine göre sınıflandırılmış ve bu özelliklere göre EB, BS ve SO grubundan seçilen fotoğrafların karşılaştırılabilmesi için 1'den 5'e kadar (1 ve 5 dahil) her bir gruba birbirinden bağımsız olarak puan vermeleri istenmiştir.

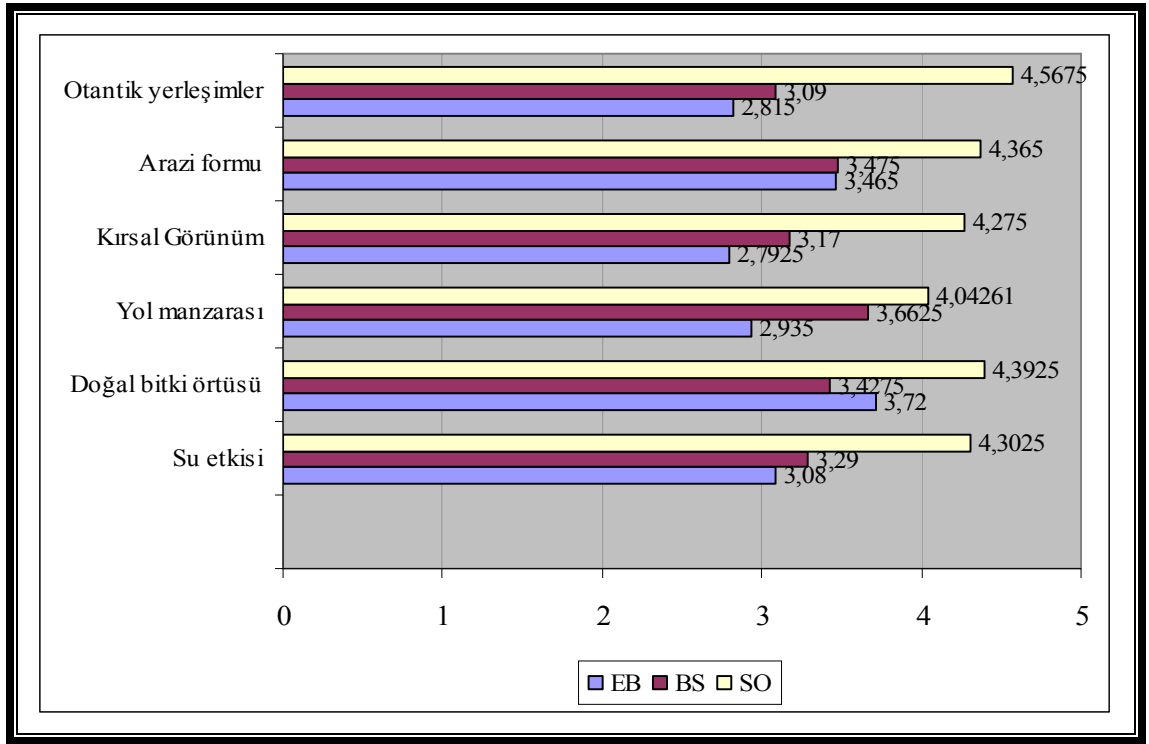
Ankete katılan 400 öğrenciye Şekil 4.56'de verilen özelliklere göre her bir koridorun özelliğini temsil eden birer fotoğrafa 1 ile 5 arasında (en düşük:1, en yüksek:5) puan vermeleri istenmiştir. Uygulanan T testinin sonuçlarına göre Erzurum-Bayburt (EB), Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS), Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) koridoru verilen 6 özelliğe göre karşılaştırılmıştır (Şekil 4.56).

Anketlerin istatistiksel değerlendirilmelerinde Frekans Analizi, T testi ve Anova Testi uygulanmıştır. Frekans analizleri sonucunda, 400 öğrencinin 209 (%52,3)'ünün bayan, 191 (%47,8)'inin erkek olduğu sonucuna varılmıştır.

Özellikler	(EB)	(BS)	(SO)
Su etkisi			
Doğal bitki örtüsü			
Yol manzarası			
Kırsal görünüm			
Arazi formu			
Otantik Yerleşimler			

Şekil 4.56. Erzurum-Bayburt (EB), Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS), Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) koridorundan görsel kalite anketinde kullanılan fotoğraflar

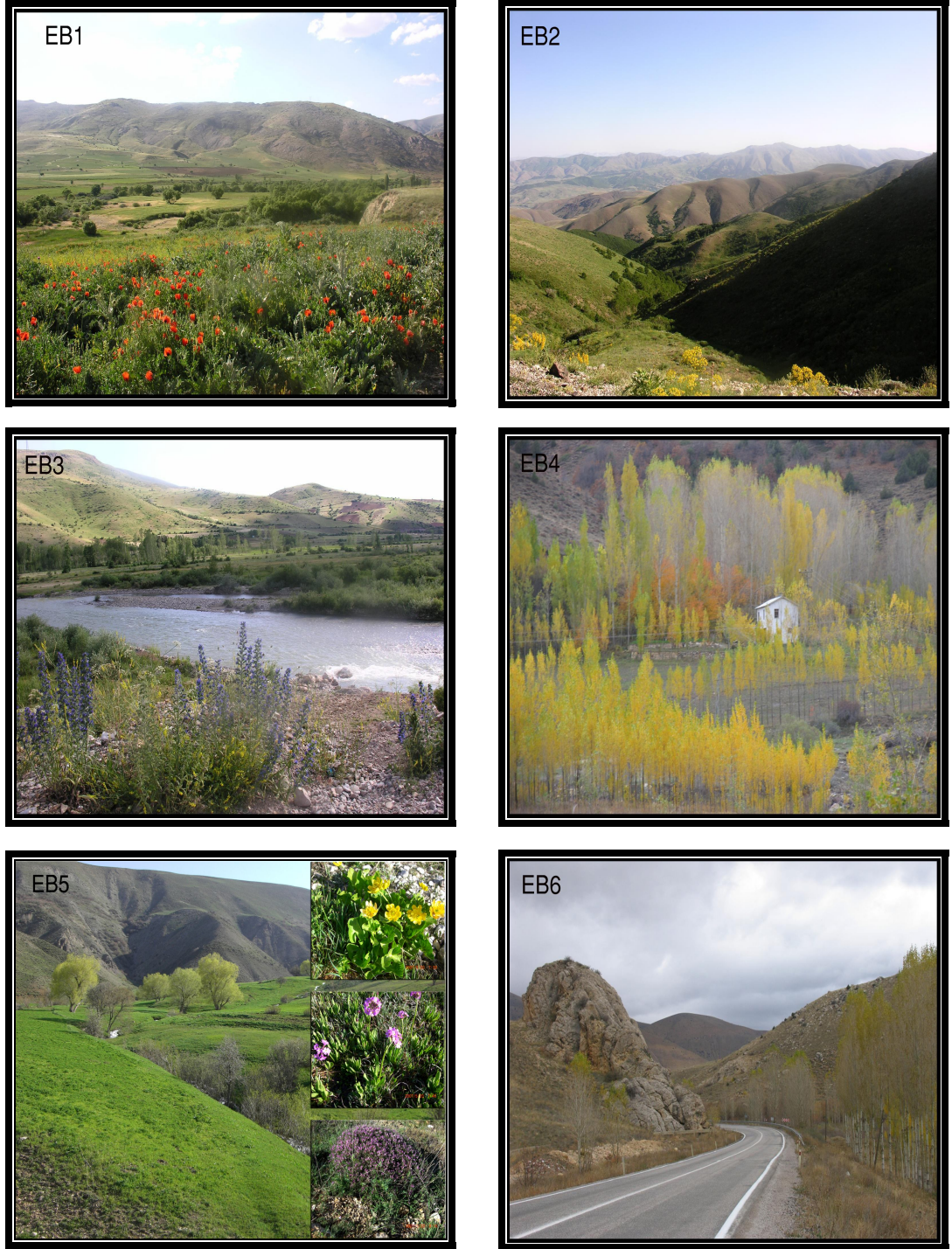
Araştırma güzergahını oluşturan üç koridorun peyzaj özelliklerinin farklılıklarının belirlenmesi için uygulanan T testinde, su etkisinde en yüksek ortalamayı SO (4,3025), en düşük ortalamayı EB (3,0800), doğal bitki örtüsünde en yüksek ortalamayı SO (4,3925), en düşük ortalamayı BS (3,4275), yol manzarasında en yüksek ortalamayı SO (4,04261), en düşük ortalamayı EB (2,9350), kırsal görünümde en yüksek ortalamayı SO (4,2750), en düşük ortalamayı EB (2,7925), arazi formunda en yüksek ortalamayı SO (4,3650), en düşük ortalamayı EB (3,4650), otantiklikte en yüksek ortalamayı SO (4,5675), en düşük ortalamayı EB (2,8150) almıştır (Şekil 4.57).



Şekil 4.57. Peyzaj özelliklerine göre koridorların aldıkları ortalama puanların karşılaştırılması

Şekil 4.58 incelendiğinde 4,5675 puanla otantik yerleşimleriyle SO koridoru en fazla puanı, 2,5425 puanla heyecan vericilik ve çekicilikte EB koridoru en düşük puanı almıştır. Tüm özellikler için Erzurum-Bayburt (EB) koridoru, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS) koridoru, Soğanlı Dağı Geçidi-Of Koridoru (SO) arasında anlamlı bir farklılık ($P < 0,01$) ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.4).

Erzurum-Bayburt koridorundan görsel kalite değerlendirilmesi için seçilen fotoğraflar Şekil 4.58’da verilmiştir.

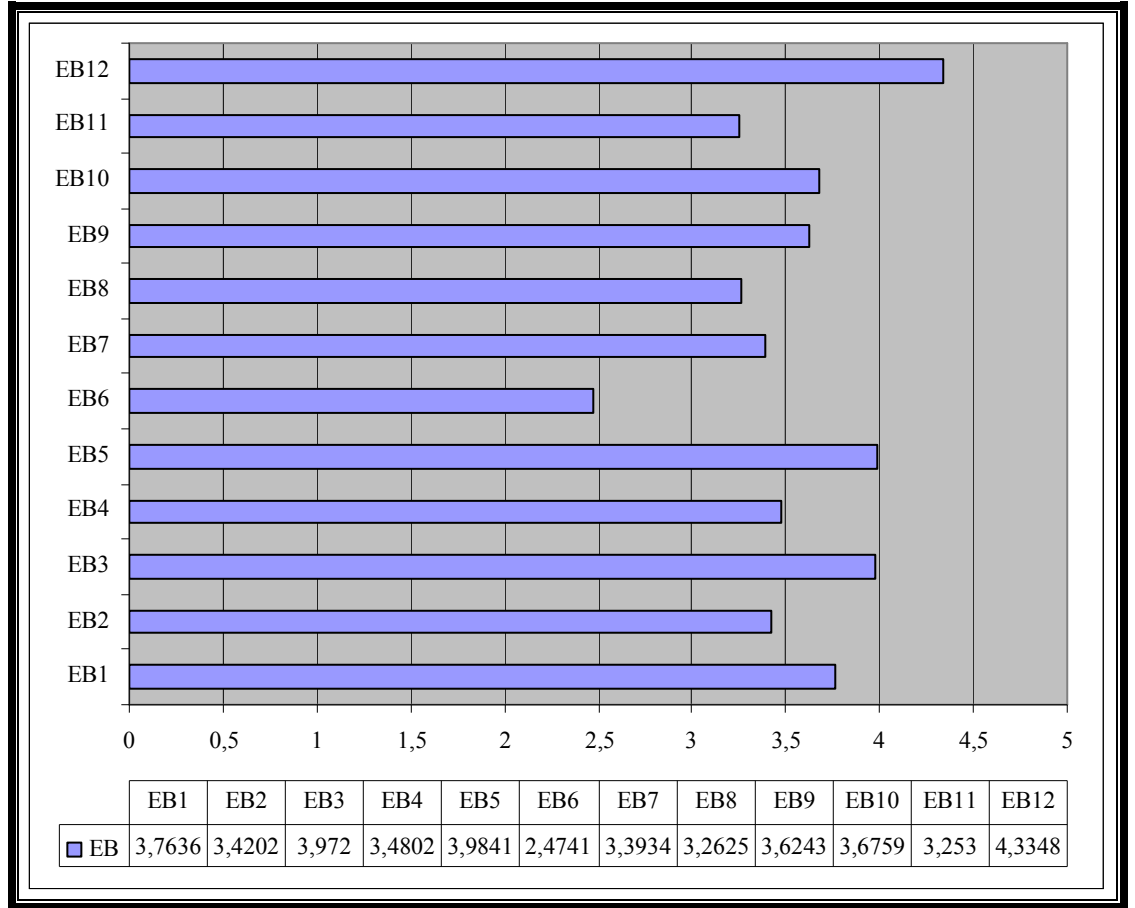


Şekil 4.58. Erzurum-Bayburt koridorundan görsel kalite değerlendirmesinde kullanılan fotoğraflar



Şekil 4.58. (devam)

Anket sonuçlarına göre Erzurum-Bayburt koridorundan seçilen fotoğraflar arasında en yüksek görsel kaliteye EB12 (4,3348), en düşük görsel kaliteye EB8 (3,2625) sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Şekil 4.59’da Erzurum-Bayburt koridorundan değerlendirmeye alınan fotoğraflara verilen puanlar verilmiştir.



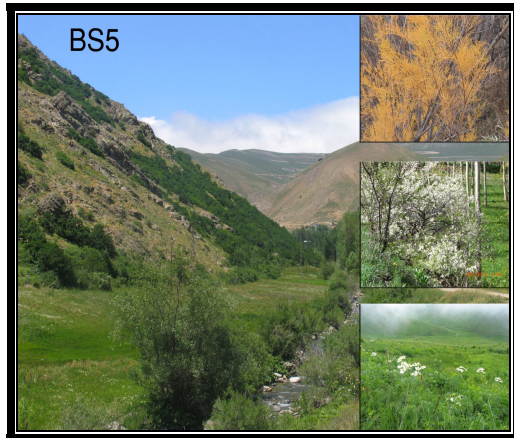
Şekil 4.59. Erzurum-Bayburt koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar

Yapılan T testi sonuçlarına göre Erzurum-Bayburt arasında değerlendirmeye alınan fotoğraflar arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır ($P < 0.01$) (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Erzurum-Bayburt koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar ve puanlar arası farklılıklar

Fotoğraflar	Katılımcı Sayısı	T Değeri	P Değeri	Ortalama
EB1	400	122,847	0,000	3,7636
EB2	400	102,022	0,000	3,4202
EB3	400	127,280	0,000	3,9720
EB4	400	77,484	0,000	3,4802
EB5	400	119,807	0,000	3,9841
EB6	400	64,505	0,000	2,4741
EB7	400	82,949	0,000	3,3934
EB8	400	75,999	0,000	3,2625
EB9	400	99,968	0,000	3,6243
EB10	400	89,909	0,000	3,6759
EB11	400	82,943	0,000	3,2530
EB12	400	122,304	0,000	4,3348

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidini görsel kalite açısından değerlendirmek için seçilen fotoğraflar Şekil 4.60'de verilmiştir.

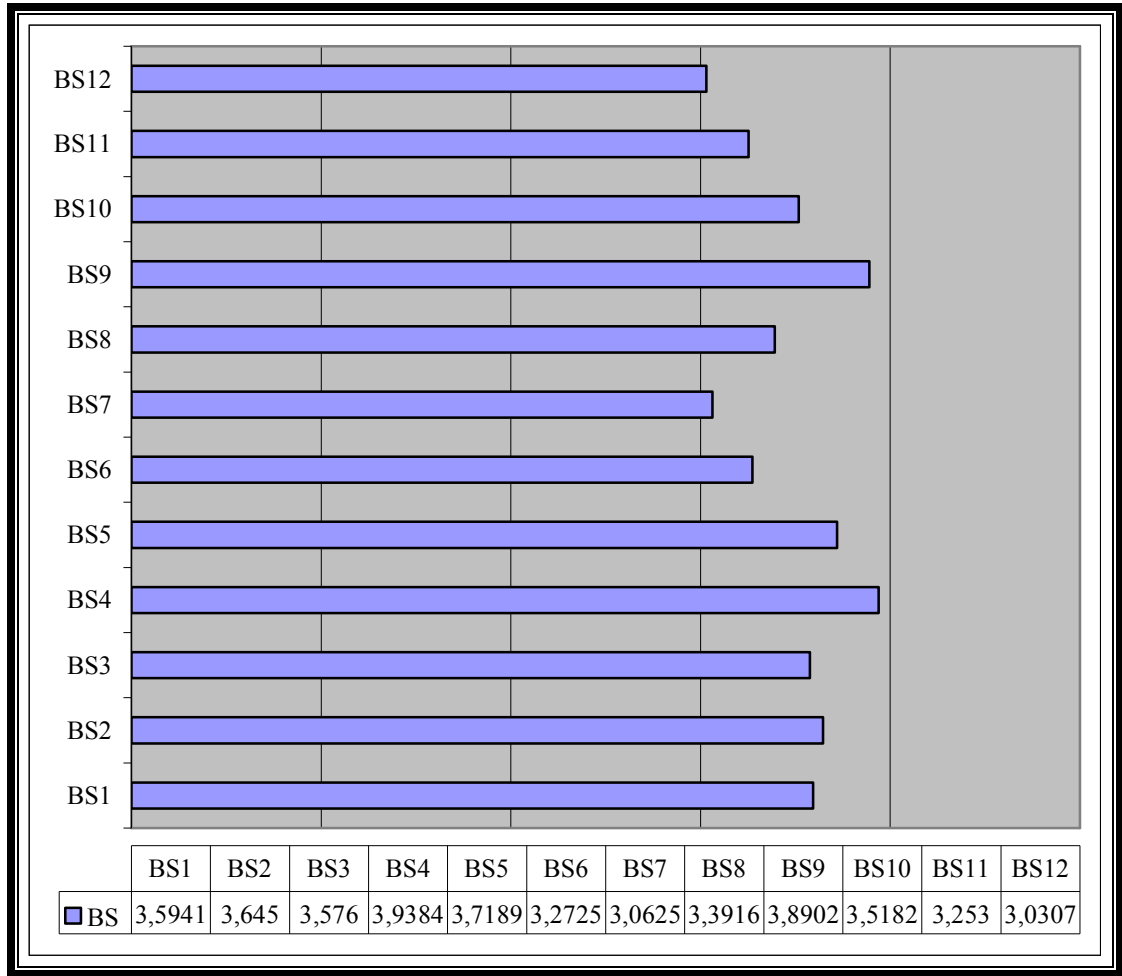


Şekil 4.60. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti koridorundan görsel kalite değerlendirmesinde kullanılan fotoğraflar



Şekil 4.60. (devam)

Bayburt-Soğanlı Dağı koridorunun görsel kalitesini değerlendirmek için kullanılan fotoğraflara verilen puanlar Şekil 4.61’de verilmiştir. En fazla puanı BS4 (3,9384), en düşük puanı BS12 (3,0307) almıştır.



Şekil 4.61. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar

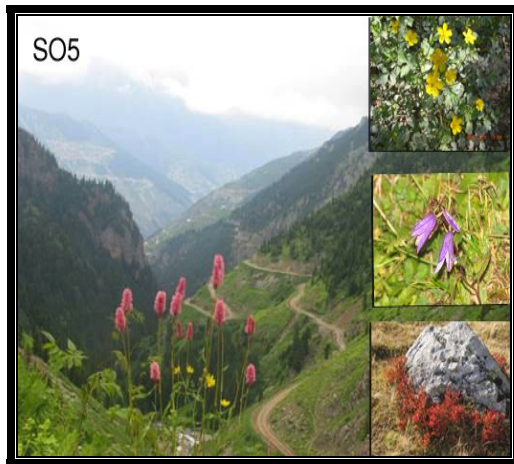
Bayburt-Soğanlı arasında değerlendirmeye alınan fotoğraflar arasında anlamlı bir farklılık ($P < 0.01$) olduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar ve puanlar arası farklılıklar

Fotoğraflar	Katılımcı Sayısı	T Değeri	P Değeri	Ortalama
BS1	400	96,243	0,000	3,5941
BS2	400	94,931	0,000	3,6450
BS3	400	98,735	0,000	3,5760
BS4	400	104,781	0,000	3,9384
BS5	400	98,215	0,000	3,7189
BS6	400	79,226	0,000	3,2725
BS7	400	79,708	0,000	3,0625
BS8	400	72,801	0,000	3,3916
BS9	400	94,539	0,000	3,8902
BS10	400	90,779	0,000	3,5182
BS11	400	82,943	0,000	3,2530
BS12	400	56,782	0,000	3,0307

Görsel kalite değerlendirmesi yapmak için Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan seçilen fotoğraflar Şekil 4.62’de verilmiştir.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan çekilen fotoğrafların seçiminde bir hayli zorluk yaşanmıştır. Çünkü çekilen fotoğrafların hepsi birbirinden güzel ve ilgi çekicidir. Bu fotoğrafların seçiminde ve elemelerinde yüksek lisans öğrencilerinin görüşlerinden yararlanılmıştır.

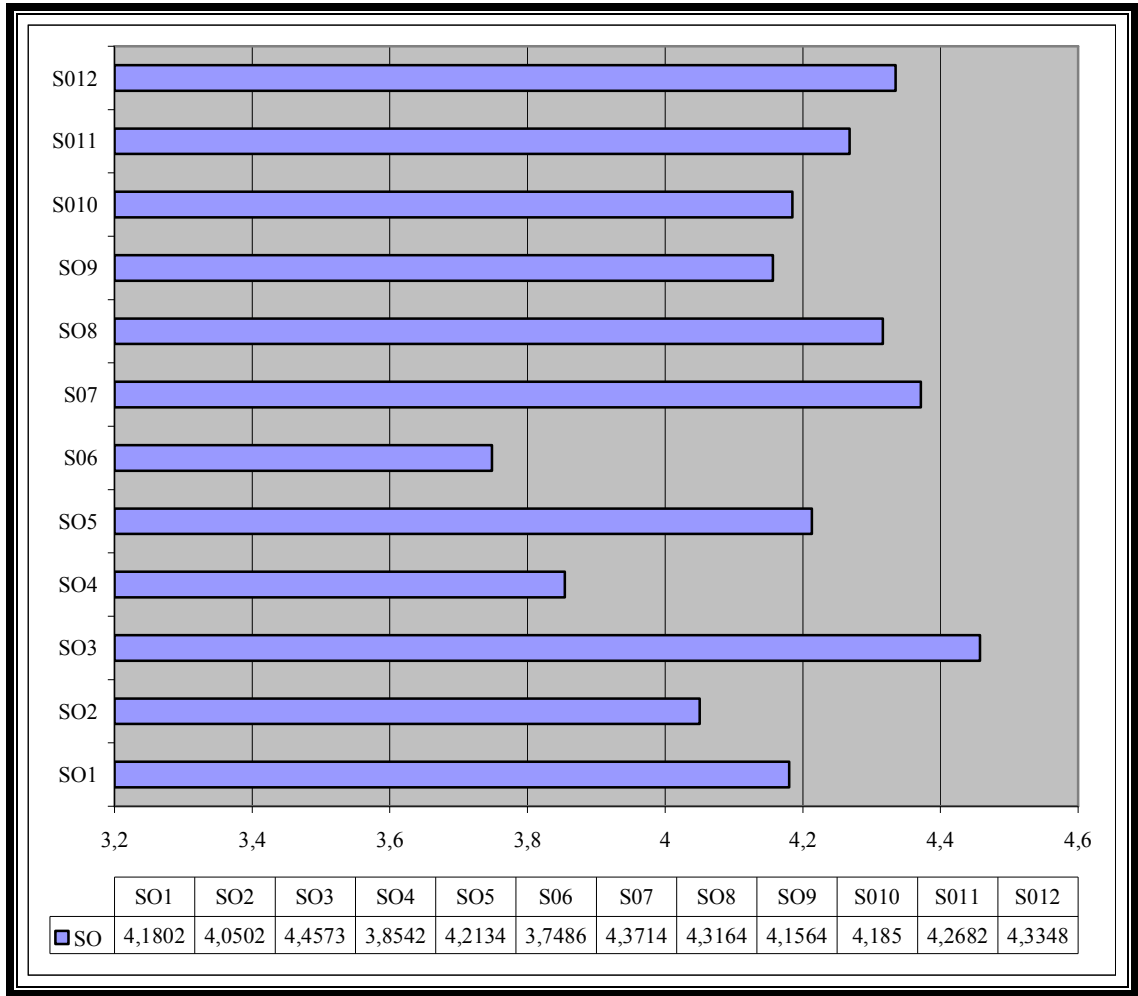


Şekil 4.62. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan görsel kalite değerlendirmesinde kullanılan fotoğraflar



Şekil 4.62. (devam)

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunun görsel kalite değerlendirmesi için kullanılan fotoğraflara verilen puanlar Şekil 4.63’de verilmiştir. En yüksek puanı SO3 (4,4573), en düşük puanı SO6 (3,7486) almıştır.



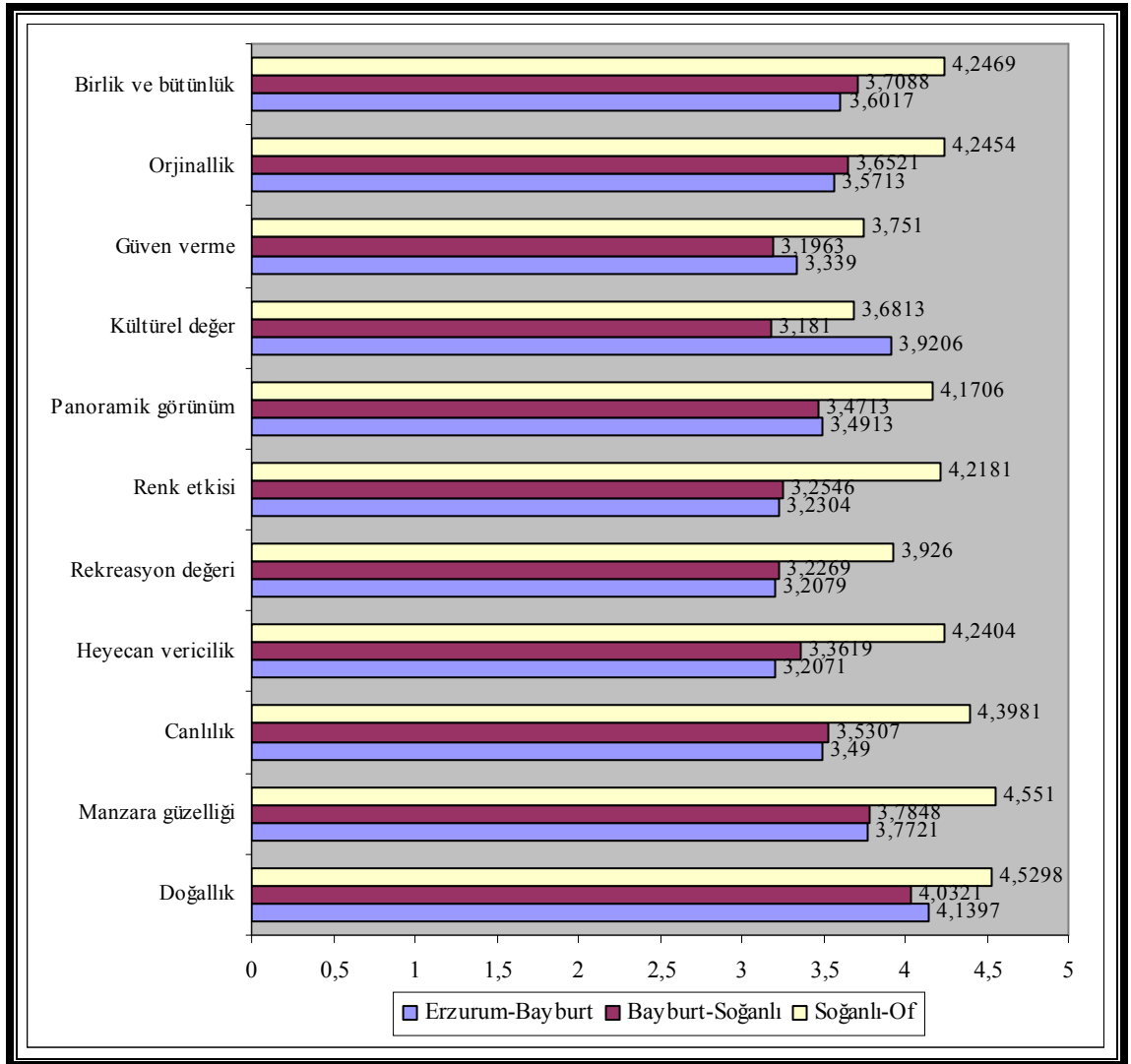
Şekil 4.63. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan seçilen fotoğraflara verilen ortalama puanlar

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda değerlendirmeye alınan fotoğraflar arasında anlamlı bir farklılık ($P < 0.01$) olduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorundan çekilen fotoğraflara verilen puanlar ve puanlar arasındaki farklılık

Fotoğraflar	Katılımcı sayısı	T Değeri	P Değeri	Ortalama
SO1	400	131,205	0,000	4,1802
SO2	400	125,784	0,000	4,0502
SO3	400	137,007	0,000	4,4573
SO4	400	107,003	0,000	3,8542
SO5	400	124,000	0,000	4,2134
SO6	400	89,614	0,000	3,7486
SO7	400	123,673	0,000	4,3714
SO8	400	126,698	0,000	4,3164
SO9	400	112,558	0,000	4,1564
SO10	400	120,791	0,000	4,1850
SO11	400	127,436	0,000	4,2682
SO12	400	122,304	0,000	4,3348

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının koridorlarına verilen puanlar Şekil 4.64’de verilmiştir. Verilen puanlara göre bütün özellikler için Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru en yüksek puanları almıştır. Birlik ve bütünlük, orjinallik, renk etkisi, rekreasyon değeri, heyecan vericilik, canlılık, manzara güzelliği açısından Bayburt-Soğanlı Dağı koridoru ikinci sırayı almıştır. Güven verme, kültürel değer, panoramik görünüm, doğallık açısından Erzurum-Bayburt koridoru ikinci sırada yer almıştır.



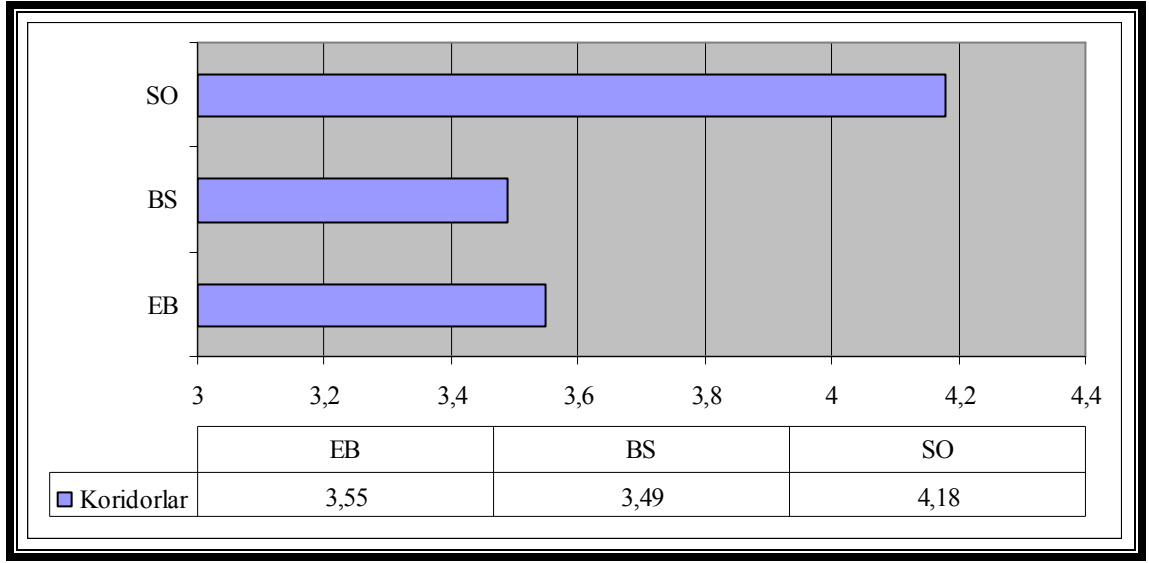
Şekil 4.64. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının görsel kalite yönünden değerlendirilmesi

Erzurum-Bayburt-Of güzergahı bütün özellikler açısından anlamlı bir farklılık ($P < 0.01$) göstermektedir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Erzurum-Bayburt-Of güzergahı koridorlarının görsel kalite açısından farklılıkları

Erzurum-Bayburt-Of Karayolu Güzergahı		Özellikler	Katılımcı sayısı	T değeri	Önem Durumu	Ortalama
	Erzurum-Bayburt	Doğallık	400	165,052	0,000	4,1397
		Manzara güzelliği	400	141,937	0,000	3,7721
		Canlılık	400	125,221	0,000	3,4900
		Heyecan vericilik	400	108,613	0,000	3,2071
		Rekreasyon değeri	400	106,957	0,000	3,2079
		Renk etkisi	400	114,107	0,000	3,2304
		Panoramik görünüm	400	120,565	0,000	3,4913
		Kültürel değer	400	82,999	0,000	2,9206
		Güven vericilik	400	107,579	0,000	3,3390
		Orjinallik	400	106,950	0,000	3,5713
		Birlik ve bütünlük	400	117,307	0,000	3,6017
	Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi	Doğallık	400	141,784	0,000	4,0321
		Manzara güzelliği	400	127,747	0,000	3,7848
		Canlılık	400	112,253	0,000	3,5307
		Heyecan vericilik	400	113,201	0,000	3,3619
		Rekreasyon değeri	400	95,075	0,000	3,2269
		Renk etkisi	400	101,143	0,000	3,2546
		Panoramik görünüm	400	111,950	0,000	3,4713
		Kültürel değer	400	90,104	0,000	3,1810
		Güven vericilik	400	101,089	0,000	3,1963
		Orjinallik	400	114,779	0,000	3,6521
		Birlik ve bütünlük	400	114,444	0,000	3,7088
	Soğanlı Dağı Geçidi-Of	Doğallık	400	197,958	0,000	4,5298
		Manzara güzelliği	400	209,621	0,000	4,5510
		Canlılık	400	168,213	0,000	4,3981
		Heyecan vericilik	400	138,573	0,000	4,2404
		Rekreasyon değeri	400	111,771	0,000	3,9260
		Renk etkisi	400	141,171	0,000	4,2181
		Panoramik görünüm	400	135,696	0,000	4,1706
		Kültürel değer	400	95,502	0,000	3,6813
		Güven vericilik	400	102,566	0,000	3,7510
		Orjinallik	400	143,240	0,000	4,2454
		Birlik ve bütünlük	400	149,763	0,000	4,2469

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahında tüm özelliklerin ortalamasına bakıldığında Soğanlı Dağı Geçidi-Of (SO) koridoru 4,18 puanla birinci sırada, Erzurum-Bayburt (EB) koridoru 3,55 puanla ikinci sırada, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi (BS) koridoru 3,49 puanla üçüncü sırada yer almıştır (Şekil 4.65).



Şekil 4.65. Erzurum-Bayburt-Of güzergahının koridorlarının görsel kalite açısından karşılaştırılması

Koridorlar arasında ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılık ($P < 0.01$) bulunmuştur (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Koridorlara verilen ortalama puanlar ve puanlar arası farklılık

Koridorlar	Katılımcı sayısı	T Değeri	P Değeri	Toplam Puan	Ortalama Puan
EB	400	97,33	0,000	42,6381	3,55
BS	400	87,47	0,000	41,8911	3,49
SO	400	120,67	0,000	50,1361	4,18

Anketin son aşamasında ise katılımcı öğrencilerin EB, BS ve SO koridorlarına verdikleri puanla cinsiyet, fakülte, görsel kalite, manzara yolu ve manzara yolunda görsel kalite hakkında bilgilerinin olup olmadığına verdikleri cevap arasındaki ilişki Anova testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin fakülteleri ile Erzurum-Bayburt arasındaki doğallık, manzara güzelliği, canlılık, renk etkisi, kültürel değer, güven vericilik, orjinallik, birlik ve bütünlük arasındaki ilişki çok önemli ($P < 0,01$), heyecan

vericilik ve rekreasyon potansiyeli ile ilişkisi önemli ($P<0,05$), panoramik görünüm ile ilişkisi önemsiz ($P>0,01$) bulunmuştur.

Fakülte ile Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunun manzara güzelliği, renk etkisi, orjinalliği arasında çok önemli ($P<0,01$), canlılık, panoramik görünüm, kültürel değer, güven vericilik, birlik ve bütünlük arasındaki ilişki önemli ($P<0,05$), doğallık, heyecan vericilik, rekreasyon potansiyeli arasındaki ilişki önemsiz ($P>0,01$) bulunmuştur.

Fakülte ile Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridorunun doğallığı, manzara güzelliği, canlılığı, heyecan vericiliği, rekreasyon potansiyeli, kültürel değeri, orjinalliği ve birlik bütünlüğü arasındaki ilişki önemsiz ($P>0,01$), renk etkisi, panoramik görünümü, güven vericiliği arasındaki ilişki önemli ($P<0,05$) bulunmuştur (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Ankete katılan öğrencilerin fakülteleri ile koridorların görsel kalite değerlendirmesi arasındaki ilişki

Fakülte	Koridorlar	Özellikler	P Değeri	Önem Durumu
	Erzurum-Bayburt	Doğallık	0,004**	Çok önemli
		Manzara güzelliği	0,003**	Çok önemli
		Canlılık	0,005**	Çok önemli
		Heyecan vericilik	0,047*	Önemli
		Rekreasyon değeri	0,01*	Önemli
		Renk etkisi	0,00**	Çok önemli
		Panoramik görünüm	0,055	Önemsiz
		Kültürel değer	0,003**	Çok önemli
		Güven vericilik	0,002**	Çok önemli
		Orjinallik	0,000**	Çok önemli
		Birlik ve bütünlük	0,003**	Çok önemli
	Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi	Doğallık	0,213	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,002**	Çok önemli
		Canlılık	0,012*	Önemli
		Heyecan vericilik	0,133	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,226	Önemsiz
		Renk etkisi	0,008**	Çok önemli
		Panoramik görünüm	0,041*	Önemli
		Kültürel değer	0,021*	Önemli
		Güven vericilik	0,012*	Önemli
		Orjinallik	0,004**	Çok önemli
		Birlik ve bütünlük	0,042*	Önemli
	Soğanlı Dağı Geçidi-Of	Doğallık	0,666	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,651	Önemsiz
		Canlılık	0,342	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,061	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,153	Önemsiz
		Renk etkisi	0,038*	Önemli
		Panoramik görünüm	0,044*	Önemli
		Kültürel değer	0,346	Önemsiz
		Güven vericilik	0,011*	Önemli
		Orjinallik	0,143	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,369	Önemsiz

*: P< 0.05 (önemli), **: P< 0.01 (çok önemli)

Cinsiyet ile Erzurum-Bayburt koridorunun doğallığı ve heyecan vericiliği arasındaki ilişki çok önemli, manzara güzelliği, canlılığı, rekreasyonel potansiyeli, renk etkisi, panoramik görünümü, kültürel değeri, güven vericiliği, orjinallliği, birlik ve bütünlüğü arasındaki ilişki önemsiz ($P>0,01$), Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti'nin doğallığı ve heyecan vericiliği arasındaki ilişki çok önemli ($P<0,01$), diğer faktörlerle ilişkisi önemsiz ($P>0,01$), bulunmuştur. Cinsiyet ile Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridorunun renk etkisi, panoramik görünümü, güven vericiliği arasındaki ilişki önemli ($P<0,05$), rekreasyon potansiyeli arasındaki ilişki çok önemli ($P<0,01$), diğer faktörler arasındaki ilişki önemsiz ($P>0,01$) bulunmuştur (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyetleri ile koridorların görsel kalite değerlendirmesinde verdiklerinde puanlar arasındaki ilişki

Cinsiyet	Koridorlar	Özellikler	P Değeri	Önem Durumu (P<0,05)
	Erzurum-Bayburt	Doğallık	0,008**	Çok önemli
		Manzara güzelliği	0,700	Önemsiz
		Canlılık	0,256	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,003**	Çok önemli
		Rekreasyon değeri	0,081	Önemsiz
		Renk etkisi	0,417	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,117	Önemsiz
		Kültürel değer	0,635	Önemsiz
		Güven vericilik	0,798	Önemsiz
		Orjinallik	0,787	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,423	Önemsiz
	Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi	Doğallık	0,002**	Çok önemli
		Manzara güzelliği	0,366	Önemsiz
		Canlılık	0,219	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,005**	Çok önemli
		Rekreasyon değeri	0,220	Önemsiz
		Renk etkisi	0,497	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,850	Önemsiz
		Kültürel değer	0,805	Önemsiz
		Güven vericilik	0,091	Önemsiz
		Orjinallik	0,699	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,603	Önemsiz
	Soğanlı Dağı Geçidi-Of	Doğallık	0,024*	Önemli
		Manzara güzelliği	0,687	Önemsiz
		Canlılık	0,892	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,022*	Önemli
		Rekreasyon değeri	0,001**	Çok önemli
		Renk etkisi	0,388	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,664	Önemsiz
		Kültürel değer	0,085	Önemli
		Güven vericilik	0,247	Önemsiz
		Orjinallik	0,950	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,528	Önemsiz

*: P< 0.05 (önemli), ** : P< 0.01 (çok önemli)

“Manzara yolu hakkında bilginiz var mı?” sorusuna ankete katılanların 261 (%65,3)’i evet, 139 (34,8)’u hayır, “Görsel kalite hakkında bilginiz var mı?” sorusuna 289 (%72,3)’u evet, 111 (%27,8)’i hayır, “Manzara yolunda görsel kalite hakkında bilginiz var mı sorusuna 256 (%64)’sı evet, 144 (%36)’ü hayır yanıtını vermiştir. Katılımcıların manzara yolu hakkında bilgileri ile Erzurum-Bayburt koridorunun renk etkisi arasındaki ilişki önemli (P<0,05), diğer özellikler ile arasındaki ilişki önemsiz (P>0,01), Bayburt-

Soğanlı Dağı Geçidi ve Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunun tüm özellikleri arasındaki ilişki önemsiz bulunmuştur (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. Katılımcıların manzara yolu hakkındaki bilgi düzeyleri ile koridorlara görsel kalite değerlendirmesinde verdikleri puanlar arasındaki ilişki

Katılımcıların manzara yolu hakkında bilgisi	Koridorlar	Özellikler	P Değeri	Önem Durumu
	EB	Doğallık	0,888	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,176	Önemsiz
		Canlılık	0,524	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,500	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,848	Önemsiz
		Renk etkisi	0,042*	Önemli
		Panoramik görünüm	0,482	Önemsiz
		Kültürel değer	0,444	Önemsiz
		Güven vericilik	0,721	Önemsiz
		Orjinallik	0,636	Önemsiz
	BS	Birlik ve bütünlük	0,993	Önemsiz
		Doğallık	0,981	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,637	Önemsiz
		Canlılık	0,379	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,685	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,594	Önemsiz
		Renk etkisi	0,782	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,943	Önemsiz
		Kültürel değer	0,189	Önemsiz
		Güven vericilik	0,130	Önemsiz
	SO	Orjinallik	0,708	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,779	Önemsiz
		Doğallık	0,770	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,902	Önemsiz
		Canlılık	0,667	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,875	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,062	Önemsiz
		Renk etkisi	0,107	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,740	Önemsiz
		Kültürel değer	0,419	Önemsiz
		Güven vericilik	0,682	Önemsiz
		Orjinallik	0,278	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,941	Önemsiz

*: $P < 0.05$ (önemli)

Katılımcıların görsel kalite hakkındaki bilgileri ile Erzurum-Bayburt koridorunun tüm özellikleri arasındaki ilişki önemsiz ($P > 0,01$) bulunmuştur. Katılımcıların görsel kalite hakkındaki bilgileri ile Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti'nin doğallığı

arasındaki ilişki çok önemli ($P < 0,01$), Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridorunun doğallığı ve canlılığı arasındaki ilişki önemli ($P < 0,05$), diğer özellikler ile arasındaki ilişki önemsiz ($P > 0,01$) bulunmuştur (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14. Katılımcıların görsel kalite hakkındaki bilgi düzeyleri ile görsel kalite değerlendirmesinde koridorlara verdikleri puanlar arasındaki ilişki

Katılımcıların görsel kalite hakkında bilgisi	Koridorlar	Özellikler	P Değeri	Önem Durumu
	EB	Doğallık	0,170	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,217	Önemsiz
		Canlılık	0,339	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,156	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,976	Önemsiz
		Renk etkisi	0,532	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,487	Önemsiz
		Kültürel değer	0,490	Önemsiz
		Güven vericilik	0,342	Önemsiz
		Orjinallik	0,686	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,218	Önemsiz
	BS	Doğallık	0,005**	Çok önemli
		Manzara güzelliği	0,318	Önemsiz
		Canlılık	0,755	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,472	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,445	Önemsiz
		Renk etkisi	0,633	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,849	Önemsiz
		Kültürel değer	0,801	Önemsiz
		Güven vericilik	0,199	Önemsiz
		Orjinallik	0,471	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,537	Önemsiz
	SO	Doğallık	0,030*	Önemli
		Manzara güzelliği	0,054	Önemsiz
		Canlılık	0,043*	Önemli
		Heyecan vericilik	0,122	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,386	Önemsiz
		Renk etkisi	0,234	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,471	Önemsiz
		Kültürel değer	0,843	Önemsiz
		Güven vericilik	0,390	Önemsiz
		Orjinallik	0,096	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,696	Önemsiz

*: $P < 0.05$ (önemli), **: $P < 0.01$ (çok önemli)

Katılımcıların manzara yolunda görsel kalite hakkında bilgi düzeyleri Erzurum-Bayburt ve Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorlarının görsel kalite değerlendirilmesinde kullanılan tüm özelliklere verilen puanlar arasındaki ilişki önemsiz bulunmuştur

($P>0,01$). Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunun rekreasyon değeri arasındaki ilişki önemli ($P<0,05$), diğer özelliklerle arasındaki ilişki önemsiz bulunmuştur (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. Katılımcıların manzara yolunda görsel kalite hakkında bilgi düzeyleri ile koridorlara görsel kalite değerlendirmesinde verdikleri puanlar arasındaki ilişki

Katılımcıların manzara yolunda görsel kalite hakkında bilgisi	Koridorlar	Özellikler	P Değeri	Önem Durumu ($P<0,05$)
	EB	Doğallık	0,925	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,261	Önemsiz
		Canlılık	0,552	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,489	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,825	Önemsiz
		Renk etkisi	0,245	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,591	Önemsiz
		Kültürel değer	0,096	Önemsiz
		Güven vericilik	0,428	Önemsiz
		Orjinallik	0,632	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,625	Önemsiz
	BS	Doğallık	0,663	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,952	Önemsiz
		Canlılık	0,507	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,812	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,451	Önemsiz
		Renk etkisi	0,346	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,652	Önemsiz
		Kültürel değer	0,352	Önemsiz
		Güven vericilik	0,099	Önemsiz
		Orjinallik	0,954	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,652	Önemsiz
	SO	Doğallık	0,276	Önemsiz
		Manzara güzelliği	0,579	Önemsiz
		Canlılık	0,388	Önemsiz
		Heyecan vericilik	0,566	Önemsiz
		Rekreasyon değeri	0,046*	Önemli
		Renk etkisi	0,532	Önemsiz
		Panoramik görünüm	0,834	Önemsiz
		Kültürel değer	0,131	Önemsiz
		Güven vericilik	0,778	Önemsiz
		Orjinallik	0,457	Önemsiz
		Birlik ve bütünlük	0,544	Önemsiz

*: $P<0.05$ (önemli)

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Son yıllarda insanların hafta sonu ve bayram tatillerini geçirmek için yakın çevredeki yerleşim birimlerine gitme oranlarında artış olduğu gözlenmektedir. Erzurum'da yaşayan insanlar ise daha çok bu amaçla Doğu Karadeniz'deki kentleri, özellikle de Trabzon'u tercih etmektedirler. Bu amaçla Erzurum'dan Trabzon'a ulaşımı sağlayan alternatif bir yol alan Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı çalışma konusu olarak seçilmiştir.

Bu çalışmada, sahip olduğu doğal ve kültürel kaynaklarıyla Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzara yolu olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Kasım 2005'de başlanmış olup, ana yöntem olarak görsel kalite analizi kullanılmıştır. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı görsel kalite bakımından değerlendirilirken Erzurum-Bayburt, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi, Soğanlı Dağı Geçidi-Of olmak üzere üç koridora bölünmüştür. Üç bölünmesinin nedeni, güzergah boyunca üç farklı doğal bitki örtüsü, iklim, coğrafik yapı, topoğrafik yapı, sosyo-kültürel özellik taşıyan koridorların olmasıdır. Çalışma güzergahını oluşturan koridorların sahip olduğu özellikler Çizelge 5.1'de verilmeye çalışılmıştır.

Birinci koridor olarak belirlenen Erzurum-Bayburt arası daha çok Erzurum sınırlarına girmektedir. Erzurum-Bayburt arasında step formasyonu egemendir (Anonim 2006c). Koridorda yapılan gözlemlerde Erzurum, Ilıca ve Aşkale'de Doğu Anadolu yüksek dağ çayırları, dağ bozkırları, ova bozkırları, Pınakapan Köyü'nden itibaren Erzurum'dan Bayburt'a doğru Kop Dağı'nı çıkarken Doğu Anadolu meşe ormanı, titrek kavak, huş, karaağaç, kuşburnu bitkilerine rastlanmıştır. Nitekim bu koridorda yüksek rakımlarda *Pinus sylvestris* L. (sarıçam), *Populus tremula* L. (titrek kavak) ve *Betula pendula* Roth. (huş) ağaçlarından; alçak rakımlarda ise *Quercus* sp. (meşe), *Ulmus glabra* Huds. (karaağaç), *Rosa canina* L. (kuşburnu) bitkilerinin yer aldığı Anonim (2004a)'de belirtilmiştir.

Çizelge 5.1. Çalışma güzergahının sahip olduğu özellikler

Özellikler	Mesafe (km)	Yerleşimler	Tarihi Değerler	Sosyo-kültürel ve ekonomik yapı	Bitki Örtüsü	Su Kaynakları	Rekreasyonel Değer	Sorunlar
Koridorlar								
EB koridoru	124	İLİCA AŞKALE Pırnakapan Aşağı Kop Çalidere Örence Maden	Kop Dağı Şehitliği	*Kırsal alanlarda geleneksel yerleşim ve giyim tarzları (bindallı vb) *Tarım ve hayvancılık *Erzurum Folkloru	*Doğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı *Doğu Anadolu Yüksek Dağ Bozkırını *Doğu Anadolu Ova Bozkırını *Doğu Anadolu Dağ Bozkırını *Doğu Anadolu Meşe Ormanları	Karasu Nehri Çoruh Nehri	*Kış Turizmi (Kop Dağı Kayak Tesisleri) *Kop Dağı Yaylaları	*Erozyon *Çığ, taş düşmesi *Kar yağışından dolayı Kop Dağı'nda ulaşım aksaklıkları
BS koridoru	37	BAYBURT Tepetarla Değirmencik Akbulut Erikdibi Çiğdemlik Sırataşlar Kılıçkaya	Bayburt Kalesi	*Kırsal alanlarda geleneksel yerleşim ve giyim tarzları (ihram vb) *Tarım ve hayvancılık *Dedekorkut Kültür ve Sanat Festivalleri *Hububat üretimi ve hayvancılık *Alabalık tesisi *Sırataşlar Köyü pansiyonculuk	*İç Doğu Anadolu Dağ Bozkırını *Kuzey Doğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı	Çoruh Nehri Masat Çayı Akbulut Deresi	*Çoruh Nehri *Soğanlı Dağı'nın Bayburt Cephesi Yaylaları	*Bozuk ve dar stabilize yollar *Erozyon *Yapay peyzaj öğeleri ve doğal peyzajı bozan çirkin yapılaşma *Heyelan *Yönlendirme yetersiz
SO koridoru	70+11	Karaçam Kökner Uzungöl ÇAYKARA DERNEKPAZARI Fındıkoba OF	Şehitler Tepesi	*Kırsal alanlarda geleneksel yerleşim ve giyim tarzları (peştamal vb) *Çay,fındık,mısır,fasulye ,tütün üretimi ve hayvancılık *Soğanlı Dağı Yayla Şenlikleri	*Doğu Karadeniz Yüksek Dağ İğne Yapraklı Ormanı *Doğu Karadeniz İğne Yapraklı-Yaprak Döken Karışık Ormanları *Doğu Karadeniz Yaprak Döken Ormanları	Uzungöl Haldizen Deresi Solaklı Çayı	*Soğanlı Dağı'nın Karadeniz Cephesi Yaylaları *Uzungöl Doğa Parkı *Flora turizmi *Haldizen Deresi *Solaklı Çayı	*Bozuk ve dar stabilize yollar *Heyelan *Tehlikeli virajlar *Kışın yolun kapanması *Sel

Erzurum-Bayburt (EB) koridorunda yapılan araştırmada *Glaucium* sp (Gelincik), *Caltha* L. (Bataklik nergisi), *Primula auriculata* (Çuha çiçeği), *Primula elatior* L. (Çuha çiçeği), *Muscari neglectum* (Salkım sumbül), *Astragalus globosus* Vahl. (Yuvarlak geven), *Taraxacum androssovii* (Çayır aslandışı), *Onobrychis cornuta* (Boynuzlu korunga), *Juniperus* sp. (ardıç) bitkilerine de rastlanmıştır.

Erzurum-Bayburt arasında köy yerleşimi fazla değildir. Erzurum il merkezinden çıktıktan sonra turizme katkı sağlayacak ilk nokta Ilıca İlçesi'nde bulunan kaplıcalardır. Kaplıcalar termal turizme olanak sağlamaktadır. Aşkale kalesi ve höyüğü tarihi bir kaynak olarak kültür turizmine katkı sağlamaktadır. Manzara kalitesini artırmaya katkıda bulunan Kop Dağı, Karasu Nehri ve çevresi, Çoruh Nehri ve çevresi bulunmaktadır. Kop Dağı'nın doğal bitki örtüsü flora turizmi için kaynak oluşturacak, dağ turizmi, kamp ve karavan turizmi, trekking, atlı doğa yürüyüşü, bisiklet turizmi, mağara turizmi, av turizmi, foto safari için imkan verebilecek potansiyele sahiptir. Karasu Nehri ve Çoruh Nehri çevresi de bitki örtüsü bakımından flora turizmi için önemli bir potansiyele sahiptir.

Kop Dağı Şehitliği tarihi bir varlık olarak kültür turizmine katkıda bulunmaktadır. Akarsu turizmi bakımından zengin olan Çoruh Nehri'nde kano, rafting gibi su sporları, olta balıkçılığı yapılmaktadır. Bu potansiyele rağmen, çok büyük bir turizm kaynağı olan Çoruh Nehri çevresindeki rekreasyon alanları oldukça yetersizdir. Bu kaynağın değerlendirilmesi turizme büyük katkı sağlayacaktır. Çoruh ve Karasu Nehri çevresinde kuş gözlemciliği yapılabilir. Birinci güzergahta ovalık, dağlık ve yaylalık alanlar hakim olup, tarım alanlarının çok olması kırsal peyzajı ön plana çıkarmaktadır.

Erzurum-Bayburt arasındaki biyotik onarım sorunları mevcut olup, bunlar erozyon, taş düşmesi ve çığdır. Anonim (2006b)'e göre Kop Dağı'nda Kop Dere Mikro havzasında mevcut arazi varlığının %86'sına karşılık gelen 5750 hektarlık alanda şiddetli erozyon tespit edilmiştir. Erozyonu önlemek için teraslama, bitkisel kaplama gibi biyolojik önlemler, istinat duvarı yapımı gibi teknik önlemler alınmalıdır. Taş düşmesi, çığ ve heyelanı önlemek için de teknik önlemler alınmalıdır.

Erzurum-Bayburt koridoru, halkla yapılan ankette manzara güzelliği açısından %19,1 oranında beğenilmiştir. Erzurum-Bayburt koridorunun görselliğini belirlemek için öğrencilerle yapılan ankette en yüksek puanı bir köy manzarası olan EB12 (Pırnakapan Köyü), en düşük puanı bitki örtüsünden yoksun dağlar arasından geçen bir yol manzarası olan EB6 (Aşkale-Kop Dağı arası) almıştır. Genel bir değerlendirme yapıldığında Kop Dağı'ndan çekilen fotoğraflar daha yüksek, Karasu Nehri ve çevresinden çekilen fotoğraflar daha düşük puanları almıştır. Öğrencilerle yapılan ankette kültürel değer yönünden Erzurum-Bayburt koridoru en yüksek puanı alarak ilk sırada yer almıştır.

İkinci koridor olan Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunda, Bayburt ve Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinde İç Doğu Anadolu Dağ Bozkırı, Soğanlı Geçiti'nde Kuzey Doğu Anadolu Yüksek Dağ Çayırı ve meralar fazladır. Nitekim Anonim (2006b)'de de bu alanda Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.), Huş (*Betula litwinowii* Doluch.), Sapsız Meşe (*Quercus petraea* Liebl.), Katran Ardıcı (*Juniperus oxycedrus* L.), Boylu Ardıcı (*Juniperus excelsa* Bieb.), Söğüt (*Salix* sp.), Sabin Ardıcı (*Juniperus sabina* L.), Titrek Kavak (*Populus tremula* L.), Keçi Söğüdü (*Salix caprea* L.), Kuşburnu (*Rosa canina* Linnaeus.) bitkilerinin yetiştiği belirtilmiştir.

Bayburt-Soğanlı koridorunda otantik köy yerleşimleri, kırsal alanlar, tarım ve hayvancılık alanları, yayla yerleşimlerinin yoğunluğu dikkat çekicidir. Turizm ve rekreasyon alanları açısından değerlendirildiğinde, Bayburt Kalesi kültür turizmine, Çoruh Nehri'nin akarsu turizmine, Soğanlı Dağı Geçidine kadar olan kısımda yer alan yaylalar ve yayla şenlikleri yayla turizmine, tarım alanları, otantik köy yerleşimleri kırsal turizme, geçide kadar olan kısımdaki bitki örtüsü flora turizmine imkan tanımaktadır. Macerayı seven insanlar için Soğanlı Dağı'nın dar, virajlı ve oldukça dik olan yollarından dağın geçidine çıkıp manzarayı seyretmek önerilebilir. Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinde yer alan Sırataşlar Köyü pansiyonculuk ve kırsal turizm açısından örnek teşkil etmektedir. Soğanlı Dağı'nda yayla şenlikleri yapılacağı zaman şehir dışından gelen insanlar için Sırataşlar Köyü'nde kalmak önerilebilir. Yayla evleri arasında betondan yapılan modern evler yaylanın doğal görünümünü bozmaya

başlamıştır. İkinci koridor daha çok Bayburt il sınırları içine girmekte ve iklim olarak Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi arasında bir geçiş bölgesini oluşturmaktadır. Bu koridor da dağ, ova ve yaylalardan oluşmaktadır. Yaban Hayatı varlığı bulunan alanda av turizmi yapılmaktadır.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridorunda, Soğanlı yaylası ve Çoruh Vadisi'nin Bayburt il sınırları içinde kalan kısmı turizm ve rekreasyon için önemli kaynaklardır. Bu kaynakların değerlendirilmesi gerekmektedir. Yılmaz vd (1999) de başta Çoruh Nehri olmak üzere kentsel ve kırsal alanlardaki doğal ve kültürel kaynak değerlerinin yeniden ele alınarak rekreasyonel turizme kazandırılması, yumuşak turizm kapsamında çeşitlendirilerek, tanıtımının yapılmasını ve özgün mimarinin korunması gerektiğini belirtmişlerdir. Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi'nde av turizmi, doğa yürüyüşleri, dağcılık önerilebilir. Yılmaz vd (1999) de Çoruh Vadisi boyunca doğal bitki örtüsünün zengin olması, jeomorfolojik yapının çeşitlilik göstermesi, bu alanı değişik kullanımlar için avantajlı kıldığını ve av turizmi, doğa yürüyüşleri, dağcılık gibi aktiviteler için uygun olduğunu saptamışlardır. Büyük bir kaynak değeri taşıyan nehir boyunca gerekli olan rekreasyonel alt ve üst yapı elemanları mevcut değildir. Küçük bir alabalık işletmesinin bulunduğu alanda herhangi bir düzenleme mevcut değildir.

Bu koridorda yolların çok dar olması, yönlendirmenin yetersiz olması önemli sorunlardandır. Çayır-mera alanların fazla olması hayvancılık açısından olumlu bir durumdur. Fakat ormanlık alanlar çok azdır. Ormanlık alanların az olması yüzey erozyonunu hızlandırmaktadır. Bu nedenle erozyon riski olan alanlarda doğal bitki örtüsünden erozyona karşı direnebilecek bitkilerin kullanılması önerilmektedir. Koridor içine giren Bayburt ilinin bitki örtüsünün çoğunlukla bozkır olduğu, ve aşırı eğim nedeniyle sürekli erozyon olduğu Anonim (2007c)'de belirtilmiştir.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi koridoru görsel kalite yönünden değerlendirildiğinde tarım alanlarının yer aldığı BS4 (Değirmencik Köyü yakınları) manzarası en yüksek puanı almıştır. BS4 manzarası içinde hem bitkilerin sonbahar renk değişimi, hem de sonbaharda çiçeklenen tarım ürünlerinin aynı anda yer alması, en yüksek puanı almasına

neden olmuştur. Soğanlı Dağı'nda bir köy yerleşimi olan BS12 (Sırataşlar Köyü) en düşük puanı almıştır. Bunun nedeni ise BS12 manzarası içinde geleneksel köy evleri ile sonradan yapılmış beton evlerin aynı anda yer alması ve bitki örtüsünden yoksun, bakımsız bir manzara olmasıdır.

Üçüncü koridor olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda Karadeniz iklimi ve bitki örtüsü hakimdir. Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde ormanlık alanlar, tarım alanları, Çaykara'dan Of'a kadar olan kısımda ise ormanlık alanlar, tarım alanları ve bağlık-bahçelik alanlar hakimdir. Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda *Rhododendron* sp. (Orman gülü), *Brassica oleracea* (Kara lahana), *Vaccinium myrtillus* (Yaban mersini), *Campanula* sp. (Çan çiçeği), *Campanula rapunculoides*, *Vaccinium myrtillus* (Yaban mersini), *Juniperus communis* (Bodur ardıç), *Rosa* sp. (Kuşburnu), *Alyssum* sp. (Civnperçemi), *Ranunculus polyanthemus* (Düğün çiçeği), *Geranium cicutarium* (İtır) bitkileri dikkati çekmektedir. Nitekim Ayan (2008)'da Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda bu bitkilerin doğal olarak yetiştiğini belirtmiştir.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of Koridorunda ladin, kayın, böğürtlen, yabani fındık, hanımeli, kızılgağaç, karaçam, gürgen, meşe, kuşburnu, göknar bitkilerine rastlanmıştır. Nitekim Anonim (2007b)'de Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesi ve Uzungöl'de Doğu Karadeniz yüksek dağ iğne yapraklı ormanlarının, Çaykara ve Dernekpazarı'nda Doğu Karadeniz iğne yapraklı-yaprak döken karışık ormanların, sahile yaklaştıkça Of ve çevresinde ise Doğu Karadeniz yaprak döken ormanlarının hakim durumda olduğu belirtilmiştir.

Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesindeki yayla evleri, yayla şenlikleri yaya turizmine, kıvrımlı yollar atlı ve yaya doğa yürüyüşlerine, çok yoğun ve muhteşem bitki örtüsü flora turizmine, Soğanlı Dağı'nın Karadeniz cephesinde yer alan Çaykara İlçesi'ne bağlı olan köyler kırsal turizme katkı sağlamaktadır. Soğanlı Dağı foto safari, kuş gözlemciliği, trekking, atlı doğa yürüyüşü, yamaç paraşütü, av turizmi, flora turizmi, yayla turizmi, kamp ve karavan turizmine imkan verebilecek potansiyele sahiptir. Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında yan koridor olarak incelenen Uzungöl, kasaba

niteliğinde yayla turizm merkezi olması yönü ile, Doğu Karadeniz’de diğer turizm merkezlerinden tamamen farklı bir özellik göstermektedir. Uzungöl’de bulunan Uzungöl Doğa Parkı önemli bir turizm merkezidir. Uzungöl’de de her yıl şenlikler olmaktadır. Soğanlı Dağları ve Uzungöl’deki şenlikler kültür turizmi açısından çok önemlidir. Uzungöl’den Of’a kadar olan Haldizen Deresi ve Solaklı Çayı suya dayalı rekreasyon için olanak sağlayabilecek potansiyelindedir.

Bayburt-Çaykara arasında yer alan Soğanlı Geçidi kışın trafiğe kapanmaktadır. Geçit genellikle sisle kaplıdır. Sissiz olan gün sayısı azdır. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının üçüncü koridoru olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of Koridoru, özellikle Soğanlı Dağı Geçidi’nden Çaykara’nın Karaçam İlçe’sine kadar olan kısım muhteşem güzel ama korkunç bir manzaraya sahiptir. Doğayla baş başa kalmak isteyen, Soğanlı Dağı’nın temiz havasını solumak isteyen, macerayı ve heyecanı seven insanlar için önerilebilecek bir mekandır.

Soğanlı Dağları’nın Karadeniz cephesinde heyelan, Çaykara-Köknar arasında sel tehlikesi bulunmaktadır. Kar yağmaya başladıktan sonra Soğanlı Dağı kışın trafiğe kapanmaktadır. Diğer mevsimler de de yoğunlukla sisle kaplı olması koridoru olumsuz yönde etkileyen faktörlerdir. Heyelanın önlenmesi, selin oluşturduğu tahribatların azaltılması için biyolojik ve teknik önlemler alınmalıdır. Bu olumsuzluklara karşı gerekli yol güvenliği Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından alınmalıdır. Yönlendirme ve ışıklandırma levhalarına yer verilmelidir.

Çalışma güzergahının 3. koridoru olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of arasında Uzungöl ara koridoru yer almaktadır. Uzungöl’de bulunan Uzungöl Doğa Parkı, her yıl yurt içinden ve yurt dışından turist akınına uğramaktadır. Çalışma güzergahını daha önce görmüş olan 110 kişiye yapılan ankette, katılımcılar güzergah boyunca en fazla Uzungöl’ü beğendiklerini belirtmişlerdir.

Erzurum-Bayburt koridorunda Erzurum-Aşkale arasında tarımsal alanlar, doğal yapıyı bozan bakımsız kırsal yerleşimler bulunmaktadır. Nitekim halkla yapılan ankette de

Erzurum-Bayburt-Of koridorunda en az Erzurum-Aşkale arasının beğenildiği görülmüştür.

Yapılan araştırma ve gözlem sonuçlarına göre Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzara yolu değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Nitekim ankete katılanların %40,9'u da, Erzurum-Bayburt-Of güzergahını yolun manzara güzelliğini seyretmek için tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Hem Bayburt-Soğanlı Dağı Geçidi, hem de Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda olan yayla şenlikleriyle halk çok fazla ilgilenmemekte veya yayla şenliklerinin olduğunu bilmemektedir. Çünkü ankete katılanların sadece %5,5'i yayla şenliklerine katılmak için Erzurum-Bayburt-Of güzergahını kullandığını belirtmiştir.

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı manzara güzelliği haricinde Erzurum'u Trabzon'a bağlayan kestirme bir yoldur. Nitekim ankete katılanların %26,4'ü kestirme bir yol olduğu için kullandıklarını belirtmişlerdir.

Soğanlı Dağı'nın manzara güzelliği görülmeye değerdir. Ankete katılanlar da Soğanlı Dağı'ndan geçen yol güzergahını tercih etmelerinin nedeninin birinci sırada manzara güzelliğini, en son sırada ise bitki örtüsünü görmek olduğunu ileri sürmüşlerdir. Oysa, Soğanlı Dağı'na manzara güzelliği sağlayan en önemli faktörlerden biri özellikle Karadeniz cephesindeki bitki örtüsüdür.

Erzurum-Bayburt-Of güzergahının sadece birinci koridorunda yol güvenliği iyidir. İkinci ve üçüncü koridorda yol güvenliği iyi değildir. Ankete katılan halk da güzergahtaki en büyük eksikliğin trafik yönünden güven sorunu olduğunu belirtmiştir. Öğrencilere yapılan görsel kalite anketinde Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru güven verme açısından en yüksek puanı almıştır. Oysa bu koridor manzara güzelliği açısından ilk sırada yer almasına rağmen, stabilize ve bozuk bir yola sahip, yönlendirme işaretlerinin yetersiz, heyelan tehlikesi, sisli gün sayısının fazla olması gibi nedenlerden dolayı güven verme açısından en son sırada yer almalıdır.

Bayburt ile aykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yol macerayı sevenler için tercih edilebilirdir. Nitekim yapılan ankette de katılımcıların %50'si bu yolda seyahat etmekten hoşlandığını ifade etmiştir.

Yol güzergahının Soğanlı Dağı'ndan geçen koridoru kar yağışından sonra kapanmaktadır. Sisle kaplı olduğu gün sayısı da fazladır. Ankete katılanların %22.7'si de her mevsim açık olmadığı için bu yolu tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Ancak, Karayolları Bölge Müdürlüğü ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlarla irtibata geçilerek ve gerekli güvenlik önlemleri alınarak sisli günlerde de bu koridor macera amaçlı kullanılmalıdır.

Erzurum-Bayburt-Of güzergahının üçüncü koridoru, sahip olduğu özelliklerle manzara güzelliğine sahiptir. Katılımcılar da en fazla bu koridoru beğenmişlerdir. Fakat bu koridorda çok keskin 12 viraj ve tehlikeli uçurumlar bulunmaktadır. Aynı zamanda yolun çok dar ve stabilize olması, çok güzel doğası olan bu alanda heyecanlı bir yolculuğa sebep olmaktadır. Katılımcıların %10'u da bu yolu çok tehlikeli olduğu için ve macerayı sevmedikleri için tercih etmediklerini ileri sürmüşlerdir.

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı, Kop Dağı'ndan dolayı kış turizmine ve yayla turizmine, Soğanlı Dağı'ndan dolayı yayla turizmine imkan vermektedir. Ankete katılanlar da bu güzergahın ilk sıralarda yayla turizmi ve kış turizmine, son sıralarda ise jeep-safari için uygun olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Halbuki, Soğanlı Dağı'ndan geçen yollar jeep -safari için uygundur.

Yol güzergahını bilen ve daha önce kullanmış olan halkla yapılan ankette, katılımcıların %40,9'u özellikle Soğanlı Dağı'nın manzarasını seyretmek için tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu da Soğanlı Dağı'nın görsel kalite değerini ortaya koymaktadır. Hem halka, hem de öğrencilere uygulanan ankette Erzurum-Bayburt-Of güzergahının Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridoru görsellik bakımından birinci sırada yer almıştır. Uzungöl yan koridorunun bu güzergah içinde yer alması görsel kalitesini artırmaktadır. Öğrencilere uygulanan ankette Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridoru kendi içerisinde

değerlendirildiğinde en yüksek puanı SO3 (Uzungöl), en düşük puanı SO6 (Soğanlı Dağı Geçiti-Karaçam arası) almıştır.

Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridorunda, Soğanlı Dağı'nın heybetli görünümü, çok keskin ve dik virajlar, uçurumlu alanlar heyecan vericilik ve çekicilik katmaktadır. Öğrencilere yapılan ankette heyecan vericilik ve çekicilik yönünden Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridoru birinci sırada yer almıştır.

Arazi formu bakımından Soğanlı Dağı Geçiti-Of koridoru diğer koridorlara göre daha hareketli bir yapıya sahiptir. Nitekim ankete katılan öğrenciler arazi formu bakımından en yüksek puanı Soğanlı Geçidi-Of koridoruna vermişlerdir.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin kırsal alanlarının otantikliğini (gelenekselliğini) sergilemektedir. Otantiklik bakımından en yüksek puanı Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru, fazla köy yerleşimi olmayan Erzurum Bayburt koridoru ise en düşük puanı almıştır.

Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru sahip olduğu bitki örtüsü, topoğrafik yapısı, doğal güzellikleri ile görsellik yönünden diğer koridorlara göre ilk sırada yer almaktadır. Nitekim öğrencilere yapılan ankette de birlik ve bütünlük, orjinallik, panoramik görünüm, renk etkisi, rekreasyon değer, heyecan vericilik, canlılık, manzara güzelliği, doğallık yönünden en yüksek puanları alarak ilk sırada yer almıştır.

Erzurum-Trabzon arasında ulaşımı sağlayan hem Erzurum-Bayburt-Gümüşhane-Trabzon hem de Erzurum-Bayburt-Of-Trabzon yolunu bilen ve daha önce kullanmış olan halkla yapılan ankette %64 oranında Erzurum-Bayburt-Of-Trabzon hattının kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Ve bu tercihin nedeninin öncelikle manzara seyri olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışma güzergahında Erzurum-Bayburt koridorunda Karasu Nehri, Çoruh Nehri, Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti koridorunda Çoruh Nehri, Akbulut Deresi, Soğanlı Dağı

Geçiti-Of koridorunda Solaklı Çayı, Haldizen Deresi ve Uzungöl su etkisini oluşturmaktadır. Su etkisi yönünden Uzungöl görsel etkiyi artırmaktadır. Öğrenciler de Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoruna su etkisi bakımından en yüksek puanı, Erzurum-Bayburt koridoru en az puanı almıştır.

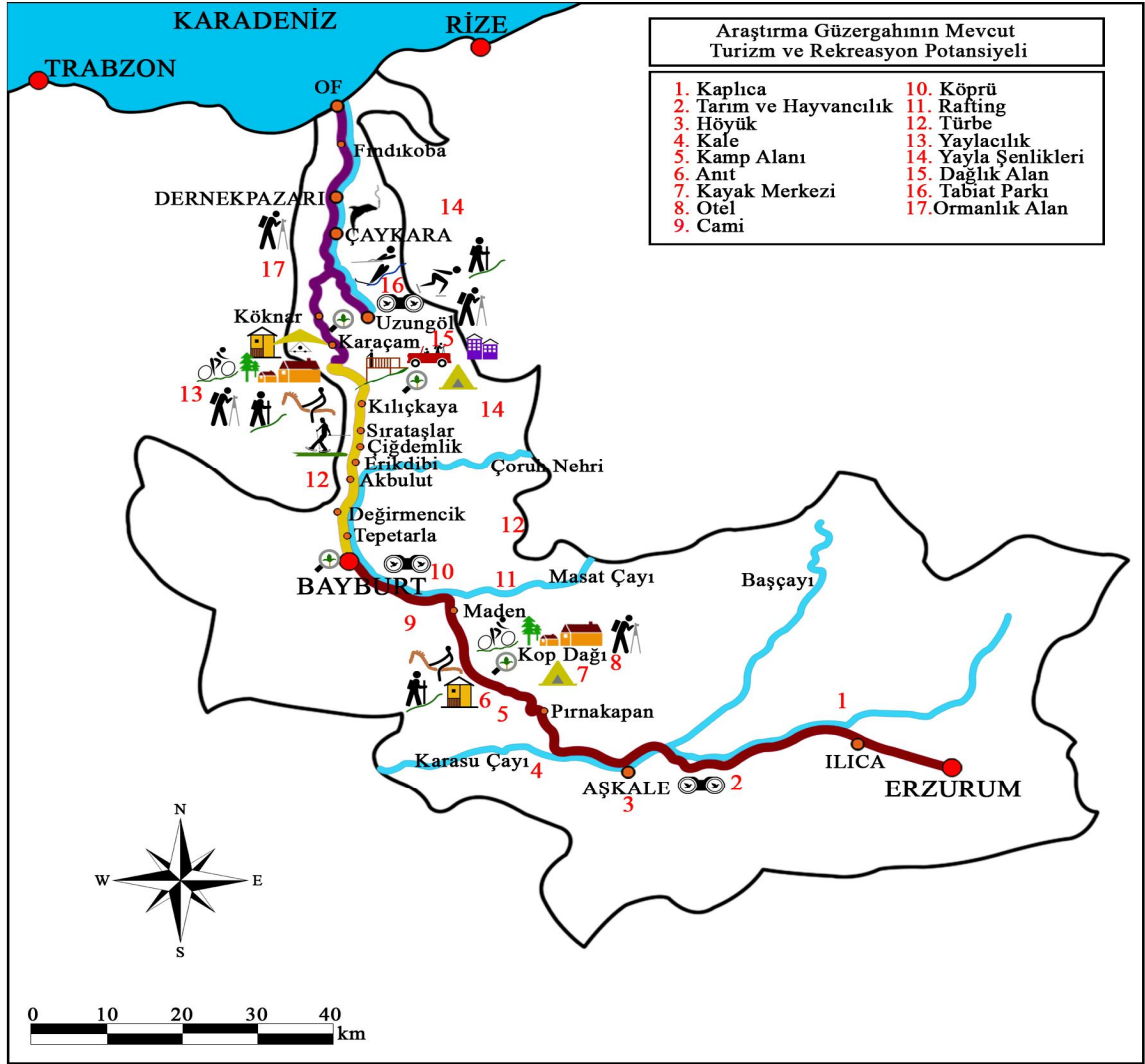
Erzurum-Bayburt-Of güzergahı yol manzarası yönünden değerlendirildiğinde yol ve çevresindeki uyum düşünüldüğünde Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru ilgi çekmektedir. Öğrencilerle yapılan ankette de Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru en yüksek puanı, Erzurum-Bayburt koridoru en düşük puanı almıştır.

Erzurum-Bayburt-Of güzergahı bir bütün olarak düşünüldüğünde ilkbahar, yaz, sonbahar aylarında manzara yolu olarak kullanımı önerilebilir. Kış aylarında çalışma güzergahının üçüncü koridoru olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridoru trafiğe kapanmaktadır. Karayolları Bölge Müdürlüğü kış aylarında da bu yolun trafiğe açılmasını sağlamalıdır.

Bitki örtüsünün çeşitliliği ve sonbahar renk etkisi yolun manzara kalitesini artıran en önemli etkenlerdir. Yolculuk yapanların da en fazla bitki örtüsü ilgilerini çekmektedir. Nitekim halkla yapılan ankette de katılımcılar, yolculuk yaptıkları sırada etrafı izlediklerinde en fazla bitki örtüsünün dikkatlerini çektiğini ileri sürmüşlerdir. Tarım alanları manzarayı monotonlaştırmaktadır. Katılımcıların da en son sırada tarım alanları dikkatlerini çekmektedir.

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahının manzara yolu olarak değerlendirilebilmesi için mevcut olan görselliğinin daha da zenginleştirilmesi gerekmektedir. Bu yol güzergahını kullanacak insanları cezbedecek mekanlara yer verilmelidir. Yani bu güzergahın Erzurum'dan Trabzon'a ulaşımı sağlayacak sadece kestirme bir yol olarak düşünülmemesi ve sahip olduğu görselliğin ön plana çıkarılması için turizme ve rekreasyona katkı sağlayacak faaliyetlere imkan sağlanması gerekmektedir. Öneri rekreasyon ve turizm çeşitleri Şekil 5.1'de verilmiştir.

ERZURUM-BAYBURT-OF KARAYOLU GÜZERGAHININ MANZARA YOLU OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRSEL ANALİZ



	Kuş gözlemciliği		Kamp turizmi		Çim kayağı
	Fotosafari		Yayla turizmi		Otel
	Botanik turizmi		Yamaç paraşütü		Bungalov Ev
	Trekking		Buz Pateni		Su Kayağı
	Atlı doğa yürüyüşü		jeep safari		Olta Balıkçılığı
	Dağ bisikleti		Seyir Terası		

Şekil 5.1. Araştırma güzergahının öneri turizm ve rekreasyon haritası

Güzergahın ilk koridoru olan Erzurum-Bayburt arasında, Karasu Nehri çevresinde kuş gözlem noktaları kurulabilir. Karasu Nehri çevresi ve Şengül (1999)'ün belirttiği gibi Kop Dağları doğal bitki örtüsü yönünden zengin bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyel botanik turizmine katkıda bulunmaktadır. Karasu Nehri çevresi ve Kop Dağları'ndaki bitki örtüsünü görmek ve fotosafari, trekking için ilgili kuruluşlarla işbirliğiyle eğitim programları hazırlanmalıdır. Kop Dağı atlı doğa yürüyüşü, dağ bisikleti için de uygundur. Kop Dağı'nda yaz aylarında insanların sakin bir ortamda dinlenmelerini sağlamak için kamp ve karavan alanları, bungalov evler, yayla evlerinin kurulması önerilmektedir.

Bayburt-Soğanlı Dağı Geçiti arasında Çoruh Nehri ve çevresinde kuş gözlemciliği, fotosafari, trekking ve botanik turizmi için çevre ve doğa dernekleri ve ilgili kuruluşların desteğiyle eğitim ve araştırma programları, geziler düzenlenmelidir. Bayburt İl Çevre Orman Müdürlüğü ile yapılan görüşmelerde Soğanlı Dağı'nın Bayburt cephesinin, çim kayağı için çok uygun bir yer olduğu sonucuna varılmıştır. Ve bu alanda çim kayağı tesisleri önerilmiştir. Soğanlı Dağı'nın Bayburt tarafından çıkış istikametinde de treking, fotosafari, atlı doğa yürüyüşü, kamp ve karavan alanları, yayla turizmine imkan verecek tesislerin kurulması önerilmektedir.

Çalışma güzergahının son koridoru olan Soğanlı Dağı Geçidi-Of koridorunda Soğanlı Dağı geçitinden aşağıya doğru olan kısımda yamaç paraşütü önerilmektedir. Yine Soğanlı Dağı Geçiti'nden Karaçam Belediyesi'ne kadar olan güzergah botanik turizmi, fotosafari, kuş gözlemciliği, trekking, atlı doğa yürüyüşü, dağ bisikleti için uygun görülmektedir. Soğanlı Dağı Geçiti'nin Trabzon cephesinin başladığı alanda, insanların hafta sonlarında veya kısa süreli tatillerinde gelip temiz yayla havasını solumalarına ve dinlenmelerine, doğayla başbaşa kalmalarına imkan sağlayacak otel, bungalov, restoran gibi tesislere yer verilmesi gerekmektedir. Soğanlı Dağı Geçiti'nden Karaçam Belediyesi'ne kadar olan kısımda yer yer seyir teraslarına yer verilmelidir. Soğanlı Dağı Geçiti'nden Karaçam Belediyesi'ne kadar olan kısımda çok keskin virajlar olduğu için jeep safari önerilmektedir.

Çalışma güzergahının yan koridoru olan Uzungöl’de atlı doğa yürüyüşü, trekking, fotosafari, olta balıkçılığı, çim kayağı, kuş gözlemciliği, yamaç paraşütü, su kayağı aktiviteleri, Uzungöl’ün kış aylarında da kullanılabilirliğini sağlamak için buz pateni tesislerinin düzenlenmesi önerilmektedir. Uzungöl’e bağlanan Haldizen Deresi ve Of’a kadar uzanan Solaklı Çayı’nda olta balıkçılığı önerilmektedir. Uzungöl’den Of’a kadar olan kısımda fotosafari, kuş gözlemciliği, atlı doğa yürüyüşü için programların oluşturulması önerilmektedir.

Çalışma güzergahı boyunca hassas ekolojik bölgeler tespit edilmeli ve her bir kullanım için taşıma kapasitesi belirlenmelidir. Yapılacak olan çalışmalara halkın katılımı sağlanmalı, sivil toplum örgütleri ve yerel yönetimle bağlantı kurulmalıdır.

Araştırma güzergahının doğal, kültürel ve görsel kaynak değerlerinin tanıtılması ve manzara yolu olarak planlanması gerekmektedir. Yol güzergahındaki alternatif turizm potansiyeli değerlendirilerek yolun çekiciliğinin artırılması ve yolun cazibe merkezi haline getirilmesi, kışın yaşanan olumsuz yol koşulların giderilmesi ve her mevsim kullanılabilirliği sağlanmalıdır. Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı ulaşım ve taşımacılık amaçlı olarak otobüs ve kamyonların geçişi için önerilmemektedir. Yani acelesi olan, bir yerden başka bir yere bir an önce ulaşmak isteyenler için değil manzarayı seyretmek isteyen, acelesi olmayan, macerayı seven, doğayla baş başa kalmayı arzulayan insanlar için önerilmektedir.

Tez çalışması sırasında bağlantı kurulan Bayburt İl Çevre Orman Müdürlüğü ve Aydıntepe Kaymakamlığı’nın talepleri üzerine Erzurum-Bayburt-Of koridorunda düzenlemeler için girişimde bulunulacaktır. Ayrıca Karayolları Genel Müdürlüğü ve Turizm Bakanlığı ile araştırmanın uygulamaya geçirilebilmesi için bağlantı kurulacaktır.

Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahı sahip olduğu doğal güzelliği ve görsel değerlerine ilaveten insanların gitmelerine neden olacak rekreasyon ve turizm alanları oluşturulmasıyla manzara yolu olarak önerilmektedir. Karayolları Genel Müdürlüğü

tarafından gerekli tedbirler ve önlemler alındıktan sonra dört mevsim kullanılmaya uygun bir manzara yolu olacaktır. Bu nedenle araştırma güzergahı Kùltür ve Turizm Bakanlığı tarafından manzara yolu olarak ilan edilebilir bir duruma gelecektir.

KAYNAKLAR

- Acar, C., 1993. Trabzon-Rize Arası Karayolu Ve Yakın Çevresinin Doğal, Sosyal, Kültürel Ve Görsel Değerlerinin Peyzaj Gelişimindeki Rolü Ve Peyzaj Planlama Açısından İncelenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 134.
- Acar, C., Kurdoğlu B.Ç., 2005. Kaçkar Dağları Milli Parkı'nda Görsel Kalite Değerlendirmesi. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, 8-10 Eylül 2005, SDÜ, Isparta.
- Aidani, B., 2001. İzmir-Muğla Karayolundaki Park ve Rekreasyon (Dinlenme) Yerlerinin Planlanması İle İlgili Araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 70s.
- Akbar, K.F., Hale W.H.G., Headley A.D., 2003. Assesment of scenic beauty of roadside vegetation in northern England. Landscape and Urban Planning, 63(3):139-144
- Altunkasa, M.F., 1998. Peyzaj Mimarlığı, yardımcı ders kitabı no:D-19, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Adana.
- Angileri, V., Toccolini, A., 1993. The assessment of visual quality as a tool for the conservation of rural landscape divresity. Landscape and Urban Planning, 24(1-4):105-112
- Anonim, 1977. Yeni Türkiye Atlası. M.S.B. Harita Genel Müdürlüğü.
- Anonim 1992. Bayburt İli 1990 Yılı Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri. T.C. Başkanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Anonim, 1993. Milli Savunma Bakanlığı Harita Genel Müdürlüğü.
- Anonim, 1994a. Erzurum İli 1990 Yılı Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri. T.C. Başkanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Anonim, 1994b. Trabzon İli 1990 Yılı Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri. T.C. Başkanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Anonim, 1995. Erzurum İli Turizm Envanteri ve Turizm Geliştirme Planı.
- Anonim, 1996. Trabzon İli Arazi Varlığı. T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara
- Anonim, 1997a. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Ulusal Çevre Eylem Planı Arazi Kullanımı ve Kıyı Alanlarının Yönetimi, İller Bankası.
- Anonim, 1997b. Uygurlik Beşığı Bayburt. T.C. Bayburt Valiliği İl Turizm Müdürlüğü Yayınları,no:9.
- Anonim, 1998. Cumhuriyetin 75. Yılında Erzurum, Erzurum Yıllığı.
- Anonim, 1999a. Trabzon Tarım İl Müdürlüğü
- Anonim, 1999b. Bayburt İl Turizm Raporları, Bayburt.
- Anonim, 2000. T.C. Erzurum İli Arazi Varlığı. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Anonim, 2001. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Verileri, Ankara.
- Anonim, 2002a. T.C. Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı. Uzungöl Rehabilitasyon Projesi Nihai ÇED Ön Araştırma Raporu, Ankara, 2002.
- Anonim, 2002b. 10. Yılında Bayburt Vilayeti Sempozyumu, Yeni Asya Yayınları.
- Anonim, 2002c. 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal Ekonomik Nitelikleri-Erzurum

- Anonim, 2002d. 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal Ekonomik Nitelikleri-Bayburt.
- Anonim, 2002e. 2000 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal Ekonomik Nitelikleri-Trabzon
- Anonim, 2004a. T.C. Erzurum Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Erzurum İl Çevre Durum Raporu, Erzurum, 2004.
- Anonim, 2004b. Trabzon İl Çevre Durumu Raporu. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Trabzon Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü.
- Anonim, 2004c. Trabzon'da dağ horozlarının nesli tükeniyor <http://www.kenthaber.com>.
- Anonim, 2005a. T.C. Stratejik Plan (2006-2010). Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2005b. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Ekonomik-Toplumsal-Mekansal Örgütlenme İçin Dar Bölgesi Polarize Model, Erzurum-Erzincan-Bayburt Bölgesel Gelişme Planı, Sentez ve Öneriler, Kitap-III.
- Anonim, 2005c. T.C. Erzurum Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü Erzurum Çevre Durum Raporu, 2005.
- Anonim, 2005d. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Ekonomik-Toplumsal-Mekansal Örgütlenme İçin Dar Bölgesi Polarize Model, Erzurum-Erzincan-Bayburt Bölgesel Gelişme Planı, Analitik Rapor, Kitap-I.
- Anonim, 2005e. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Genel Nüfus Sayımı 2000 Göç İstatistikleri
- Anonim, 2006a. Ulaşım Ve Trafik Konusunda Oda Görüşleri, [http:// www.mmo.org/](http://www.mmo.org/)
- Anonim, 2006b. Bayburt 2005 Yılı İl Çevre Raporu. T.C. Çevre Ve Orman Bakanlığı Bayburt Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü, 2006, Bayburt.
- Anonim, 2006c. Doğal Bitki Örtüsü. Erzurum Valiliği, [http:// www.erkurum.gov.tr](http://www.erkurum.gov.tr)
- Anonim, 2007a. Trabzon Valiliği http://www.trabzon.gov.tr/c_a/cografya_daglar.aspx
- Anonim, 2007b. Türkiye Coğrafya Atlası. DB Doğan Burda Dergi Yayıncılık Pazarlama A.Ş.
- Anonim, 2007c. T.C. Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Kurulu Başkanlığı Bayburt Tarım İl Müdürlüğü
- Anonim, 2007d. Aşkale Genel Bilgi <http://www.kenthaber.com>
- Anonim, 2007e. Bayburt Valiliği. <http://www.bayburt.gov.tr/>
- Anonim, 2007f. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Bölgesel Göstergeler 2006
- Anonim, 2007g. Bayburt Yaylaları. http://tatil.haberturk.com/turizm/yayla_bayburt.php
- Anonim, 2007h. Bayburt İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.
- Anonim, 2008a. Karayolları Trafik Kanunu. <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr>.
- Anonim, 2008b. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005. <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/karayolu/karayolu.htm>
- Anonim, 2008c. T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü Projeleri, <http://www.kgm.gov.tr/>
- Anonim, 2008d. 9. Kalkınma Planı Stratejisi, <http://www.sedefed.org>.
- Anonim, 2008e. Meteorolojik Veriler. Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü Araştırma ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 2008f. Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu
- Anonim, 2008g. Çaykara tarihi, www.pcforumlari.com.

- Anonim, 2008h. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu, 2007 Nüfus Sayımı Sonuçları.
- Anonim, 2008i. Trabzon Valiliği-Tarım, <http://www.trabzon.gov.tr/Trabzon>
- Anonim, 2008i. Bayburt Dede Korkut 13. Uluslar Arası Kültür ve Sanat Şöleni, 1-5 Ağustos 2007
- Anonim, 2008j. T.C. Dernekpazarı Kaymakamlığı Resmi Sitesi, <http://www.dernekpazarı.gov.tr>.
- Anonymous, 1986. Scenic Highway Element San Diego Country General Plan
- Anonymous, 1998. Visual Improvement Plan Development, Visual Analysis, Landscape Design.
- Anonymous, 2001. Looking beyond the trees. Visual Stewardship of the Working Forest, Visual Resource Management Conference Compendium, Kamloops, British Columbia, Canada April 17 to 19, 2001.
- Anonymous, 2004. Ocean Meadows Residences and Open Space Plan EIR, Santa Barbara Country, March 2004.
- Araz, N., 1996. Uzungöl Tabiat Parkı'nın Kaynak Değerlerine yönelik Araştırmalar. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 81s., Trabzon.
- Arriaza, M., Canas-Ortega J.F., Canas Madueno J.A., Ruiz- Aviles P., 2004. Assessing the visual quality of rural landscapes. Landscape and Urban Planning.1018
- Arslan, M., Barış E., Erdoğan E., Dilaver Z., 2007. Yeşil Yol Planlaması Ankar Örneği. T.C. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu.
- Aslanboğa, İ.,1986. Kentlerde Yol Ağaçlaması. Yayın No:U3, Uygulama Kılavuzu Ağustos 1986.
- Atalay, İ., Mortan K., 2006. Resimli ve Haritalı Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılap Kitabevi Anka Ofset Tesisleri, İstanbul.
- Averitt, E., Steiner F., Yabes R.A., Pattern D., 1994. An assessment of the Verda River Corridor Project in Arizona. Landscape and Urban Planning, volume:28, issues:2-3, pages:161-178.
- Avşar, B., 1993. Tarsus-Pozantı Ayrımı-Adana-Gaziantep Otoyolu (Km 44+600-Km 125+000) arası yapılan peyzaj planlama çalışmaları üzerine bir araştırma. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Ayan, M., 2008. Trabzon Çevre ve Orman Müdürlüğü, Trabzon (12.02.2008).
- Bilican, N., 1995. Otoyol Peyzaj Tasarımına Görsel Bir Yaklaşım. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 92s
- Brown, G., 2003. A method for assesing highway qualities to integrate values in higway planing. Journal of Transport Geography, volume 11, issue 4, December 2003, pages 271-283.
- Brown, T., Keane T., Kaplan S., 1986. Aesthetics and management:bridging the gap. Landscape and Urban Planning, volume 13, pages 1-10.
- Bulut, M., 1988. Soğanlı Dağları Orta Kesiminin Jeolojisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 64s, Trabzon.
- Bulut,Y., Yılmaz H., 1998. Rekreatyoneel Turizm Örneğinde Akarsu Turizmi. Doğu Anadolu Tarım Kongresi, 14-18 Eylül 1998.

- Bulut, Z., 2006. Kemaliye (Erzincan) İlçesi ve Yakın Çevresinin Alternatif Turizm Kapsamında Rekreatif Turizm Potansiyelinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 204s., Erzurum.
- Bulut Z., Yılmaz, H., 2007. Determination of lanscape beauties through visual quality assesment method: a case study for Kemaliye (Erzincan/Turkey). Environmental Monitoring and Assessment
- Clay, G.R., Daniel T.C., 2000. Scenic landcape assesment: the effect of land management jurisdiction on public perception of scenic beauty. Landscape and Urban Planning, 49(1-2):1-13
- Cin, M.,1996. Uzungöl Tabiat Parkı'nın Coğrafi Etüdü. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 115s, Erzurum.
- Çil, E.,1995. Kent Girişi Karayolu Koridorunun Mekansal Değerlendirmesine Yönelik Bir Araştırma. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, F.B.E. Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Programı, Yüksek Lisans Tezi.
- Çorbacı, Ö. L., 2002. Bartın-Amasra Karayolunun Peyzaj Özellikleri, Peyzaj Mimarlığı Açısından Ortaya Koyduğu Sorunların Belirlenmesi, yüksek lisans tezi,141
- Daniel, T.C., 2001. Whither Scenic Beauty? Visual Landscape Quality Assessment In The 21st Century. Landscape and Urban Planning 54(1-4):267-281
- Daniel, T.C., Vining J., 1983. Methodological issues in the assessment of landscape quality. Human Behavior and Environment, vol: VI, plenium pres, New York, pp.39-84.
- Dearden, P., 1981. Public participation and scenic quality analysis. Landscape and Planning, 8(1):3-19
- Demir, C., Çevirgen, A., 2006. Turizm ve Çevre Yönetimi Sürdürülebilir Gelişme Yaklaşımı, Nobel Yayın No: 860, iktisat ve işletme yayınları dizisi:114, Ankara.
- Dizdar, M.Y., 2003. Türkiye'nin Toprak Kaynakları. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Yayınlar Dizisi No:2, Ankara.
- De la Fuente de Val, G., Atauri J.A., De Lucio J.V., 2005. Relationship between landscape visual attributes and spatial pattern indices: A test study in Mediterranean- climate landscapes. Landscape and Urban Planning.
- Dülgeroğlu, A., 2002. Trafik Ve Çevre Etkisi. Gazi Üniversitesi Uluslar Arası Trafik ve Yol Güvenliği Sempozyumu, 8-12 Mayıs 2002, Ankara.
- Ertaş, H., 1998. Bartın-İnkumu Karayolunun Ve İnkumu'nun Peyzaj Değerleri Açısından İncelenmesi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 156s.
- Emektaş, J., 1987. Peyzaj Tasarımı ve Planlama İlkeleri Yönünden Ankara-Esenboğa Karayolu Güzergahının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 205s.
- Ergen, Y.B., 1981. Şehircilik. Yüksek Teknik Öğretmen Okulu, yayın no:46, Ankara.
- Frischenbruder, M.T.M., Pellegrino P., 2006. Using greenways to reclaim nature in Brazilian cities. Landscape and Urban Planning 76 (2006) 67-78.

- Galliano, S.J., Loeffler G.M., 2000. Scenery Assesment: Scenic Beauty at the Ecoregion Scale. Interior Columbia Basin Ecosystem Management Project: Scientific Assesment, U.S. Department of Agriculture Forest Service Pacific Northwest Research Station Portland, Oregon, General Technical Report PNW-GTR-472, February 2000.
- Gobster, P.H., 1999. An Ecological Aesthetic For Forest Landscape Management. *Landscape J.* 18, pp. 54-64.
- Gobster, P.H., Westphal, L.M., 2004. The human dimension of urban greenways: planning for recreation and related experiences. *Landscape and Urban Planning* 68 (2004) 147-165.
- Güçlü, 1982. Trabzon-Erzurum Karayolunun Rekreyasyon ve Turizm Yönünden Planlama İlkelerinin Saptanması, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Doktora Tezi, Erzurum, 1982.
- Güngör, S., 2003. Beyşehir İlçesi ve Yakın Çevresi Turizm Ve Rekreyasyon Kullanımına Yönelik Peyzaj Potansiyelinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- Güngör, S., Arslan M., 2004. Turizm Ve Rekreyasyon Stratejileri İçin Swot Analizi, Görsel Kalite Değerlendirmesi, Turizm Tesislerinin Beğenilirliği Ve Turizm Tesisleri Durum Analizi Uygulaması: Beyşehir İlçesi Örneği. S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi 18 (33): (2004) 68 – 72
- Güngördü, E., 2006. Türkiye'nin Coğrafyası. ISBN 975-8784-12-9, 485s.
- Hepcan Ç.C, 2003. Urla(İzmir) Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Örneğinde Görsel Etki Değerlendirme Çalışması. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 212s.
- Hull, R.B., Revell R.B., 1989. Issues İn Sampling Landscapes For Visual Quality Assessments. *Landscape And Urban Planning*, volume 17, issue 4, pages 323-330.
- Imam, K.Z.E.A., 2006. Role of urban greenway systems in planning residential communities: a case study from Egypt. *Landscape and Urban Planning* 76 (2006) 192-209.
- Jongman, R.H. G., Külvik M., Kristiansen I., 2004. European ecological Networks and greenways. *Landscape and Urban Planning* 68 (2004) 305-319.
- Kaplan, A., Taşkın, T., Önenç, A., 2006. Assessing the Visual Quality of Rural and Urban-fringed Landcapes surrounding Livestock Farms. *Biosystems Engineering*, vol.95(3): 437-448
- Karahan, F., 2003. Erzurum-Rize Karayolu Koridoru Peyzaj Planlaması ve Manzara Yolu Olarak Kullanıma Sunulma Olanakları, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 210s.
- Karahan, F., Yılmaz H., 2004. Erzurum-Rize Karayolu Koridorunun Görsel Kalite Analizi. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Peyzaj Mimarlığı II. Kongresi, 25-27 Kasım 2004, Ankara.
- Karjalainen, E., Komulainen M., 1999. The visual effect of felling on small and medium-scale landscapes in North-eastern Finland. *Journal of Environmental Management* (1999) 55, 167-181.
- Kaya, B., 1998. Türkiye'de Karayollarının Gelişimi ve Karayolu Politikası. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Kent, R.L., Elliott C.L., 1995. Scenic Routes Linking And Protecting Natural And Cultural Landscape Features: A Greenway Skeleton. *Landscape and Urban Planning*, 33(1-3):341-355.
- Koç, N., Şahin Ş., 1999. Kırsal Peyzaj Planlaması. Ankara Üniv., Ziraat Fak., Yayın No: 1509, Ders Kitabı No:463, 275s, Ankara.
- Kılınç, G., 2000. Denizli-İzmir Karayolu Boyunca Aydın'da Kentsel Gelişmeler. İzmir İleri teknoloji Enstitü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 111s.
- Lambe, R.A., Sardon R.C., 1986. Commercial highway landscape reclamation: A participatory approach. *Landscape and Planning*, 12,(4): 353-385.
- Linehan, J.R, Gross M., 1998. Back to the future, back to basics: the social ecology of landscapes and the future of landscape planning. *Landscape Urban Planning* 42, pp. 207-224.
- Lothian, A., 1999. Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of beholder? *Landscape Urban Planning* 44, pp. 177-198.
- Özgül, M., 2003. Erzurum Yöresinde Yaygın Olarak Bulunan Büyük Toprak Guruplarının Sınıflandırılması ve haritalanması. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Anabilim Dalı Doktora Tezi, 151.
- Özgünç, İ.M.,1999. TEM Hadımköy-Kınalı Arası Peyzaj Planlama Üzerine Görsel Araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 228s.
- Öztürk, B., 2002. Kent içi ve kent dışı karayolu ulaşım sisteminde bitkilendirmenin trafik tekniği yönünden işlevleri. Gazi Üniversitesi Uluslar Arası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, 8-12 Mayıs 2002, Ankara.
- Palmer, J.F., Hoffman, R.E., 2001. Rating reliability and representation validity in scenic landscape assesments.
- Rottle, N.D., 2006. Factors in the landscape-based greenway: a Mountains to Sound case study. *Landscape and Urban Planning* 76 (2006) 134-171.
- Rescia, A.J., Astrada E.N., Bono J., Blasco C.A., Meli P., Adamoli J.M., 2006. Environmental analysis in the selection of altenative corridors in a long-distance linear Project: Amethodological proposal. *Journal of Environmental Management* , 2006, 1-13.
- Ryan, R.L., Fabos J.G., Allan J.J., 2006. Understanding opportunities and challenges for collaborative greenway planning in New England. *Landscape and Urban Planning* 76 (2006) 172-191.
- Sağdıç, O., 1998. Bayburt İzlenimler. Sanat ve Turizm Yayın Organizasyonu, Ankara.
- Sayın, A., 1992. Malatya-Elazığ-Bingöl Devlet Karayolunun Çevresel Etkisinin Araştırılması. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 59.
- Schofield, D., Cox C.J.B., 2005. The use of virtual environments for percentage view analysis. *Journal of Environmental Management*, volume 76, Issue 4, pages 342-354.
- Schutt, J.R., Phillips K.L., Landphair H.C., 2001. Guidelines For Aesthetic Design In Higway Corridors: Tools and Treatments For Texas Higways. Develop Cost-Effective Plans to Add Aesthetically Pleasing Features to Transportation Projects, Texas Transportation Institute, Report 2113-3, Prject Number 0-2113.
- Seçkin, Ö.B., 1997. Peyzaj Yapıları II. İstanbul Orman Fak. Yay. No: 235s, İstanbul.

- Shafer, C.S., Lee B.K., Turner S., 2000. A tale of three greenway trails: user perceptions related to quality of life. *Landscape and Urban Planning* 49 (2000) 163-178.
- Sullivan, W.C., Lovell S.T., 2006. Improving the visual quality of commercial development at the rural-urban fringe. *Landscape and Urban Planning*, 77 (2006) 152-166.
- Şahin, Ş., Dilek F, Çakıcı I, Köylü P., 2005. Akdağ Tabiat Parkı Koruma ve Rekreatyon Amaçlı Peyzaj Planlaması. *Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Kırsal Çevre Yıllığı*, 2005, issn 1303-9334.
- Şengül, M., 1999. Kop Dağı ve Çevresinin Florası. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Tabrizi, A.R.M., 1988. Adana- İmamoğlu-Kozan Yeni Devlet Karayolunun Peyzaj Mimarlığı İlkeleri İçinde Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 70s.
- Tanrıverdi, F., 1975. Karayolları Ağaçlandırma Rehberi. Karayolları Genel Müdürlüğü Matbaası, Ankara.
- Terzioğlu, S., 1998. Uzungöl (Trabzon-Çaykara) ve Çevresinin Flora Vegetasyonu. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Tzolova, G.V., 1995. An experiment in greenway analysis and assesment: the Danube River. *Landscape and Urban Planning*, volume 33, issue 1-3, pages 283-294.
- Ulrich, R.S., 1986. Human Responses to Vegetation And Landscape. *Landscape and Urban Planning*, volume 13, pages 29-44.
- Ürgenç, S.Y., 2000. Kırsal Peyzaj. YTÜ. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü. S.173-188. YTÜ, İstanbul.
- Yeomans, W., 1983. Visual Resource Assessment. A User Guide. MOE Manual 2. ISSN 0821-0640; 2. Ministry of Environment, Victoria B.C. Canada.
- Viles R.L., Rosier D.J. , 2001. How to use roads in the creation of greenways: case studies in three New Zealand landcapes. *Landsscape and Urban Planning*, 55 (2001) 15-27.
- Williamson, D.N., Calder S.W, 1979. Visual Resource Management of Victoria's Forest: A New Concept For Australia. *Landscape and Planning*, 6 (3-4) 313-341.
- Yeşilyurt, C., 2002. Uzungöl Yöresi Rekreatyon Kaynaklarının Coğrafi Yönden Değerlendirilmesi. Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkiye Coğrafyası Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Yokohari, M., Amemilya M., Amati M., 2006. The history and future directions of greenways in Japanese New Towns. *Landscape and Urban Planning* 76 (2006) 210-222.
- Yılmaz, H., Kırzioğlu I., Yılmaz S., 1999. Bayburt Kent İçi ve Çevresi Rekreatyone Alan Kullanımları. 10. Yılında Bayburt Vilayeti Sempozyumu, 17-19 Temmuz 1999

EKLER

EK-1 ERZURUM-BAYBURT-OF GÜZERGAHI YARI STANDART ANKET FORMU

Bu anket Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Sevgi YILMAZ'ın yöneticiliğinde Okt. Işık SEZEN'in doktora tez çalışması olan “Erzurum-Bayburt-Of (Trabzon) Karayolu Güzergahının Görsel Etki Analizi Yardımıyla Manzara Yolu Olarak Planlanması”nda kullanılmak üzere yapılmaktadır.

1- Kişisel Özellikler

1-Cinsiyetiniz

Bayan ()

Erkek ()

2-Yaşınız

18-25 () 26-35 () 36-45 () 46-60 () 61 ve yukarısı ()

3- Mesleğiniz

Memur () İşçi () Çiftçi () Esnaf () Serbest Meslek () Öğrenci ()

Şoför ()

Ev hanımı ()

4- Ev halkının aylık ortalama geliri

0-500 TL () 500-1000TL () 1000-1500 TL () 1500 TL ve daha fazla ()

5- Eğitim durumunuz?

İlkokul () ortaokul () lise () üniversite ()

2- Alanla İlgili Sorular

1-Bugüne kadar Erzurum- Bayburt güzergahında seyahat ettiniz mi?

Evet () Hayır ()

2- Uzungöl'e gittiyseniz hangi yolu tercih ettiniz ?

Erzurum-Bayburt-Çaykara- Uzungöl ()

Erzurum-Bayburt- Trabzon-Uzungöl ()

3- Erzurum- Bayburt arası güzergahta yolculuk yaptıysanız karayolu çevresindeki manzarayı nasıl buldunuz? (Seçeneğinize x işareti koyunuz)

Manzara güzelliğine sahip değil ()

Bazı yerler güzel ()

Çok güzel bir manzarası var ()

4- Bayburt'tan Uzungöl'e veya Trabzon'un Çaykara veya Of ilçesine gittiyseniz ve normal Bayburt-Trabzon (E-97) karayolu yerine Bayburt-Çaykara (Soğanlı Dağı'dan geçip) yolunu tercih ettiyseniz bunun sebebi nedir? (Seçeneğinize x işareti koyunuz)

Bu yolu hiç tercih etmedim ()

Kestirme bir yol olduğu için ()

Manzarası hoşuma gittiği için ()

Bu yol üzerindeki köylere gitmek için (Akbulut, Erikdibi, Çiğdemlik, Kılıçkaya, Sırataşlar, Karaçam, Köknar, Ataköy)

Soğanlı Dağı'ndaki yayla şenliklerine katılmak için ()

5- Bayburt- Çaykara- (Çaykara-Uzungöl)- Dernekpazarı-Of arası yol güzergahında seyahat ettiyseniz sizi en çok etkileyen manzara neresidir? (Önem sırasına göre sıralayınız) (1, 2,3.....)

Soğanlı Dağı'nın Bayburt'a bağlı olan köyleri ()

Soğanlı Dağı'nın yaylaları ()

Soğanlı Dağı'nın Trabzon-Çaykara ilçesine bağlı olan köyleri ()

Uzungöl ()

Uzungöl-Of arası ()

6- Soğanlı Dağı'ndan geçip Trabzon'a veya Uzungöl'e doğru gittiyseniz ve bu yolculuktan çok etkilendiyseniz bunun sebebi sizce nedir? (Önem sırasına göre numaralandırınız)Çok heyecan verici ve tehlikeli olduğu için ()

Çok güzel bir manzarası olduğu için ()

Yayla manzaraları çok sevdiğim için ()

Soğanlı Dağı'nın zirvesindeki sisli hava beni çok etkilediği için ()

Soğanlı Dağı'nın temiz havasını soluduğum için ()

7-Erzurum-Bayburt- Çaykara-Of karayolu güzergahında yolculuk ettiyseniz en çok ilginizi çeken manzara neresiydi? (Önem sırasına göre numaralandırınız)

Erzurum-Aşkale arası (Tarım arazileri, Karasu Çayı ve Çevresi)

Aşkale-Maden arası (Kop Dağı, Kop Dağı Şehitliği, Kop Dağı Kayak Merkezi)

Maden-Bayburt arası (Çoruh Nehri-Masat Çayı ve çevresi)

Bayburt-Çaykara (Bayburt Kalesi ve çevresi, Soğanlı Dağları, Soğanlı Dağları Yaylaları, köyleri)

Uzungöl (Uzungöl Doğa Parkı, göl çevresi, pansiyon ve otel yerleşimleri)

Uzungöl- Of arası (Çaykara, Dernekpazarı ilçeleri, Solaklı Çayı ve çevresi)

8- Erzurum-Bayburt-Of arası güzergahta size göre en büyük eksiklik nedir? (Seçeneğinize x işareti koyunuz)

Yol trafik yönünden güvenli değildir ()

Bitki örtüsünden yoksun çok çıplak ve kurudur ()

Yol güzergahında mola vermek için yeterince lokanta, benzin istasyonu gibi mekanlar bulunmamaktadır ()

Çığ ve buzlanma tehlikesi var ()

Hepsi ()

9- Bayburt ile Çaykara'yı birbirine bağlayan Soğanlı Dağları'ndan geçen kestirme yolu nasıl değerlendirirsiniz? (Seçeneğinize x işareti koyunuz)

Macerayı severim bu yol güzergahında her zaman yolculuk yapmaktan hoşlanırım ()

Manzarası ile ilgilenmem ama kestirme bir yol olduğu için bu yolu tercih ederim ()

Çok tehlikeli bir yol, macerayı sevmem ()

Bu yolu kullanmam ()

10- Erzurum-Bayburt-Of karayolu güzergahında size göre hangi turizm aktiviteleri olabilir? (Seçeneğinize x işareti koyunuz)

- Kış Turizmi (Kayak tesisleri) ()
 Yayla Turizmi (Yayla festivalleri) ()
 Olta Balıkçılığı ()
 Kuş gözlemciliği ()
 Akarsu Turizmi (Kano-Rafting) ()
 Dağcılık ()
 Botanik turizmi ()
 Avlanma ()
 Yüzme ()
 Tracking (Yürüyüş) ()
 Hepsi ()
 Hiçbirisi ()

3- Genel Sorular

1-

	Kesinlikle Aynı Fikirdeyim	Aynı Fikirdeyim	Yorum Yok	Aynı Fikirde Değilim	Kesinlikle Aynı Fikirde Değilim
1-Karayolu ile seyahat etmeyi severim					
2-Hava yolu ile seyahat etmeyi severim					
3-Fırsatım olsa en fazla deniz yolculuğu yapmayı severim					
4-Karayolu çevresinin doğal güzelliği seyahat için önemlidir					
5-Seyahat ederken yol boyu yapılacak aktiviteler için durmak isterim ve yolda mola vermeyi severim					
6-Yolda kesinlikle durmayı sevmem					
7-Yolun çevresi benim için önemli değildir. Hızlı ve güvenilir olması yeterlidir					
8-Tatil ve gezme amaçlı kullandığım yol hakkında mutlaka bilgi alırım					
9-Karayolu çevresi modern tesisler ve manzaralı yollar olarak tasarlansa daha çok seyahat ederim					

2- Yol güzergahı boyunca hangi tesislerin olmasını istersiniz?

- Lokanta ()
 Motel ()
 Kamp ()
 Alışveriş ()
 Park ()

3-Yol güzergahı boyunca dışarıya baktığınızda en çok ne dikkatinizi çeker?

- Bitki örtüsü ()
 Tarım alanları ()
 Öylesine bakarım ()
 İlginç kaya ve taş ()
 Yaban hayvanları ()

4-Kara yolu güzergahı boyunca seyahat ederken yol kenarında en çok neyin olmasını istersiniz?

Güzel çiçekli bitki ve ağaçlar ()

Dere veya nehir ()

Dağ manzarası ve kayalık alanlar ()

Tamamen çıplak alanlar ()

Tarım alanları ()

Çizelge 2. İkinci koridor

	BS1	BS2	BS3	BS4	BS5	BS6	BS7	BS8	BS9	BS10	BS11	BS12
Doğallık												
Manzara güzelliği												
Canlılık												
Heyecan vericilik												
Rekreasyon potansiyeli												
Renk etkisi												
Panoramik görünüm												
Kültürel değer												
Güven verme												
Orjinallik												
Birlik, bütünlük												

Çizelge 3. Üçüncü koridor

	SO1	SO2	SO3	SO4	SO5	SO6	SO7	SO8	SO9	SO10	SO11	SO12
Doğallık												
Manzara güzelliği												
Canlılık												
Heyecan vericilik												
Rekreasyon potansiyeli												
Renk etkisi												
Panoramik görünüm												
Kültürel değer												
Güven verme												
Orjinallik												
Birlik, bütünlük												

Fakülteniz:

Bölümünüz:

Cinsiyetiniz?

Bayan () Erkek ()

Yaşınız?

15-25 () 26-35 () 36-45 () 45 ve yukarısı ()

Aylık ortalama harçlığınız?

0-150 TL () 150-300 TL () 300-500 TL () 500 ve üzeri TL ()

Manzara yolu hakkında bilginiz var mı?

Evet () Hayır ()

Görsel kalite hakkında bilginiz var mı?

Evet () Hayır ()

Manzara yolunda görsel kalite hakkında bilginiz var mı?

Evet () Hayır ()

ÖZGEÇMİŞ

Okt. Işık SEZEN, 1975 yılında Erzurum'un Horasan İlçesi'nde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Erzurum'da yaptı. Yüksek öğrenimini 1993-1997 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde tamamladı. 1998-2002 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde, "Erzurum Kenti Hava Kirliliği Sorununun Çözümünde Peyzaj Mimarlığı Açısından Alınması Gereken Önlemler" konulu yüksek lisans çalışmasını yaptı. 2003 yılında doktora öğrenimine başladı. 1997 yılından bu yana Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde okutman olarak görev yapmaktadır. SEZEN bir kız çocuğu annesidir.