

149472

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**TRABZON-GÜMÜŞHANE ESKİ DEVLET KARAYOLU'NA AİT HAMSİKÖY-  
ZİGANA KÖY GÜZERGAHI'NIN YEŞİL YOL OLARAK PLANLANMASI  
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

149472

**Peyzaj Yüksek Mimarı Banu Çiçek KURDOĞLU**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde  
"Doktor"  
Ünvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13.10.2005  
Tezin Savunma Tarihi : 18.11.2005**

**Tez Danışmanı : Yrd.Doç. Dr. Mustafa VAR  
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Ali ÖZBİLEN  
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Emin Zeki BAŞKENT  
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Mükerrerem ARSLAN  
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Cengiz ACAR**

*Mustafa VAR*  
*Mükerrerem ARSLAN*  
*Emin Zeki BAŞKENT*  
*Cengiz ACAR*

**Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Emin Zeki BAŞKENT**

*Emin Zeki BAŞKENT*

**Trabzon 2005**

## ÖNSÖZ

Günümüzde çevresel bozulmaların artışına paralel olarak batı ülkelerindeki kentlerde açık alanların yitirilmemesi ve ekolojik dengelerin korunabilmesi amacıyla çeşitli yol planlamalarına yönelik örnekler görmek olasıdır. Yeşil yollar çevre kalitesini yükseltmek ve açık hava rekreasyonu için seçenekler sunabilmek amacıyla korunmuş çizgisel koridorlardır. Bu düşünceden hareketle başlanan “Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayoluna Ait Hamsiköy-Zigana Köy Güzergahının Yeşil Yol Olarak Planlanması” adlı bu araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda doktora tezi olarak hazırlanmış, aynı zamanda 102Y067 No’lu TÜBİTAK-ÇAYDAG ve 21.113.003.1. No’lu KTÜ Araştırma Fonu projeleri olarak desteklenmiştir, desteklerinden ötürü bu kurumlara teşekkürü borç bilirim.

Araştırma konusunun belirlenmesinden sonuçlandırılmasına kadar her aşamada çok değerli bilgi ve katkılarını esirgemeyen hocam Sayın Yrd.Doç.Dr. Mustafa Var’a; çalışmanın ilerlemesi ve olgunlaşması sırasında değerli katkı ve yardımlarını her aşamada gördüğüm hocalarım Sayın Prof. Dr. Ali Özbilen’e ve Prof. Dr. Emin Zeki Başkent’e içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Yine araştırma konusunda ülkemizdeki ilk çalışmaları yapan ve desteğini bu çalışmada da sürdüren Prof. Dr. Mükerrerem Aslan’a, daima yardımlarını gördüğüm Doç. Dr. Cengiz Acar’a, Yrd. Doç. Dr. M.Reşat Sümerkan’a şükran borçluyum. Ayrıca araştırma süresince çok değerli yardımlarını gördüğüm Dr. Selçuk Gümüş’e, Peyzaj Mimarı Uzm. Emrah Yalçınalp’e, değerli mesai arkadaşlarıma; tez çalışmalarım süresince hep yanımda olan sevgili Anneme ve Babama içten teşekkürlerimi zevkli bir görev kabul ediyorum. Son olarak bana inanan, beni daima yüreklendiren ve yanımda olan sevgili eşim Yrd. Doç. Dr. Oğuz Kurdoğlu’na minnet duygularımı; tez çalışmalarım süresince kimi zaman ihmal ettiğim, kimi zaman ise kırdığım sevgili oğlum Oğuzalp Kurdoğlu’na özürlerimi sunuyorum.

Çalışmada şüphesiz eksiklikler bulunacaktır. Bu çalışmanın görülen eksikleri gidermek için yeni bir basamak oluşturmasını umuyor, konu ile ilgilenenlere ve doğa severlere faydalı olmasını diliyorum.

Trabzon-2005

Banu Çiçek KURDOĞLU

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ .....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET .....	VII
SUMMARY.....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	XIV
SEMBOLLER LİSTESİ .....	XVI
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş .....	1
1.2. Kavramsal Çerçeve ve Konuya Yaklaşım .....	5
1.3. Yeşil Yol Kavramının Tarihi Gelişimi ve Tanıtımı.....	10
1.3.1. Yeşil Yol Kavramının Tarihi Gelişimi .....	10
1.3.1.1. 1900-1945 Yılları Arasında Yeşil Yollar.....	12
1.3.1.2. 1960-1970 Yılları Arasında Yeşil Yollar.....	13
1.3.1.3. 1980-1990 Yılları Arasında Yeşil Yollar.....	14
1.3.2. Yeşil Yol Kavramının Tanıtımı, Sınıflandırılması ve Amaçları.....	15
1.3.2.1. Yeşil Yolların Sınıflandırılması.....	17
1.3.2.2. Yeşil Yolların Amaç ve İşlevleri .....	20
1.3.2.2.1. Doğa Koruma (Ekolojik Yaklaşım).....	20
1.3.2.2.2. Rekreasyon ve Ulaşım .....	24
1.3.2.2.3. Sağlık .....	25
1.3.2.2.4. Ekonomik.....	26
1.3.2.2.5. Taşkın / Su Basar Alan Yönetimi .....	27
1.3.2.2.6. Yaşam Kalitesi.....	27
1.3.2.2.7. Eğitim.....	28
1.4. Yeşil Yol Planlama Süreci.....	29
1.4.1. Koridorun Tanımlanması.....	31
1.4.2. Envanter Çalışması .....	31
1.4.3. Kavramsal Planın Hazırlanması.....	33
1.4.3.1. Yeni Alternatifler Üretme.....	33

1.4.3.2.	Senaryo Seçimi .....	34
1.4.3.3.	Alternatif Senaryoların Halka Sunumu.....	34
1.4.4.	Sonuç Master Planın Hazırlanması.....	35
1.5.	Yeşil Yollarda Organizasyon.....	36
1.6.	Rekreasyon ve Yeşil Yollar .....	37
1.7.	Manzara ve Yeşil Yollar .....	41
1.8.	Tarihi-Kültürel Yeşil Yollar .....	44
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	48
2.1.	Alanın Tanıtımı.....	48
2.1.1.	Konum .....	48
2.1.2.	Jeomorfoloji.....	50
2.1.3.	Jeoloji.....	51
2.1.4.	Toprak Özellikleri.....	52
2.1.5.	İklim.....	55
2.1.6.	Su Varlığı.....	57
2.1.7.	Bitki Varlığı .....	57
2.1.8.	Doğal Yaşam.....	65
2.1.9.	Tarihi ve Kültürel Özellikler.....	67
2.1.9.1.	Günümüzdeki Alan Kullanımı.....	67
2.1.9.2.	Tarihçe .....	68
2.1.9.3.	Tarihsel Özellikler .....	73
2.1.9.3.1.	Tarihi İpek Yolu.....	73
2.1.9.3.2.	Tarihi Kalıntılar .....	78
2.1.9.3.3.	Geleneksel Mimari Özellikleri.....	81
2.1.9.3.3.1.	Maçka Vadisi Yaşam Yeri ve Özellikleri.....	82
2.1.9.3.3.2.	Gümüşhane Evleri.....	83
2.1.9.3.4.	Folklorik Özellikler.....	84
2.1.9.3.4.1.	Yaylacılık ve Şenlikler.....	84
2.1.9.3.4.2.	Yiyecekler.....	87
2.1.9.3.5.	Nüfus.....	87
2.1.10.	Ekonomik Durum .....	88
2.1.11.	Rekreasyon ve Turizm.....	90
2.2.	Materyal .....	93
2.3.	Sorunun Tanımlanması ve Varsayımların Oluşturulması.....	94

2.4.	Yöntem .....	71
2.4.1.	Koridorun Tanımlanması .....	95
2.4.2.	1. Adım: Envanter ve Analiz .....	96
2.4.2.1.	Literatür Tarama .....	96
2.4.2.2.	Arazi Çalışmaları .....	99
2.4.2.3.	CBS Ortamında Veri Depolama .....	99
2.4.3.	2.Adım: Alan Analiz Çalışmaları .....	100
2.4.3.1.	Kent İçi Anketler .....	100
2.4.3.2.	Yerel Halk Anketleri.....	101
2.4.3.3.	Pilot Çalışma.....	102
2.4.3.4.	Yeşil Yolun Fonksiyonlarının Belirlenmesi .....	102
2.4.3.5.	Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	103
2.4.3.5.1.	Peyzaj Özelliklerinin Belirlenmesi .....	110
2.4.3.5.2.	Tanıtım Sunularının Hazırlanması.....	112
2.4.3.5.3.	Fotoğraf ve Kamera Görüntüleri.....	113
2.4.3.5.4.	Uygulama Çalışması .....	116
2.4.3.6.	Değerlendirme Sonuçlarının Analizi .....	117
2.4.3.6.1.	İstatistik Analizler.....	117
2.4.3.6.2.	Uygunluk Analizi.....	119
2.4.4.	3. Adım: Alternatif Gelişim Önerileri.....	125
3.	BULGULAR VE İRDELEME .....	127
3.1.	Envanter ve Analiz Çalışmalarına Ait Bulgular .....	127
3.2.	Alan Analiz Çalışmalarına Ait Bulgular.....	127
3.2.1.	Kent İçi Anketlere Ait Bulgular.....	127
3.2.1.1.	Yüzde Değerleri.....	127
3.2.1.2.	İpek Yolu ile İlgili İlişkiler .....	139
3.2.1.3.	Düşünülen Planlama (Yeşil Yol) ile İlgili İlişkiler.....	139
3.2.1.4.	Alana Gitme Durumu ile İlgili İlişkiler .....	140
3.2.1.5.	Alana Gitme Sıklığı ile İlgili İlişkiler .....	141
3.2.2.	Yerel Halk İle Gerçekleştirilen Görüşmelere Ait Yüzde Değerleri.....	142
3.2.3.	Pilot Çalışma Bulguları.....	150
3.2.4.	Uzman Grup Anketlerine Ait Bulgular.....	152
3.2.4.1.	İstatistik Analizlere Ait Bulgular .....	152
3.2.4.2.	Yapay Ögelere Uygulanan Faktör Analizine Ait Bulgular.....	153

3.2.4.3.	Uygunluk Analizi'ne Ait Bulgular .....	159
3.2.4.3.1.	Faktörlerin Etki Değeri .....	159
3.2.4.3.2.	Alt faktörlerin Katkı Dereceleri.....	160
3.2.4.3.3.	Rekreasyon Fonksiyonu ile İlgili Bulgular .....	162
3.2.4.3.4.	Manzara Fonksiyonu ile İlgili Bulgular .....	164
3.2.4.3.5.	Tarihi-Kültürel Fonksiyon ile İlgili Bulgular .....	166
3.2.4.3.6.	Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Bulgular.....	169
3.2.4.4.	Mevsimlerin Fonksiyonlar Üzerindeki Katkı Durumuna Ait Bulgular .....	174
3.3.	Genel İrdeleme.....	176
4.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	182
4.1.	Envanter ve Analiz Çalışmalarına Ait Sonuçlar .....	182
4.2.	Alan Analiz Çalışmalarına Ait Sonuçlar .....	182
4.2.1.	Kent İçi Anketine Ait Sonuçlar .....	182
4.2.2.	Yerel Halk Anketine Ait Sonuçlar.....	184
4.2.3.	Uzman Grup Anketlerine Ait Sonuçlar .....	185
4.2.3.1.	Korelasyon Analizi Sonuçları.....	185
4.2.3.2.	Faktör Analizine Ait Sonuçlar .....	185
4.2.3.3.	Uygunluk Analizi Sonuçları .....	186
4.2.3.3.1.	Rekreasyon Fonksiyonu İçin Uygunluk Durumu Sonuçları.....	186
4.2.3.3.2.	Manzara Fonksiyonu İçin Uygunluk Durumu Sonuçları.....	187
4.2.3.3.3.	Tarihi-Kültürel Fonksiyon İçin Uygunluk Durumu Sonuçları .....	187
4.2.3.3.4.	Çok Fonksiyonlu Durum İçin Uygunluk Durumu Sonuçları.....	188
4.2.3.4.	Mevsimlerin Fonksiyonlar Üzerindeki Katkı Durumuna Ait Sonuçlar.....	189
4.3.	Alternatif Gelişim Önerileri.....	188
4.3.1.	Alternatif 1 .....	195
4.3.2.	Alternatif 2.....	206
4.3.3.	Alternatif 3 .....	212
4.3.4.	Alternatiflerin Tartışılması .....	221
4.4.	Genel Sonuçlar ve Öneriler.....	239
5.	KAYNAKLAR.....	242
6.	EKLER.....	251
	ÖZGEÇMİŞ .....	265

## ÖZET

Doğal kaynaklar üzerindeki baskılar ve tahribatlar sürerken bu kaynakları korumak için de çeşitli çalışmalar yapılmakta ve kaynakların sürdürülebilirliği üzerine projeler üretilmektedir. Bunlardan biri olan yeşil yollar; ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve sürdürülebilir alan kullanım kavramıyla ilgili bir çok amaç için planlanan ve yönetilen, bileşenlerin sürekliliğinin sağlandığı çizgisel yol ağlarıdır.

Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu'nun Hamsiköy-Ziganaköy arasında kalan güzergahda rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel bir yeşil yol koridoru için alternatifler oluşturmayı ana amaç edinen doktora tez çalışması, çeşitli aşamalarda gerçekleştirilen birbirine bağlı değişik adımları içermektedir. Birinci adımda Envanter ve Analiz Çalışmaları gerçekleştirilmiş, alanın doğal ve kültürel kaynak değerleri belirlenmiştir. İkinci adımda Alan Analiz Çalışmaları gerçekleştirilmiş; Trabzon Kent içi ve çalışma alanındaki köylerde gerçekleştirilen yerel halk anketleri sonucunda alanın bir planlamaya ihtiyacı olduğu ortaya konmuştur. Daha sonra yeşil yol planlamasının alan için uygunluğunun değerlendirilmesi yönünde kurgulanan uygunluk analizi değerlendirmeleri gerçekleştirilerek, güzergahın rekreasyon, manzara, tarihi-kültürel ve üç fonksiyonun bir arada düşünüldüğü çok fonksiyonlu durum için uygunluk dereceleri Coğrafi Bilgi Sistemi ortamında plan kare tekniğiyle belirlenerek, haritaları oluşturulmuştur. Sonuçta fonksiyonlar için uygunluk derecesi yüksek olan plan karelerin; çalışma alanı olarak belirlenen Eski Devlet Karayolu ve yakın çevresinde yoğunlaştığı görülmüştür. Alanın bütününde (4385,25 hektar); 598,00 hektarlık alan “iyi”; 770,27 hektarlık alan “orta” ve 3016,98 hektarlık alan “zayıf” uygunluk değeri almıştır. Rekreasyon ve manzara fonksiyonu için gerçekleştirilen mevsimsel değerlendirmeler sonucunda da A, B ve C bölümlerinden oluşan alanın bütün mevsimler için olanaklar sunduğu ortaya konmuştur.

Gerçekleştirilen bütün çalışmaların değerlendirmeleri sonucunda 3. Adımda; Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu'nun Hamsiköy-Ziganaköy arasında kalan güzergahında; rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel bir yeşil yol oluşturulması yönünde CBS ortamında üç alternatif plan önerisi, planlara ait haritalar ve farklı etkinliklere imkan veren yollara ait görsel sunumlar gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil Yol, Ziganaköy, Hamsiköy, Uygunluk Analizi

## SUMMARY

### **A Research on Planning of Hamsiköy-Zigana Village Route in Former Trabzon-Gümüşhane State Highway as a Greenway**

Although pressures and threats on natural resources are increasing, there are lots of projects for the conservation and sustainable use of these resources. One of the projects is the greenway, which are linear web of paths planned, designed and managed in a sustainable way for ecological, recreational, cultural, and esthetic usage of the area.

The dissertation with and plans in different steps and different methodologies aims to create an alternative greenway with recreational, scenic, historical and cultural values in Hamsiköy-Zigana part of Trabzon-Gümüşhane former state highway. As a first step, Inventory Studies and Analyses were carried out to determine the cultural and natural values of the area. At the second step, Area Analyses Studies were carried out by public inquiries in Trabzon city center and village in the study area concluding that there was a need for the planning of the area. Later, depending on the results of suitability analyses for determining the suitability of greenway planning in the study area; recreational, scenery, historical-cultural and multifunctional status of the greenway having all these three functions at the same time were mapped using suitability rank in GIS by plan square technique. As a result, the plan squares having high suitability for the functions were dense in the determined study as old highway and neighborhood. In the whole area (4385,25 hectares); it is found that 598,00 ha of the area is ranked as “good”; 770,27 ha of the area as “medium”, 3016,98 ha of the area as poor suitability value. Seasonal assessments for recreation and scenery functions of A, B and C parts of the area indicate that the area has opportunities for all seasons.

At the third step, in Hamsiköy-Ziganaköy part of Trabzon-Gümüşhane former state highway; the opportunities of the area in planning a recreation, scenery and historical-cultural greenway were shown by assessment of all studies and three alternative conceptual plan proposals, maps of the proposals and illustrations for paths in different activities were carried out in GIS.

**Key words:** Greenway, Ziganaköy, Hamsiköy, Suitability Analyses



## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Olmsted'in Park Sistemi (1867).....	11
Şekil 2. Yeşil yol kavramının gelişimi (Turner, 2004).....	12
Şekil 3. Yeşil yol planlama stratejisi.....	20
Şekil 4. Koridor Fonksiyonları (URL-2, 2004).....	23
Şekil 5. Yeşil yollar rezerv alanların etkisini arttırmaktadır (URL-2, 2004). ....	24
Şekil 6. Yeşil yol planlama süreci (Flink ve Searns,, 1993, Arslan vd., 2004).....	30
Şekil 7. Bindirme ile Komposit Harita Üretme (Flink ve Searns,, 1993) .....	32
Şekil 8. Kar amacı gütmeyen bir yeşil yol organizasyonu (Flink ve Searns,, 1993) .....	37
Şekil 9. Soldan sağa; Maryland Greenway, Pleasant Run Trail, Pennsylvania Greenways (Little, 1995; URL-3, 2000; URL-4, 2005) .....	41
Şekil 10. Grand Canyon Greenway (URL-3, 2000).....	43
Şekil 11. Voss Folkemuseum, Norveç (URL-5, 2005) .....	46
Şekil 12. Çalışma alanının konumu.....	48
Şekil 13. Topografik harita.....	49
Şekil 14. Hamsiköy'den bir görüntü .....	50
Şekil 15. Zigana Köy'den bir görüntü.....	50
Şekil 16. Zigana Deresi Vadisi.....	50
Şekil 17. Kışla Deresi Vadisi .....	50
Şekil 18. Jeoloji haritası .....	53
Şekil 19. Toprak grupları haritası.....	54
Şekil 20. Toprak kabiliyet sınıfları haritası.....	56
Şekil 21. Trabzon-Zigana Dağı arası bitki örtüsünün değişimini gösteren kesit (Var, 1992; Acar, 1997). .....	60
Şekil 22. <i>Colchicum speciosum</i> .....	64
Şekil 23. <i>Rhododendron ponticum</i> ve <i>Rh. luteum</i> .....	64
Şekil 24. Zigana Köy yakınları bir karışık orman görüntüsü.....	64
Şekil 25. <i>Hypericum pruinatum</i> .....	64
Şekil 26. <i>Crocus vallicola</i> .....	64
Şekil 27. <i>Rhododendron ponticum</i> ve <i>Rh. luteum</i> .....	64
Şekil 28. <i>Prunus avium</i> .....	65
Şekil 29. <i>Pinus sylvestris</i> ormanları .....	65

Şekil 30. Altındere vadisi endemik taksonları (Palabaş vd., 2002).....	66
Şekil 31. Süzülerek göç eden kuşların Ortadoğu üzerindeki göç yolları. İlkbahar (sol), sonbahar (sağ) (Lehem ve Yom-Tov, 1996) .....	67
Şekil 32. Arazi kullanım deseni haritası.....	69
Şekil 33. Değirmendere Vadisi Antik Yolu (The Pinder Pres, 1988). .....	77
Şekil 34. Kilise kalıntısı .....	78
Şekil 35. Zigana Köyü Kervansaray Planı .....	80
Şekil 36. Zigana Köyü Kervansarayı .....	80
Şekil 37. Çifte Köprü.....	80
Şekil 38. İpek Yolu Dönemi'ne ait bir köprü.....	80
Şekil 39. Üç yol bir arada.....	81
Şekil 40. Hamsiköy'den bir görüntü .....	82
Şekil 41. Dikkaya Köyü geleneksel kır evi (KTÜ ve D.P.T., 2005). .....	85
Şekil 42. Gümüşhane geleneksel evleri (Yürekli ve Tong, 1996).....	85
Şekil 43. Hamsiköy'den geleneksel bir ev .....	85
Şekil 44. Yayla evleri (Balahor Yaylası).....	85
Şekil 45. Yöresel giysileri ile şenliğe katılan yöre halkı .....	87
Şekil 46. Zigana Yaylası şenlik alanı .....	87
Şekil 47. Zigana Kış Sporları Turizm Merkezi .....	92
Şekil 48. Limni Gölü.....	92
Şekil 49. Bisiklet süren gütübirlikçiler .....	93
Şekil 50. Piknik yapan gütübirlikçiler .....	93
Şekil 51. Araştırmanın kavramsal çerçevesi ve iş akış süreci .....	97
Şekil 52. Bölümler haritası.....	98
Şekil 53. Yöntem şeması .....	111
Şekil 54. Peyzaj özellikleri .....	112
Şekil 55. Fotoğraflama yöntemi .....	113
Şekil 56. Bölümler haritası (plan kare) .....	114
Şekil 57. Alan tanıtımı fotoğraf noktaları .....	115
Şekil 58. Arazi kullanım deseni haritası-plan kare.....	122
Şekil 59. Arazi morfoloji haritası-plan kare .....	123
Şekil 60. Alanın yapay öğeleri haritası-plan kare .....	123
Şekil 61. Alanın yapay öğeleri haritası .....	128
Şekil 62. İpekyolu özellikleri haritası.....	129
Şekil 63. Rekreatiyonel durum haritası.....	130

Şekil 64. Alana birinci gitmeyiş nedenleri .....	131
Şekil 65. Alana ikinci gitmeyiş nedenleri .....	131
Şekil 66. Rekreatif etkinlikte bulunmak için nerelere gidiliyor .....	133
Şekil 67. Alana gitme sıklığı .....	133
Şekil 68. Alana gitme şekli.....	134
Şekil 69. Alana daha çok gidilen aylar.....	134
Şekil 70. Birinci sırada en çok beğenilen özellikler.....	134
Şekil 71. İkinci sırada en çok beğenilen özellikler.....	134
Şekil 72. Alanda kalış süresi .....	135
Şekil 73. Tesislerin yeterli olup olmadığı .....	135
Şekil 74. Birinci sırada rekreatif amaçlı gerçekleştirilen etkinlikler.....	136
Şekil 75. İkinci sırada rekreatif amaçlı gerçekleştirilen etkinlikler.....	136
Şekil 76. Alana birinci sırada yapılabilecek tesisler.....	137
Şekil 77. Alana ikinci sırada yapılabilecek tesisler.....	137
Şekil 78. Peyzaj özelliklerine verilen katkı puanları.....	150
Şekil 79. Rekreasyon fonksiyonu durumu .....	165
Şekil 80. Manzara fonksiyonu durumu .....	167
Şekil 81. Tarihi-kültürel fonksiyon durumu.....	170
Şekil 82. Üç fonksiyonun çakıştırıldığı (çok fonksiyonlu) durum.....	172
Şekil 83. A B ve C bölümlerinin mevsimlere göre katkı puanı ortalamaları .....	175
Şekil 84. Alternatif 1 .....	197
Şekil 85. Alternatif 1 (etkinlikler).....	198
Şekil 86. Bir ilkbahar görüntüsü.....	200
Şekil 87. Bir yaz görüntüsü .....	200
Şekil 88. Bir sonbahar görüntüsü .....	200
Şekil 89. Bir kış görüntüsü.....	200
Şekil 90. Bir ilkbahar görüntüsü.....	203
Şekil 91. Bir yaz görüntüsü .....	203
Şekil 92. Bir sonbahar görüntüsü .....	203
Şekil 93. Bir kış görüntüsü.....	203
Şekil 94. Bir bahar görüntüsü.....	205
Şekil 95. Bir yaz görüntüsü .....	205
Şekil 96. Bir sonbahar görüntüsü .....	205
Şekil 97. Bir kış görüntüsü.....	205

Şekil 98. Alternatif 2 .....	208
Şekil 99. Alternatif 2 (etkinlik) .....	209
Şekil 100. Alternatif 3 .....	214
Şekil 101. Alternatif 3 (etkinlikler) .....	215
Şekil 102. Hamsiköy merkezi .....	219
Şekil 103. Hamsiköy merkezine ait köy evleri.....	219
Şekil 104. Hamsiköy'de açık hava müzesi olabilecek köy evleri .....	219
Şekil 105. Açık hava müzesi olarak düşünülen Balahor Yaylası.....	219
Şekil 106. Alternatiflere göre T-Z Yolu üzerinde yer alan birkaç evden oluşan Naharcı Yaylası.....	219
Şekil 107. Zigana Yaylası .....	219
Şekil 108. Zigana Köy.....	220
Şekil 109. Zigana Köy evleri.....	220
Şekil 110. Z-Z Güzergahına ait eski yol üzerinde terkedilmiş evler üzerinde terkedilmiş evler (WC lavabo vb. ihtiyaçlar için değerlendirilebilecek binalar) .....	220
Şekil 111. Alternatiflere ait etkinlik çeşitliliği .....	222
Şekil 112. 1. Alternatif için; H-B güzergahı, soldan sağa; yürüyüş yolu (A), eski yol (B-C) ve patikaları (D) (yayla yolu) ve önerilen bazı etkinliklerin görsel sunumu .....	226
Şekil 113. 2. Alternatif için; H-B güzergahı, soldan sağa; yürüyüş yolu (A), eski yol (B-C) ve patikaları (D) (Yayla Yolu) ve önerilen bazı etkinliklerin görsel sunumu .....	227
Şekil 114. 3. Alternatif için; H-B güzergahı, soldan sağa; yürüyüş yolu (A), eski yol (B-C) ve patikaları (D) (Yayla Yolu) ve önerilen bazı etkinliklerin görsel..... sunumu .....	228
Şekil 115. 1. ve 2. Alternatife ait, B-Z güzergahından soldan sağa; B-T yolu (A), İpek Yolu Köprüsü ve İpek Yolu İzi'ne (B) ait bir görsel sunum.....	229
Şekil 116. 2. Alternatife ait B-Z güzergahından soldan sağa; B-T Yolu (A), İpek Yolu Köprüsü ve İpek Yolu İzi'ne (B) ait kış etkinlikleri.....	230
Şekil 117. 3. Alternatife ait, B-Z güzergahından soldan sağa; B-T yolu (A), İpek Yolu Köprüsü ve İpek Yolu İzi'ne (B) ait görsel sunum .....	231
Şekil 118. 1., 2. ve 3. Alternatife ait, B-Z güzergahından soldan sağa; T-Z Yoluna ait bir görsel sunum .....	232
Şekil 119. 1., 2. ve 3. Alternatife ait, B-Z güzergahından soldan sağa; T-Z yoluna ait bir kış görsel sunumu.....	233
Şekil 120. 1.ve2. Alternatife ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; İpek Yolu İzi (A) ve eski yola (B) ait bir görsel sunum.....	234
Şekil 121. 3. Alternatife ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; İpek Yolu İzi (A) ve eski yola (B) ait bir görsel sunum.....	235

Şekil 122. 1. ve 2. Alternatife ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; eski yol (A) ve patikalara (B) (Yayla Yolu) ait bir görsel sunum .....	236
Şekil 123. 3. Alternatife ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; eski yol (A) ve patikalara (B) (Yayla Yolu) ait bir görsel sunum .....	237
Şekil 124. 1., 2. ve 3. Alternatife ait, Z-Z güzergahından, soldan sağa; eski yol, Tarihi Han (Zigana Kervansarayı) Kalıntısı'na ait bir görsel.....	238
Ek Şekil 1. A bölümünün arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi alt faktörlerine ait katkı dereceleri .....	258
Ek Şekil 2. A Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı dereceleri .....	258
Ek Şekil 3. A Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin manzara fonksiyonu için katkı dereceleri .....	259
Ek Şekil 4. A Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin tarihi-kültürel fonksiyonu için katkı dereceleri .....	259
Ek Şekil 5. B bölümünün arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi alt faktörlerine ait katkı dereceleri .....	260
Ek Şekil 6. B Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı dereceleri .....	260
Ek Şekil 7. B Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin manzara fonksiyonu için katkı dereceleri .....	261
Ek Şekil 8. B Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin tarihi-kültürel fonksiyonu için katkı dereceleri .....	261
Ek Şekil 9. C bölümünün arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi alt faktörlerine ait katkı dereceleri .....	262
Ek Şekil 10. C Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı dereceleri .....	262
Ek Şekil 11. C Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin manzara fonksiyonu için katkı dereceleri .....	263
Ek Şekil 12. C Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin tarihi-kültürel fonksiyonu için katkı dereceleri .....	263
Ek Şekil 13. Eğim haritası .....	264

## TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Yeşil yolların mekansal ölçeklerine göre sınıflandırılması.....	19
Tablo 2. Forman ve Gordon (1986) ve Forman (1995)'in Tanımladıkları Koridor Gelişimi (Hess ve Fischer, 2001).....	22
Tablo 3. Maçka meteoroloji istasyonu 1971-1997 yılları arası iklim verileri.....	57
Tablo 4. Torul meteoroloji istasyonu 1983-1989 yılları arası iklim verileri.....	58
Tablo 5. Uzman gruba ait meslek ve yaş dağılımı.....	117
Tablo 6. Trabzon-Gümüşhane E.D.K.'na rek. etk. için gitme durumu.....	127
Tablo 7. Kent içi anketin uygulandığı deneklerin bireysel özellikleri.....	138
Tablo 8. İpek yolu'nu bilme ve düşünülen planlamayı tercih etme durumu.....	138
Tablo 9. İpek yolunun bilinme durumu ile ilişkiler.....	139
Tablo 10. Düşünülen planlamayı tercih etme durumu ile ilişkiler.....	139
Tablo 11. Alana gitme durumu ile ilişkiler.....	140
Tablo 12. Alana gitme sıklığı ile ilişkiler.....	141
Tablo 13. Yaş durumu.....	143
Tablo 14. Cinsiyet durumu.....	143
Tablo 15. Öğrenim durumu.....	143
Tablo 16. Meslek durumu.....	144
Tablo 17. Gelir durumu.....	144
Tablo 18. Köy adları.....	144
Tablo 19. Sürekli oturdukları yer.....	145
Tablo 20. Bulunma amacı.....	145
Tablo 21. Kalkınmada öncelik verilmesi gereken faaliyetler.....	145
Tablo 22. Eksikliği duyulan hizmetler.....	146
Tablo 23. Yeni yol yapıldıktan sonra yerli turist sayısındaki değişim.....	146
Tablo 24. Yeni yol (1980 yılında yapılan yol) yapıldıktan sonra yabancı turist sayısındaki değişim.....	146
Tablo 25. Yeni yoldan (1980 yılında yapılan yol) sonra değişenler.....	147
Tablo 26. Düşünülen planlama (yeşil yol) ile ilgili görüşleri.....	147
Tablo 27. Köylerinde çevre sorunu olup olmadığı.....	147
Tablo 28. En belirgin çevre sorunları.....	147
Tablo 29. Köyün birinci sırada beğenilen özellikleri.....	148
Tablo 30. Köyün ikinci sırada beğenilen özellikleri.....	148
Tablo 31. Tesislerin yeterli olup olmadığı.....	148

Tablo 32. Yapılması istenen tesisler .....	148
Tablo 33. İpek yolu'nun köy sınırları içinden geçtiğini bilinip bilmeme durumu .....	149
Tablo 34. Korelasyon analizi tablosu .....	151
Tablo 35. A Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasındaki ilişki.....	152
Tablo 36. B Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasındaki ilişki.....	152
Tablo 37. C Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasındaki ilişki.....	153
Tablo 38. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	154
Tablo 39. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	154
Tablo 40. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	155
Tablo 41. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	156
Tablo 42. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	156
Tablo 43. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler.....	157
Tablo 44. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	157
Tablo 45. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	158
Tablo 46. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay ögeler .....	158
Tablo 47. A Bölümü'ne ait etki değerleri .....	160
Tablo 48. B Bölümü'ne ait etki değerleri .....	160
Tablo 49. C Bölümü'ne ait etki değerleri .....	160
Tablo 50. Rekreasyon fonksiyonunun uygunluk dereceleri .....	163
Tablo 51. Manzara fonksiyonunun uygunluk dereceleri .....	164
Tablo 52. Tarihi-Kültürel fonksiyonunun uygunluk dereceleri.....	168
Tablo 53. Çok fonksiyonlu duruma ait uygunluk dereceleri .....	171
Tablo 54. A B ve C bölümlerinin mevsimlere göre katkı puanı ortalamaları .....	174
Ek Tablo 1. A Bölümü (Kuzey Vadi).....	255
Ek Tablo 2. B Bölümü (Dağlık Alan).....	256
Ek Tablo 3. C Bölümü (Güney Vadi).....	257

## SEMBOLLER LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADED	Arazi Kullanım Deseni Etki Değeri
ADKD	Arazi Kullanım Deseni Katkı Derecesi
ADO	Arazi Kullanım Deseni Alt Faktörlerinin Ortalama Puanı
AMED	Arazi Morfolojisi Etki Değeri
AMKD	Arazi Morfolojisi Katkı Derecesi
AMO	Arazi Morfolojisi Alt Faktörlerinin Ortalama Puanı
AYED	Alanın Yapay Ögeleri Etki Değeri
AYKD	Alanın Yapay Ögeleri Katkı Derecesi
AYO	Alanın Yapay Ögeleri Alt Faktörlerinin Ortalama Puanı
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÇFUD	Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Uygunluk Değeri
DEKD	Dere Alt Faktörünün Katkı Derecesi
D.İ.E.	Devlet İstatistik Enstitüsü
E.D.K.	Eski Devlet Karayolu
IUCN	International Union Conservation Nature
IR-TUR.	İran-Turan
MFUD	Manzara Fonksiyonuna Uygunluk Değeri
M.S.B.	Milli Savunma Bakanlığı
Rek. Etk.	Rekreatif Etkinlik
FUD	Fonksiyon Uygunluk Değeri
ADFED	Arazi Kullanım Deseni Fonksiyon Etki Değeri
ADMKD	Arazi Kullanım Deseni Fonksiyon Katkı Derecesi
AMMED	Arazi Morfolojisi Fonksiyon Etki Değeri
AMMKD	Arazi Morfolojisi Fonksiyon Katkı Derecesi
AYMED	Alanın Yapay Ögeleri Fonksiyon Etki Değeri
AYMK	Alanın Yapay Ögeleri Fonksiyon Katkı Derecesi
RFUD	Rekreasyon Fonksiyonuna Uygunluk Değeri
TDEKP	Toplam Dere Katkı Puanı
TDKP	Toplam Dağlar Katkı Puanı



TFUD	Tarihi-Kültürel Fonksiyona Uygunluk Değeri
TKKP	Toplam Kayalıklar Katkı Puanı
TVKP	Toplam Vadiler Katkı Puanı
ADTED	Arazi Kullanım Deseni Tarihi-Kültürel Etki Değeri
ADTKD	Arazi Kullanım Deseni Tarihi-Kültürel Katkı Derecesi
AMTED	Arazi Morfolojisi Tarihi-Kültürel Etki Değeri
AMTKD	Arazi Morfolojisi Tarihi-Kültürel Katkı Derecesi
AYTED	Alanın Yapay Ögeleri Tarihi-Kültürel Etki Değeri
AYTKD	Alanın Yapay Ögeleri Tarihi-Kültürel Katkı Derecesi
ADRED	Arazi Kullanım Deseni Rekreasyon Etki Değeri
ADRKD	Arazi Kullanım Deseni Rekreasyon Katkı Derecesi
AMRED	Arazi Morfolojisi Rekreasyon Etki Değeri
AMRKD	Arazi Morfolojisi Rekreasyon Katkı Derecesi
AYRED	Alanın Yapay Ögeleri Rekreasyon Etki Değeri
AYRKD	Alanın Yapay Ögeleri Rekreasyon Katkı Derecesi
ADMED	Arazi Kullanım Deseni Manzara Etki Değeri
ADMKD	Arazi Kullanım Deseni Manzara Katkı Derecesi
AMMED	Arazi Morfolojisi Manzara Etki Değeri
AMMKD	Arazi Morfolojisi Manzara Katkı Derecesi
AYMED	Alanın Yapay Ögeleri Manzara Etki Değeri
AYMKD	Alanın Yapay Ögeleri Manzara Katkı Derecesi

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş

Teknolojik gelişmeler, nüfus artışı ve kentleşmenin ortak baskısı ile oluşan ve artık dünyamızı ciddi şekilde tehdit eden çevre sorunları, özellikle kırsal alanlarda ve bozulmamış doğal kaynaklar üzerinde kalkınma olgusuna paralel olarak tahribatını her geçen gün arttırmaktadır. Doğal kaynaklar üzerindeki bu baskılar sürerken öte yandan bu kaynakları korumak için de çeşitli çalışmalar yapılmakta ve kaynakların sürdürülebilirliği üzerine projeler üretilmektedir. Bu çalışmalar salt korumaya yönelik olabildiği gibi, özellikle kent insanının ruhsal ve bedensel olarak rahatlamasına, başka bir deyişle kullanımına yönelik bir yapı da kazanabilmektedir (Kurdoğlu, 2002/a).

İnsanoğlunun ihtiyaçlarını karşılamak için doğal kaynaklardan aşırı derecede ve dengesiz bir şekilde yararlanılmış ve sürdürülebilirlik tehlike sınırlarına gelmiştir. Doğal dengede ciddi bozulmalar ve ormansızlaşma, çoraklaşma/yabanlaşma-çölleşme, erozyon ve toprak kaybı, nesli yok olan veya azalan flora ve fauna ile biyolojik çeşitliliğin azalması, ormanların sağlık durumlarının bozulması ve uzun vadede ekosistem sürecinin sürekliliğinin sağlanamaması bu sorunların başında gelmektedir (Başkent, 1999).

Günümüzde kaliteli bir fiziksel çevre için şu üç unsur arasında dengeli bir ilişki kurmak gerekmektedir.

Yapısal elemanlar (Binalar, sokaklar, caddeler, yollar, otoyollar, otoparklar vb)

Yalnızca yaya kullanımına açık alanlar ve

Kayalar, bitkiler, su ve yeryüzü şekilleri tarafından oluşturulan doğa.

Ancak ne yazık ki kentsel gelişmelerde genellikle yapılar üzerinde yoğunlaşılırken; doğayı oluşturan elemanlar göz ardı edilmekte ve sonuçta, insanlar için tatmin edici olmayan sağlıksız çevreler yaratılmaktadır (Eckbo, 1964).

Yollar, bu karmaşık ve değişken süreçte, insan ve doğa arasındaki ilişkilerin kurulmasında en etkili peyzaj elemanlarından biri olmuştur. İnsanlar ancak ulaşabildikleri yerlerdeki doğaya ait değerleri görmekte ve tanımaktadırlar. Buna karşılık; doğa üzerinde en fazla ve olumsuz etki yapan mühendislik yapıları arasında karayolları ilk sıralarda gelmektedir (Başal, 1979).

Anadolu coğrafyası ise eski çağlardan beri tarihi ve kültürel özellikleri yönünden turizm ve ticaret eylemlerine sahne olmuş bir yerleşim alanıdır. Anadolu'yu yurt edinen her uygarlık yaptığı yollarla yaşadığı yerlere izini bırakmış ve İpek Yolu, Hac Yolu ve Kral Yolu gibi tarihin ilk düzenli yol koridorları Anadolu topraklarında yer almıştır (Kara Yolları Genel Müdürlüğü 2001). Tarihi belgelerden eski uygarlıkların, özellikle eski Yunan ve Roma dönemlerinde termal kaynaklar ve dinsel merkezlerin ulaşım hareketlerini özendirildiği anlaşılmaktadır. Selçuklular döneminde yapılan karayolları ve bu yollar üzerindeki kervansaraylar Anadolu'daki turistik ve ticari gezilerin ileri düzeye ulaşmasına neden olmuştur (Akdoğan, 1972).

Kentlerde yaşam kalitesi; eğitim ve iş olanaklarına, karşılanabilir konut ve ulaşımın yeterliliğine, yaşamı sürdüren ve destekleyen çevreye ve estetik nitelikleri baskın bir kent peyzajına bağlıdır. Sorunların çözümü, sosyal, ekonomik, ekolojik, kültürel kriterlerin ele alındığı entegre gelişme planlarının uygulanmasıyla mümkün olabilir. Kentsel sorunlar kentten kente ve ülkeden ülkeye değişebilmesine karşın pek çok ortak özellikleri vardır. Bu nedenle bir kentte ya da ülkede geliştirilen başarılı modelleri uygulamak, yenilerini geliştirmek konuyla ilgili yerel yönetimlerin, üniversite ve eğitim kurumlarının, gönüllü kuruluşların ve halkın katılımıyla gerçekleştirilebilir (Arslan, 1996).

Günümüzde batı ülkeleri kentlerinde açık alanların yitirilmemesi, ekolojik dengelerin korunabilmesi, yaşanabilir çevre oluşturulması amacıyla yeşil yol planlamasına yönelik başarılı örnekler görmek olasıdır. Yeşil yollar çevre kalitesini yükseltmek ve açık hava rekreasyonu için seçenekler sunabilmek amacıyla korunmuş çizgisel koridorlardır (Arslan, 1996).

Doğal ya da kültürel kaynaklar veya her ikisinin bir arada bulunduğu bölgeler, günümüzün çeşitli amaçlarla en fazla tahrip edilen yerleri konumundadır. Bu nedenle doğal kaynakların koruma-kullanma dengesi içinde sürdürülebilir kullanımı son yıllarda üzerinde en fazla çalışılan konular durumuna gelmiştir. Ülkemizde de çok yüksek kaynak değerlerine sahip alanlar vardır ve zaman geçirilmeden bütüncül bir yaklaşım içerisinde planlanmaları gerekmektedir (Kurdoğlu, 2002/b).

Yeşil yol, insanlara hem rekreasyon hem de korumayı bir arada sunan sürdürülebilir bir yeşil alan kullanım modelidir. Bu alanlar sadece yeşil yol olarak adlandırılan alanlar değildirler. Farklı işlevlerine göre; örneğin kent merkezleri ve çevreleri için planlamacılar, İngilizler'in yeşil kuşak terimini kullanmaktadırlar. Batıda, greenway, bazen de parkway olarak kullanılmaktadır. Gerçekte yeşil yolun yeşili yeşil kuşaktan yolu da park yoldan

gelmektedir (Little, 1995). Yeşil yollar sadece kent merkezlerini ve çevrelerini değil, kentler dışındaki korunan alanları, tarihi alanları ve kentleri birbirine bağlayan doğal alanları da kapsadığından yeşil kuşaktan ve park yoldan daha geniş bir anlam içermektedir (Kurdoğlu, 2002/a).

“Yeşil Yol” bir açık mekan mıdır? Yeşil kuşak mıdır? Yoksa daha çok bir sistem midir? Yeşil yol ağı dendiğinde nitelikli, iyi korunmuş ve rekreasyonel amaçlar için duyarlı bir biçimde kullanılan yeşil alan uygulamaları akla gelmelidir. Yeşil yollar birbirine bağlanmış ve doğal sistemi de içine alan bir yeşil sistem olarak nitelenebilir. Bu süreçte yeşil yollar;

- Yaban yaşamı koridorları,
- Kültür varlıkları,
- Tarihi güzergahlar,
- Manzara yolları,
- Akarsu yatakları ve vadiler,
- Parklar,
- Yeşil kuşaklar,
- Kıyıları,
- Park yolları, patikalar,
- Ekolojik doğa koridorları,
- Mevcut yeşil dokuları içeren rekreatif kullanımları da bünyesinde barındıran sistemlerdir

Bu anlamda yaklaşıldığında peyzaj planlama doğal, tarihi, kültürel ve görsel kaynakların kullanımı ve korunması gibi konuları içeren peyzaj bütünüün planlanmasını kapsamaktadır. Güncel yaklaşımlar doğrultusunda işe kentsel büyümenin yönetimi ve sürdürülebilir gelişme doğrudan bu planlama kapsamında ele alınmalıdır. Yeşil yollar ve yeşil koridorlar çevre kalitesini arttırıcı ve doğa korumacı yaklaşım ve uygulamalardır (Arslan vd., 2004).

Yeşil yol aslında göz ardı edilemeyecek bir halk hareketi olup, insanları otomobillerinden dışarı çıkarıp peyzaj içine sokmayı hedefleyen kentleri kasabalara; insanları doğaya entegre eden ülkenin bir ucundan diğer ucuna kadar bağlantı sağlayabilecek bir açık yeşil alan kurgulanmasıdır. Mekanları daha yaşanabilir ve etkin

kılan bir olgudur. Yeşil yollar ile insanların içinde bulunmaktan zevk alacakları ve bazı etkinlikler gerçekleştirebilecekleri çizgisel parklar, açık mekanlar, kent içindeki korunmuş doğal alanlar, taşra ya da kırsal alanlar ile kurulan yeşil bağlantılardır. Bunların bazıları yerel ölçekte, bazıları ise bölgesel ya da ülkesel ölçekte olabilirler. Amerika'daki uygulamalar ise çizgisel bir açık mekan ağının kurulabileceği her türlü alanı içermektedir (Çizgisel bir coğrafya parçası, demiryolu güzergahı, bir akarsu vadisi gibi). Bu uygulamalardan bazıları kasabalarda, bazıları kentlerde; kimileri ise her ikisinde birden yer almaktadır. Bazı yeşil yollar rekreasyon amaçlı kullanılırken, diğerleri temelde ekolojik, estetik ya da çevre yönetimi amaçları ile kullanılabilirler. ABD'deki yeşil yol projeleri kullanım alternatifleri ve topografik olanaklar açısından da çok zengin ve çeşitlidir (Arslan vd., 2004).

Yeşil yol hareketinin başlangıcı, Amerika Birleşik Devletleri'nden Frederick Law Olmsted ve İngiltere'den Ebenezer Howard gibi peyzaj ve kent mimarlarının çalışmalarının sonucu olarak 19 yüzyılda olmuştur. İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nde bu hareketin başlamasında çok çeşitli faktörler etkili olmuştur. Bunlar:

- 1970 ve 80'li yıllarda görülen petrol krizleri, kamu otoritelerinin enerji kaynaklarının kullanımı üzerinde daha fazla sınırlama yapması,

- Aynı zamanlarda ortaya çıkan çevresel ve araba karşıtı hareket,

- Araba paylaşma, toplu taşıma, bisiklet yollarının oluşturulması gibi girişimlerin başlatılması,

- Özellikle gelişen boş vakit aktivitelerinin yanında, kırsal ve aktif turizm aktiviteleri teknolojik gelişmelerle birlikte dağ bisikleti sürme, tekerlekli paten kayma gibi ulaşım alternatiflerini ortaya çıkarmıştır.

- Nüfusdaki gelişim ve otoritelerin mirasları ile bağlantı sağlayan yollara önem göstermesi,

- Çevre kalitesinin korunması ve sürdürülebilir gelişim politikaları üzerinde artan ilgi,

- ABD'deki Rails-to Trails, Belçika'daki Chemin du Rail İngiltere'deki gibi Sustrans gibi, katılımcı programların yanında kamu otoriteleri ile genel halkın aralarında hem fikir olduğu programları uygulayan kuruluşların gelişimi, olarak sıralanabilir.

Günümüzde yeşil yol fenomeni çok çeşitli anlamlar taşımaktadır. Taşıdığı estetik ve boş vakit değerlendirme fonksiyonlarının yanında, sadece çevrenin korunması ile ilgili

değil, eğitim, tarihi ve kültürel mirasın korunması, sağlık v.b. çok farklı amaçlara sahiptir. (European Commission, 1998).

## 1.2. Kavramsal Çerçeve ve Konuya Yaklaşım

Frederick Law Olmsted'in "Emerald Necklace" adı ile anılan Boston Park Sistemi ile başlayan yeşil yol hareketi sonrasında Charles Little tarafından 1990 yılında yayınlanan "Greenways For America" adlı kitap yeşil yol kavramı adına önemli bir adım olmuştur. Kavram hakkında henüz çok az sayıda literatür bulunurken, 1993 yılında Flink ve Searns, ve yine aynı yıl Smith ve Helmund tarafından yeşil yol tarihi gelişimi, planlama ilkelerinin anlatıldığı kitaplar yayınlanmıştır.

Landscape and Urban Planning Dergisi tarafından, 1995 yılında yeşil yol özel konu olarak derginin bir sayısında ele alınmış ve konuya ait 26 makale yayınlanmıştır. Bunun devamında da yeşil yollara ilişkin çoğunlukla Amerika ve Kanada olmak üzere, Avrupa Avustralya ve sınırlı sayıda da olsa Asya'dan makaleler yayınlanmaktadır.

Çalışma konusunun belirlenmesinde ve kavramsal çerçevenin oluşturulmasında faydalanılan makalelerin bir kaçının toplandıkları konu başlıkları şu şekildedir:

### Yeşil Yol Hareketinin Başlangıcı ve Gelişimi;

Searns (1995), (ABD) Yeşil yolların geçmişten bugüne geçirdiği süreçleri anlatırken, bugünkü durumu, kentsel peyzajlardaki anlamı fonksiyonları konusunda bilgi vermektedir. Akslardan bulvarlardan başlayıp, nehirler, dereler sırtlar boyunca ilerleyen rekreasyon amaçlı yollardan günümüzdeki çok amaçlı yeşil yollara gelene kadar geçirilen evreler anlatılmıştır.

Ahern (1995), (ABD) Yeşil yol planlama stratejileri, kavramları ve planlarını anlatmakta, yeşil yol tanımı yaparak, özelliklerini ve faydalarını tartışmaktadır. Çalışmada yeşil yolların sınıflandırmaları yapılmış ve üç örnek alanda tartışılmıştır.

Zube (1995), (ABD) Yeşil yol kavramı ve Milli Parkların kavram içindeki rolü konusunda bilgiler verdiği çalışmasında ABD'ye ait Milli Parklar'ı konu edinmiştir.

Dawson (1995), (ABD) Georgia Eyaleti'nde bir koridorun yeşil yol potansiyelinin araştırılmasını konu edinmiştir. Çalışmada koridorun planlanmasına yönelik kararlar alınmıştır.

Fabos (2004), Geçmişten günümüze yeşil yolların gelişimi hakkında bilgi verirken, A.B.D.'deki günümüzdeki çalışmalardan örnekler günümüz ve gelecek için düşünülen yeşil yol ağlarına yönelik bilgiler vermektedir.

Jongman, Külvik ve Kristiansen (2004), (Estonya, Hollanda Danimarka), Yeşil yollar ve Avrupa'daki gelişimi hakkında bilgi vermektedir. Yine Turner (2004) İngiltere'deki yeşil yol planlamalarının tarihi, mevcut durumu ve gelecekteki durumuna yönelik gelişim önerilerinin yer aldığı bir makale yayınlamıştır.

#### Yeşil Yol Planlama;

Ndbusi, Demeo ve Ditto (1995), (ABD) çalışmada, ekolojik hassasiyeti olan bir örnek alanda gerçekleştirilecek olan bir yeşil yol koridoru uygulaması için, kaynak analizleri gerçekleştirilirken izlenen metodlar ve planlama stratejileri anlatılmaktadır. Yine benzer olarak, Linehan, Gross ve Finn (1995), (ABD) bir ekolojik peyzaj ağı geliştirme yaklaşımı olarak değerlendirdiği yeşil yol planlama stratejisinin uygulanmasına yönelik bir metodun geliştirilip açıklandığı çalışmalarını yayınlamışlardır.

Aynı yıl Kanada'dan Baschak ve Brown (1995), bir kent yeşil yolunun ekolojik amaçlı olarak planlanması, tasarlanması ve yönetimine yönelik kararların açıklandığı bir örnek çalışmayı içeren makalelerini yayınlamışlardır. Yine Kanada'dan aynı yıl McGuckin ve Brown benzer bir başka çalışma yayınlamışlardır (McGuckin ve Brown, 1995).

2004 yılında ekolojik yaklaşımlı yeşil yollarla ilgili, Bryant (2004), (ABD), Jim ve Chen (2004), Çin'den iki farklı çalışma yayınlanmıştır.

Ekolojik yaklaşımın yanında, yeşil yollardaki rekreasyonel, kültürel ve görsel değerlerin incelendiği çalışmalar yayınlanmıştır. Bunlardan bazılarına; Tzolova (1995) (Bulgaristan), Danube Nehri örneğinde yeşil yol analizi ve değerlendirilmesini konu alan bir çalışması, yine 1995'de aynı dergide yayınlanan Burel ve Baundry'nin (1995), (Fransa) bir kırsal alandaki yeşil yol için sosyal, kültürel ve ekolojik yaklaşımların değerlendirildiği çalışmaları ve yine ABD'den St. Lawrence Nehir Vadisi üzerinde kurulmuş olan bir yeşil yola ait görsel değerlerin analizinin gerçekleştirildiği çalışmalar örnek verilebilir.

Ayrıca son yıllardan örneklere bakacak olursak, Asakwa, Yoshida ve Yabe'nın (2004) (Japonya) yılında yayınlanan makalelerinde kent nehir koridorlarını yeşil yol sistemi içerisinde değerlendirerek beş nehir koridorunu örnek alan olarak belirleyip, alanı rekreasyonel kullanımı, doğası ve manzarası vb. yönlerden tanımlamışlardır. Riberio ve Barao (2005) (Portekiz) rekreasyonel ve peyzaj kalitesinin devamlılığını sağlayacak özellikler taşıyan beş örnek yeşil yol alanını irdeleyerek karşılaştırılmakta ve bu

planlamaların önemi vurgulanmaktadır. Aynı şekilde Meitner (2003) (Kanada) Büyük Kanyon Milli Parkı sınırları içerisindeki Kolorado nehrine ait manzara kalitesinin değerlendirilmesine yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir.

#### Yeşil Yolların Kavranması ve Uygulamaları

Bu başlık altında, Schrader (1995), (ABD) yayınladığı kırsal yeşil yol planlamasına yönelik makalesi, Conine, Xiang, Young ve Whitley 'in (2004) (ABD) Konkord şehri, çok amaçlı bir yeşil yol sisteminin planlanması yönünde, rekreasyonel, çevresel koruma ve alternatif ulaşım amaçlarına yönelik senaryolar oluşturuldukları çalışmaları örnek verilebilir.

Aynı şekilde, Lindsey (1999), (ABD) makalesinde; İndianapolis Yeşil yol sistemini, amaçlarını ve planlama stratejilerini anlatarak, bu yeşil yol sistemine ait üç güzergahın ziyaretçiler tarafından kullanılma durumu ve ziyaretçi profilini ortaya koymaktadır. Aynı yıl yayınlanan makalesinde Erickson (2004), (ABD) Milwaukee Wisconsin (ABD) ve Oltawa, Ontaria (Kanada) şehirleri arasında tarihi değerlere sahip bir yeşil yol ağı oluşturulması yolunda atılacak olan ilk adımların neler olması gerektiği ve gerçekleştirilecek olan yeşil yol planı ve uygulaması yönünde oluşturulan planlama kararları konusunda bilgi vermektedir.

Mugavin (2004), (Güney Kore), River Tonnes Lineer Parkı yani, Adelaide Yeşil Yol Planlaması uygulaması ve değerlendirmesini yaptığı çalışması ile 50 km uzunluğunda bir nehir kenarı yeşil yolunu tanıtmaktadır. Haren ve Reich (2004), (Almanya) Almanya'da yeşil yollar ve habitat ağları konusunda bilgi vererek, çok amaçlı yeşil yolların getirileri ve habitat ağları oluşturabilme yolundaki avantajları tartışmaktadır. Yokohari, Anemiya ve Amati (2005) Japonya'da yayınlanan makalelerinde Japonya'nın modern şehirlerinde yeşil yolların tarihi ve geleceğe yönelik durumları konusunda görüşlerini bildirmektedirler.

Türkiye'de Arslan (1996) konuyla ilgili çalışmasında yeşil yol kavramı ve fonksiyonlarını tanımlamakta, bu modelin kentlerimiz ve kırsal alanlarımız için uygulanması gerekliliği üzerinde durmaktadır. Yine Türkiye'de Ankara Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiş olan bir araştırma projesi Ankara İli Yeşil Yol Planlaması'na yönelik kararların alındığı, 2004 yılında tamamlanmış fakat yayınlanmamış bir çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır (Aslan vd., 2004). Türkiye'de direk yeşil yollarla ilgili olmasa da benzer yönde gerçekleştirilmiş bazı çalışmalar aşağıdaki gibidir:

Başal (1979) Rekreasyon amaçlı yol sistemlerini park yolları, manzara yolları ve manzara koridorları olarak sınıflandırmıştır. Altan vd. (1982); Çukurova Otoyolu yapımı



sırasında peyzaj planlamaya yönelik ekolojik ve görsel değerlendirmeler yapmıştır. Güçlü (1982), Trabzon-Erzurum karayolunun rekreasyon ve turizm yönünden peyzaj planlama ilkelerini belirlemiştir.

Acar (1993) çalışmasında; Trabzon-Rize Karayolu'nu doğal, sosyo-kültürel ve görsel peyzaj yönünden inceleyerek, koridor için peyzaj planlama yönünden güvenlik, yol çevresindeki alanların düzenlenmesi ve bitkilendirme ilkeleri belirlemiştir.

Çulcuoğlu Korcan (1997) çalışmasında, batı ülkelerinden seçilen yeşil kuşak çalışmaları ile Ankara kenti yeşil kuşak çalışmalarını karşılaştırarak Ankara kenti yeşil kuşak sistemi için temel çerçeve ve önerilerin geliştirilmesini amaçlamıştır. Batı ülke örnekleri ve peyzaj planlama disiplinindeki gelişmelerin yeşil kuşak kavramına etkilerini inceleyerek yeşil kuşak kavramı, rolü ve amaçlarını yeniden tanımlamıştır.

Karahan (2003), Erzurum-Rize Karayolu koridorunun peyzaj planlama ilkelerine göre manzara yolu olarak kullanım potansiyelini belirlemiştir. Bunların haricinde bazı benzer örnek çalışmalar eklerde verilmiştir.

İncelenen bu ve benzeri makalelerin ışığında çalışma konusu belirlenmiştir. Çalışma bir yeşil yol planlamasının gerçekleştirilmesi yönünde izlenecek yolun belirlenmesi ve sonuçta planlamaya yönelik senaryoların oluşturulmasını kapsayacak bir araştırmayı konu edinmiştir. Araştırma alanı olarak ise, daha önceden yoğun olarak kullanılmış ancak günümüzde çok az kullanılmakta olan, bir bölümü Trabzon İli, bir bölümü Gümüşhane İli sınırları içinde bulunan bir yol seçilmiştir.

1980'li yılların başında yeni yapılan Trabzon-Gümüşhane yolunun ulaşımına açılması ile birlikte eski devlet karayolunun bir kısmı köy yolu olarak kullanılmaya başlanmış, bir bölümü ise terkedilmiştir. Yol ve bitişik alanlar üzerinde, özellikle Trabzon ve yakın çevre halkı tarafından her mevsim büyük bir rekreasyonel (dinlenme-eğlenme) talep oluşmaktadır. Tüm yıl benzeri olanaklar sunan bu yol; taşıdığı tarihi değer, manzara güzelliği, doğal bitki örtüsündeki çeşitlilik gibi korunmaya değer nitelikte kaynaklara da sahip bir alandır.

Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu geçmişte çok önemli bir transit yol iken yörenin sosyo-ekonomik durumu günümüzden daha iyi idi. 1980'de yeni yol kullanılmaya başladıktan sonraki süreçte yörenin sosyo-ekonomik durumu giderek kötüye gitti, göç başladı.

Yolun terk edilmesi ile birlikte sahip olduğu doğal ve kültürel kaynakları da terkedilmiş oldu. Oysa bu kaynaklar doğru planlanırsa yöre ekonomisi için sürdürülebilir

katkılar sağlayacaktır varsayımından yola çıkılarak; bu alan için, rekreatif fonksiyonun yanında mevcut doğal ve kültürel kaynak değerlerinin korunmasını da amaç edinen, alternatif bir yol sistemi oluşturan yeşil yol (greenway) planlamasının uygunluğunun araştırılması ve buna yönelik olarak alternatif senaryolar üretilmesi, çalışma konusunu oluşturmuştur.

Yeşil yol olarak tesis edilmek istenen bu alan yapılan yeni yol sonucunda terk edilmiştir. Ancak sahip olduğu doğal ve kültürel değerler alanı rekreasyonel açıdan cazip kılmaktadır. Bu amaç için mevcut kaynak değerlerine saygılı bir rekreasyonel planlamaya ihtiyaç vardır. Yeşil yol planlamasının amaçlarına ve fonksiyonlarına bakıldığında bu alan için istenen uygun planlama olduğu görülmektedir. Bu planlama hem civar yerleşim yerlerin rekreasyonel ihtiyacını karşılayacak (en yakın büyük yerleşim yerleri olan Trabzon ve Gümüşhane illerinde bu amaca yönelik planlı bir rekreasyonel merkez yoktur), hem alanın doğal değerlerini koruyacak, hem de alana ait kültürel değerleri canlandıracaktır. Ayrıca alan turizm açısından da cazip duruma geleceği gibi, yerel ekonomiye de önemli katkıda bulunacaktır.

Aşağıda sıralanan amaçlar doğrultusunda çalışma sürdürülmüştür:

- Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu'nun Hamsiköy ve Ziganaköy arasında kalan bölümü'nün sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan iyileştirilmesi,
- Alanın doğal, tarihi ve kültürel kaynaklarının vurgulandığı ve korunduğu çok fonksiyonlu bir yeşil yol koridoru için alternatifler oluşturmak,
- Rekreasyon, Manzara, Tarihi ve Kültürel bir yeşil yol koridoru için alternatifler oluşturmak,
- Alanın kaynak değerlerinin tanıtılmasına imkan vererek, eğitim amacını da gerçekleştirecek alternatif oluşturmak,
- Yeşil yol planlama önerisi sayesinde nitelikli yeşil alanlar oluşturarak, hem peyzaj planlamaya hem de kaliteli yaşama ulaşma yolunda katkı sağlamak,
- Sürdürülebilir gelişim kavramıyla; doğa koruma ve ekonomik gelişimi bir arada öngören temel esasa dayalı; alternatifler oluşturmak,
- Alanı turizm açısından cazip duruma getirmek,
- Yeşil yol kavramına dikkat çekmek

### 1.3.Yeşil Yol Kavramının Tarihi Gelişimi ve Tanıtımı

#### 1.3.1.Yeşil Yol Kavramının Tarihi Gelişimi

Yeşil kuşak kavramı ilk kez Ebenezer Howard'ın sanayileşmiş kentlerde gelişigüzel yapılaşmış çevreler için kırsal yaşam ile kent yaşamını bir arada tasarlayan bahçe kent örneği ile ortaya çıkmıştır. Bu modelde konut kullanımları kentin çekirdeğinde, sanayi ve alışveriş alanları ise kentin çevresinde yer almaktaydı. Kentin gelişimini sınırlamak, rekreasyon gereksinmelerini karşılamak, tarım alanlarına yer verebilmek amacıyla kent çevresinde yeşil kuşak önerilmekteydi (Arslan, 1996).

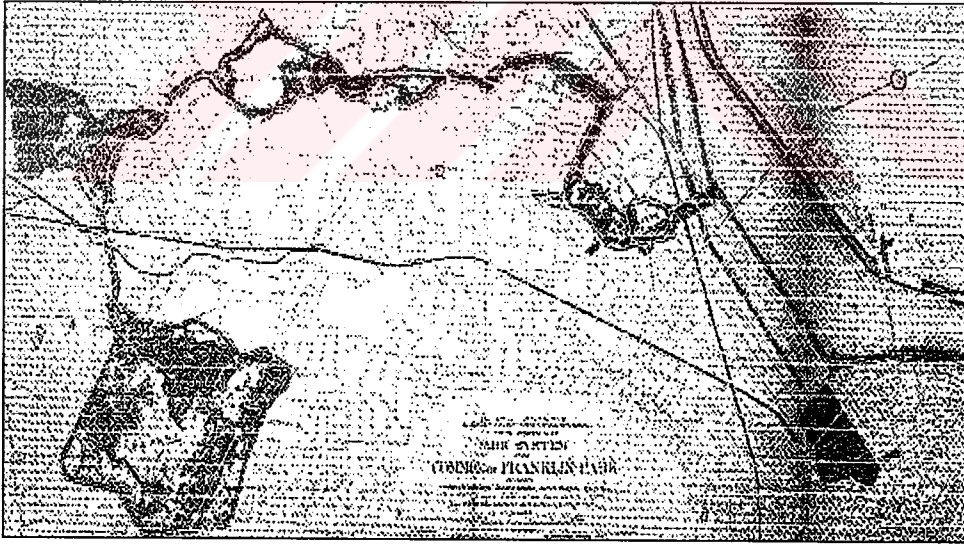
Yüzyılımızın başından günümüze yeşil kuşak, kentsel ve bölgesel ölçekte önemini koruyan bir planlama aracıdır. Yeşil kuşak, yerleşimleri çevreleyen açık alan sürekliliği olarak tanımlanabilir. Kentleri çevreleyen açık alan kuşağı düşüncesi eski zamanlara uzanmaktadır. Bu alanların çoğu tarım ve hayvancılığın yanı sıra, spor ve halkın katılabileceği sosyal aktiviteler için de kullanılmıştır. Ayrıca tarih içerisinde açık alan kuşağı, bulaşıcı hastalıklardan korunmak ve düşman saldırılarına karşı, kentin duvarlarına ulaşılan dek içinden geçilen tampon alan olarak kullanılmıştır. 1928 yılında Amerikalı bölge plancısı Benton Mc Kaye, yerleşimleri çevreleyen yeşil kuşağı ya da çizgisel açık alanı kentsel açık alan dizileriyle bütünleştirmiştir. Kent halkının ulaşabilirliğinin sağlamak amacıyla park yollarını, manzara yollarını ve yürüme izlerini kullanarak “yeşil kuşak” kavramına önemli bir katkıda bulunmuştur. Bu yöneliş ile yeşil kuşak kavramını yeşil yol (greenway) kavramına bir adım daha yakınlaştırmıştır (Çulcuoğlu Korcan, 1997).

Günümüzde kentsel alan ve çevrelerinde alan kullanımları giderek yoğunlaşarak, peyzaj çeşitliliğinde azalma ve doğal alanlarda artan parçalanmaya neden olmaktadır. Peyzaj plancıları ve peyzaj ekologları arasında varılan ortak nokta, sürdürülebilir peyzaj için ekolojik çerçevenin (alt yapının) oluşturulmasıdır. Bu çerçeve için temel bileşen, metropolitan peyzajda giderek parçalanmış doğal alanları birleştirecek bağlantıların oluşturulmasıdır (Ahern, 1995).

Yeşil yollar kentin formuna makro veya mikro ölçekte etki etmektedir. “Yeşil” stratejisi altında, caddeler, parklar, oyun alanları yürünebilir yakınlıkta birbirine bağlanırken, park yollarla şehirler, bölgesel park sistemleri ile korunan alanlar, rekreasyon alanları birbirine bağlanmaktadır. Bunların benzer ekonomik, sosyal ve çevresel yararları vardır. Ancak bununla beraber, korunan kırsal alanlara ve tarihi yerleşimlere uzanan yeşil

yollar, yeni “kent köyleri” veya “neo-geleneksel kasabaları”ın planlanmasına sebep olmaktadır (Walmsley, 1995).

Frederick Law Olmsted, 1860’lı yıllarda, daha sonra yeşil yol olarak adlandırılacak olan kavramı öne süren ilk peyzaj mimarıdır. Bu kavram, parkları birbirine bağlayan aynı zamanda manzara açısından özgün ve değerli alanlara da bağlantı kuran yolları ifade etmektedir. Olmsted’in bilinen en önemli yeşil yolu Boston’daki “Emerald Necklace” dir (URL-1, 2001). Olmsted’in Boston Park Sistemi bugün yeşil yolların tanımlanmasında çok önemli bir adımdır (Şekil 1). Olmsted’in park sistemi öncelikli olarak rekreasyonel kullanıma yöneliktir. Olmsted’in öğrencisi olan Charles Eliot, Olmsted’in bu görüşünü, bütün Boston Metropol alanının 600 km<sup>2</sup> lik çevresinde bir park sistemi ya da yeşil yol ağı oluşturarak geliştirdi. Bu birbirine bağlı yol sistemi beş küçük nehir kenarı koridorundan oluşturulmuştu. Nehir kıyılarının yeşil yol ile bağlantılarının sağlanması durumu, günümüz yeşil yol planlama yaklaşımının ilk filizleri olmuştur Olmsted ve Eliot’tan sonra, 19. yüzyılda birçok peyzaj mimarı ABD’de önemli yeşil yollar ve yeşil yol ağları planlamıştır (Fabos ve Ryan, 2004).



Şekil 1. Olmsted’in Park Sistemi (1867)

Aşağıda Turner’ın 1998 de oluşturduğu diyagramda, yeşil yol kavramının başlangıçtan bugüne gelinceye kadar izlediği gelişim görülmektedir (Şekil 2):

Törenselle yollar, Antik Mısır yolları gibi, iki tarafı ağaçlı veya sütunlu yollar,

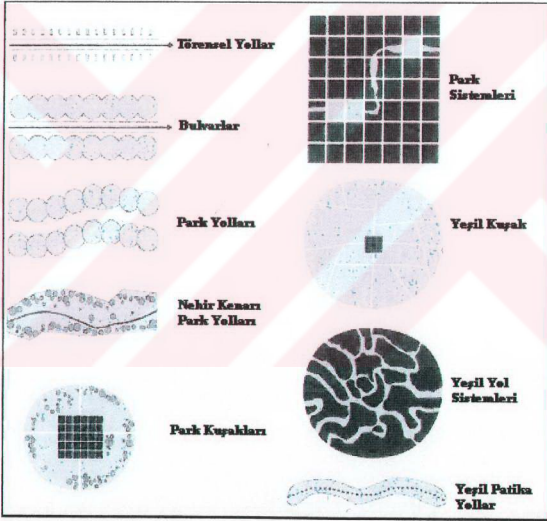
Bulvarlar, özellikle iki tarafı ağaçlı caddeler,

Park yollar, genelde rekreasyonel ulaşım için oluşturulan, parklarda oluşturulan yollardır.

Nehir kenarı park yolları da kent içerisinde rekreatif amaçlı olarak nehir kenarlarında oluşturulan park yollardır.

Park kuşakları, bütün kentin rekreasyonel ihtiyacını karşılanacağı öncelikli alanlar park sistemleri, kent parklarını birbirine bağlayan sistemleri ifade etmektedir.

Bunların ardından; kent sistemleri içindeki yeşil kuşaklara, kentin rekreasyonel ihtiyacını karşılayan yeşil yol sistemlerine ve yine gerek kentte, gerekse kırsal alanda oluşturulan yeşil yol veya patika sistemlerine ulaşılmıştır (Turner, 2004).



Şekil 2. Yeşil yol kavramının gelişimi (Turner, 2004).

### 1.3.1.1. 1900-1945 Yılları Arasında Yeşil Yollar

1900'lü yılların başlarında Olmsted'in iki oğlu dikkat çekici işler yapmışlardır. Olmsted kardeşler olarak bilinen Henry Wright ve Charles Eliot II (Charles Eliot'un

yeğeni), babalarının planlama ve tasarım ilkelerini sürdürmüştür (Fabos, 2004). Portland Oregon'da 40 mil uzunluğunda (40 mil loop) 40 mil dirseği adı verilen bir park sistemi planlayan kardeşlerin, Little 1990'a göre, bu çalışması diğer peyzaj planlamacılar tarafından da devam ettirilmiş ve park sistemi 140 mile çıkarılmıştır (Little, 1990). Henry Wright'ın özellikle 1926 yılında New York eyaleti için oluşturduğu Bölgesel plan oldukça önemlidir. Aynı şekilde Radburn için, kendi yenilikçi tarzı ile yeşil alanları ve yeşil yolları birbirine bağladığı planlama projesi de dikkat çekicidir. Yine bu dönemde milli park servislerinde bir çok peyzaj mimarı, milli parklar ve rekreasyonel alanlar gibi önemli peyzaj alanlarını birbirine bağlayan park yollar planlamışlardır. Bunlardan en önemlilerinden biri Blue Ridge Parkway (Mavi Sırt Park Yolu)'dir. Bu Appalachian Dağları'ndan Virginia'ya, Washington DC ve North Carolina'ya uzanan 750 km uzunluğunda bir yoldur. Bu dönemin en önemli diğer bir çalışması Charles Eliot II'nin 1926'da Massachusetts Eyaleti için çizdiği açık alan planıdır. "Bay Circuit Plans" olarak bilinen, Boston Metropolü'nü çevreleyen, büyük sulak alanları ve bu bölgedeki drenaj sistemlerini birbirine bağlayan büyük bir açık alan planıdır (Fabos, 2004).

### 1.3.1.2. 1960-1970 Yılları Arasında Yeşil Yollar

1960 ve 1970 yılları arasında üç akademik program ki bunlar; Wisconsin, Pennsylvania ve Massachusetts Üniversiteleri'dir, peyzaj planlama araştırmaları merkezi olarak hizmet vermeye başladı. Wisconsin Üniversitesi'nde Lewis, 1960'larda Wisconsin'in 220 doğal ve kültürel kaynağını haritalandırmıştır. Lewis ve ekibi bu önemli işi gerçekleştirirken, özellikle nehirler ve drenaj alanlarında yoğunlaşmışlardır. Lewis bu alanlara "Environmental corridor (Çevresel koridorlar)" adını vermiş ve daha sonra çalışmalarını sürdürülebilirlik üzerine yoğunlaşarak devam ettirmiştir. Bu kavram, eyalet ölçeğinde yeşil yol planlaması fikri ve hassas çevrelerin ile nehir koridorlarının korunması düşüncesi üzerinde yoğunlaşılmasını sağlamıştır (Fabos, 2004).

Pennsylvania Üniversitesi'nde Ian McHarg, çalışmalarıyla dikkat çekmekteydi. Yazdığı "Design with Nature" adlı kitabı bir çok dile çevrildi. McHarg'ın "Environmental corridors (Çevresel koridorlar)" fikrine benzeyen "Vadi Planı", vadi tabanını yeşil yol ve yeşil alan ağları ile çevreleyerek koruyan yeşil yol fikrini tanımlayan önemli bir çalışmasıdır. Bu dönemde Massachusetts Üniversitesi'nde de Ervin Zube liderliğinde

önemli peyzaj planlama çalışmaları yapılmaktadır. 1970 yılında bu üniversitede, özellikle hızlı gelişen metropolitan peyzajları kapsayan bütün gelişim tipleri için, alan kullanım uygunluklarının belirlenmesi temeline dayanan bir araştırma başlatılmıştır. Bu araştırmanın ekibi 1970-2000 periyodunda ABD’de önemli çalışmalar yapmaya devam etmiştir (Fabos, 2004).

### 1.3.1.3. 1980-1990 Yılları Arasında Yeşil Yollar

1980’lerde, yeşil yol hareketini hızlandıran iki önemli olay gerçekleşmiştir. İlk olay Birleşmiş Milletler Komisyonu Başkanlığı’nın 1987’de yayınladığı Amerika Açık hava Raporu’nda Yeşil yol kelimesinin kullanılması durumudur. İkinci önemli olay ise Charles Little’in “Greenway for America” adlı kitabıdır (Little, 1995). Bu kitap, yeşil yol planlaması kavramının açıklandığı ve 16 adet yeşil yol projesinin özetlendiği önemli bir başlangıçtır. Daha sonra konu ile ilgili birçok kitap yayınlanmış, birçok dergide makaleler yazılmıştır. Landscape and Urban Planning Dergisi editörü tarafından yapılan bir araştıma sonucuna göre, Yeşil yol çalışmaları ile ilgili gelen yayınların büyük bir kısmı Kuzey Amerika ve Kanada’dan gelmektedir. Daha sonra sırayı Avrupa ve Asya almaktadır. Afrika, Güney Amerika’da dan sınırlı sayıda yayın gelmektedir (Fabos ve Ryan, 2004).

Açık alan korumasının giderek artan önemi ile birlikte, açık alan rekreasyon faaliyetlerinin tercih edilmesi A.B.D.’de yeşil yol projelerinin büyük destek sağlamasına neden olmuştur. Ulusal düzeyde açık alanların özellikle kentsel alanlarda giderek azalmasıyla arazinin korunması önemli bir sorun haline gelmiştir. Özellikle rekreasyonun öncelikli olduğu planlarda, yeşil yollar çizgisel özelliği nedeniyle, çizgisel olmayan geleneksel parklardan daha az araziye gereksinim duyarak, soruna kısmi çözüm sunmaktadır. Yerel ve ulusal düzeyde yönetimler için, çizgisel özellikleriyle daha az maliyet oluşturmakta ancak farklı mülkiyet biçimlerinin birlikteliğini ele almak söz konusu olmaktadır (Çulcuoğlu Korcan, 1997).

1987 yılında Amerika Açık Hava Komisyonu yeşil yolların ulusal sistem olarak yaygınlaştırılmasını önermiştir. Ayrıca, yüzde sekseninin kentlerde yaşadığı Amerikalıların doğaya kolayca ulaşabilecekleri, yeşilin parmakları, doğal, kültürel ve yapılaşmış çevrenin bağlantı yolları olarak tanımlanan yeşil yolların, 1989’da ülke ölçeğinde 250 den fazla, çeşitli özellikteki örnekleri görülmüştür. Gelecekte tıpkı otoyollar ve tren yolları gibi,

Amerika, Kanada ve diğer birçok ülkede, ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte yeşil yol sistemleri oluşturularak haritalandırılacaktır (Fabos, 1995).

### 1.3.2. Yeşil Yol Kavramının Tanıtımı, Sınıflandırılması ve Amaçları

Yeşil yol koruma, rekreasyon ve motorsuz taşımacılık için oluşturulan bir korunan açık alan koridorudur. Yeşil yollar genellikle doğal coğrafik güzellikleri (sırt çizgilerini, vadileri ve nehirleri) takip ederler. Aynı zamanda uzun kanallarda, uygun koridorlarda veya terkedilmiş tren yollarında da gerçekleştirilebilirler (Flink and Searns, 1993).

Yeşil yollar, rezerv alanlarda olabileceği gibi, bölgesel parklar ve koruma alanlarında, ekolojik önem taşıyan alanlarda, kültürel öneme sahip tarihi ve rekreasyonel alanlarda, kentsel alanlarda ve üzerinde çalışma yapılan peyzajlarda ve özel peyzaj alanlarında oluşturulabilirler (URL-1, 2001). Bir başka tanıma göre yeşil yol; akarsu boyları, sırtlar ya da vadiler gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahı boyunca rekreasyon amaçlı kullanıma dönüştürülmüş kanal, manzara yolları ya da parkları, doğal rezerv alanları, kültürel özellikleri ve tarihi yerleşimleri birbirine bağlayan çizgisel koridorlardır (Little, 1995).

Yeşil yollar, ekolojik, rekreasyonel ve kültürel /tarihi kullanımlar için planlanarak bu amaçlar doğrultusunda korunan ve yönetilen şebekelenmiş çizgisel açık alanlar bütünlüğüdür (Çulcuoğlu Korcan, 1997).

Yeşil yollar, doğal bir koridor, bir kanal, bir manzara yolu ya da bir güzergah boyunca uzanan çizgisel alanlardır. Bu alanlar, yaya ya da bisiklet geçişi için doğal karakterinde bırakılmış ya da düzenlenmiştir. Yeşil yollar, parkları, doğal alanları, tarihi ya da kültürel özellikteki alanları birbirlerine ve yerleşim alanlarına bağlayan çizgisel açık alanlardır. Lokal olarak, yeşil yollar manzara yolu ya da yeşil kuşak olarak tasarlanmış bir kuşak ya da çizgisel parklardan oluşan bir açık alan dizisidir. Bu alanlar peyzaj planlama çalışmalarında doğal ve kültürel etkilerin bir sentezi olarak ele alınmalıdır (Flink and Searns, 1993).

Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan The European Greenways Good Practice Guide adlı kitaba göre yeşil yollar değişik formlarda olabilmektedirler. Buldukları bölgedeki tarih ve kültürle ilgili oldukları için kavramın basit bir tanımı yoktur. Genel olarak rekreasyonel amaçlar için planlanan, işe gitmek, çalışma alanına gitmek, alışveriş



yapmak gibi etkinlikler için gerçekleştirilen günlük seyahatlere imkan veren çok amaçlı küçük seyahatler olarak tanımlanabilecek olan etkinliklere imkan veren alanlardır (European Commission, 1998).

Son zamanlarda yapılan yeşil yol tanımlamalarına bakıldığında, yeşil yollar; ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve sürdürülebilir alan kullanım kavramıyla ilgili diğer amaçları da içeren bir çok amaç için planlanan, tasarlanan ve yönetilen çizgisel bileşenlerin sürekliliğinin sağlandığı yol ağlarıdır (Aherm, 1995).

Yukarıdaki tanım beş anahtar özellik içerir: Bunlar (Aherm, 1995):

**Çizgisellik:** Yeşil yolların özel biçimi her şeyden önce çizgiseldir. Özel karakteristikleri ve imkanları bulunan bu çizgisellik içerisinde hareketlilik ve taşıma konusunda bir takım avantajlar ortaya koyar ki bunlar, yürüyüş, bisiklet gibi rekreatif hareketler olabileceği gibi, yaban hayatı açısından materyallerin, türlerin ve gıda maddelerinin taşınmasında ortaya koyduğu ekolojik katkılardır. Bu, yeşil yolları diğer peyzaj planlama kavramlarından ayıran en önemli özelliğidir.

**Bağlayıcılık:** Bu özelliği ile yeşil yollar her ölçekteki peyzaj yapısıyla ilişki kurarak kent ile kır arasında bağlantı sağladığı gibi farklı yaban hayatı habitatlarını da birbirine bağlar. Aynı zamanda yeşil yollar, kent ölçeğinde yeşil alanları birbirine bağlarken bölgesel ölçekte doğal alanları ve korunan alanları birbirine bağlayarak ekolojik katkı sağlamaktadırlar.

**Çok İşlevlilik:** Yeşil yollar çok işlevlidir. Ekolojik, sosyal, kültürel ve estetik pek çok işlevi vardır. Bu özellikten dolayı farklı amaçların belirlenmesi ve dengelenmesi konusunda yeşil yol planlaması önemli bir planlamadır. Örneğin rekreasyon ihtiyacı ve yaban hayatının korunması sıkça çatışmalar ve özel mekansal ayrımlar gerektiren ihtiyaçlardır. Bunların birlikteliği için özel yönetim veya bir tanesinin elenmesi gerekmektedir. Yeşil yolların amaçlarını oluşturan kararlar sosyal ve kültürel değerler ile çevre koruma bilincini yansıtmaktadır.

**Sürdürülebilirlik:** Yeşil yol stratejisi sürdürülebilir gelişim kavramıyla oluşturulur, çünkü doğa koruma ve ekonomik gelişimi bir arada öngören bir temel esasa dayanır. Yeşil yol sadece doğa koruma değil, aynı zamanda insanların diğer peyzaj kullanımına da olanak tanıyan, kaynak kullanımı ile doğa koruma arasında denge kuran bir girişimdir.

**Peyzaj planlamasına katkı:** Yeşil yollar, şebekelenmiş çizgisel, açık alan sistemlerinin olanaklarını sunarak, farklı bir mekansal strateji oluşturmaktadır. Yeşil

yolları, peyzaj planlama kavramının alternatifi bir olgu gibi düşünmek yerine, planlamaya katkı olarak değerlendirmek daha objektif bir yaklaşım olacaktır.

### 1.3.2.1. Yeşil Yolların Sınıflandırılması

Fabos (1995)'e göre yeşil yollar üç ana fonksiyona sahiptirler:

- Yeşil yollar ekolojik öneme sahip koridorlar ve doğal sistemlerdirler. Çoğunlukla nehir kenarlarında, kıyı alanları ve sırtlar boyunca uzanırlar. Biyolojik çeşitliliğin korunmasında, yaban hayatı göçlerinin sağlanmasında ve doğa eğitimi verilmesinde etkili alanlardır.

- Rekreatiyonel yeşil yollardır; buralarda kullanıcılara yollar ve patikalar boyunca rekreatif etkinlikler, akarsular boyunca rekreatiyonel etkinlikler ve alanlar sunulmaktadır. Patikalar ve rotalar genelde manzara kalitesi olan farklı ve önemli peyzajlardan geçerler.

- Tarihi ve kültürel değerlerin korunmasını sağlayan yeşil yollardır. Turist çeken, rekreatyon, eğitim, manzara ve ekonomik anlamlarda fayda sağlayan alanlardır.

Scarns (1995) yeşil yolları geçmişten günümüze gelerek üç adımda tanımlar:

- Birinci Kuşak Yeşil Yollar (1700-1960): Akslar, bulvarlar ve park yollar, geçmişten gelen yeşil yollar.

- İkinci Kuşak Yeşil Yollar (1960-1985): Birincil amacın rekreatyon olduğu; yeşil yollar ve lineer parklar ki bunlar; kentten nehirlere, akarsulara, sırt çizgilerine, tren yollarına ve diğer koridorlara ulaşımı sağlayan yollardır. En önemli özelliği bu yeşil yolların bir çoğunun motorlu taşıta açık olmamasıdır.

- Üçüncü Kuşak yeşil Yollar (1985-..): Bunlar çok amaçlı yeşil yollardır; yaban yaşamı ihtiyaçlarına cevap veren, taşkın etkilerinin azaltulmasını sağlayan, su kalitesinin artırılması amacına hizmet eden, eğitim ve diğer alt yapı ihtiyaçlarının yanı sıra, kenti güzelleştiren ve rekreatif ihtiyaçlarını karşılayan yollardır.

Little 1995 bir çok farklı fonksiyonu bulunan yeşil yolları amaçlarına göre beş kategoriye ayırmıştır:

- Kent Nehir Kıyıları: Genellikle, bir bölümü yeniden geliştirme programı içinde uzun süredir ihmal edilmiş kentsel su kıyılarını kapsar.

- Rekreatyon Amaçlı Yeşil Yollar: Doğal koridorlar üzerinde uzun mesafeli farklı özellikteki patikalar ve yürüme izleridir.

- **Ekolojik Açıdan Önemli Doğal Koridorlar:** Yaban hayatı göçlerine, türlerin yer değiştirmesine, doğa çalışmalarına, uzun yürüyüşlere imkan sağlayan, nehir, dere ve sırtlar boyunca yer alan doğal koridorlardır.

- **Manzara ve Tarihi Yollar:** Genellikle önemli, ilgi çekici, tarihi obje ve görünümünün izlenmesine olanak tanıyan yaya yolu güzergahları ya da araçtan inilerek izlemeye olanak tanıyan yollar veya anayollarıdır.

- **Geniş Kapsamlı Yeşil Yol Sistemleri ve Ağları:** Genel olarak vadi ve sırtlar gibi doğal arazi formlarını izlemelerinin yanısıra, kent ya da bölgesel ölçekte farklı kullanımındaki açık alan ve yeşil yol sistemleriyle ilişki kurularak seçenekler sunan yeşil yol sistemleridir.

Little'ın bildirdiği bu beş kategoriye paralel olarak gerçekleştirilen benzer yeşil yol tipleri aşağıdaki gibidir:

- **Rekreasyonel Yeşil Yollar**
- **Doğal Manzaralı, Tarihi ve Kültürel Yeşil Yollar**
- **Ekolojik Yeşil Yollar**
- **Su Kenarı Yeşil Yolları**
- **Kent Tampon Yeşil Yolları**
- **Yeşil Yol Ağları**

Bu sınıflama, yeşil yolların baskın olan amaçlarına göre yapılmıştır. Ancak her yeşil yol tipinin tek amaca hizmet etmesi beklenemez. Örneğin, rekreasyonel ve ekolojik yeşil yol bir Kanalı izliyorsa aynı zamanda su kenarı yeşil yoludur. Bir başka deyişle bir su kenarı yeşil yolu ekolojik yeşil yola benzer şekilde habitat koruyabilir. Yeşil yol alansal veya birbiriyle uyuşabilen belirli fonksiyonel kullanımlardan oluşan çok fonksiyonlu bir sistemdir. Örneğin, rekreasyon ve doğa koruma, doğa koruma ve ekonomik gelişim bir aradadır (Viles and Rosier, 2001).

Ahern (1995) yeşil yolları ölçekleri ve planlama stratejileri açısından aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır:

#### •Yeşil Yolların Ölçekleri Açısından Sınıflandırılması

Yeşil yollar kendi mekansal ölçeklerine göre sınıflandırılabilir (Tablo 1) (Ahern, 1995):

Tablo 1. Yeşil yolların mekansal ölçeklerine göre sınıflandırılması

Sınıflar	Alan (km <sup>2</sup> )	Fizyografi	Politik Birimler	Fonksiyonel Yönlendirme
1	1-100	Küçük akarsular Sırtlar	Belediyeler	Uygulama Yönetim
2	100-10 000	Nehirler Bölgesel Özellikler	İl	Koordinasyon Politika
3	10 000- 100 000	Su Havzaları Dağlar	Eyaletler Küçük Devletler	Politika
4	>100 000	Kıtasal	Büyük Devletler Kıtalar	Politika

### •Yeşil Yolların Planlama Stratejileri Açısından Sınıflandırılması

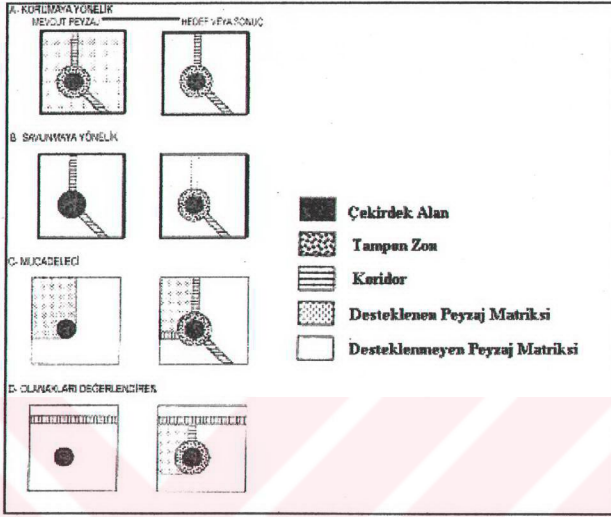
Yeşil yollar, birbirlerine bağlanmış çizgisel sistemlerin olanaklarına dayalı olarak stratejik peyzaj planlama kavramını ortaya koyarlar. Teker teker ya da birlikte kullanılabilen dört temel strateji vardır. Bunlar, “korumaya yönelik”, “savunmaya yönelik”, “mücadeleci” ve olanakları değerlendiren” yaklaşımdır (Şekil 3).

Peyzajın varolan yapısı ve süreçleri desteklediğinde, koruyucu strateji kullanılmaktadır. Bu strateji özellikle değişimden korunmuş, ancak çevresinde yoğun değişimlerin yaşandığı çevrelerde uygulanmaktadır. Planlama bilgisi ve araziyle ilgili düzenlemeler stratejinin amacına ulaşmasında önemli olmaktadır.

Mevcut peyzaj parçalandığında ve çekirdek alan giderek küçülerek sınırlanıp izole olduğunda savunmaya yönelik strateji uygulanabilmektedir. Bu stratejik yaklaşım, yeni bir geçiş zoneuyla çekirdek alanı tanımlamaktadır.

Mücadeleci yaklaşım ise, hedef olarak kabul edilen peyzajın mekansal biçimlenmesinin geliştirilmesi düşüncesine dayanmaktadır. Diğerlerinden farklılaşarak daha önce zarara uğramış ya da parçalanmış peyzajda yeni elemanların yardımı ile doğa onarımı çalışmaları yapılmaktadır. Stratejinin uygulanması için planlama, ekolojik restorasyon bilgisi ve finansal destek gereklidir. Avrupa ülkelerinde uygulanan bazı projelerde bu yaklaşım kullanılmıştır. Strateji, kabul edilen bir plana göre peyzajla doğanın yeniden barıştırılmasını içermektedir.

Olanakları değerlendiren yaklaşım ise, özel peyzaj elemanlarının varlığı söz konusu olduğunda, bu elemanların yeşil yollara bağlanmasını hedeflemektedir. Bu yaklaşım özel fırsatların farkına vararak, onu diğer planlama stratejileriyle bir araya getirmeye çalışmaktadır (Ahern, 1995).



Şekil 3. Yeşil yol planlama stratejisi

### 1.3.2.2. Yeşil Yolların Amaç ve İşlevleri

Yeşil yollar tek bir amaç için planlanmazlar, bir çok amaç için tasarlanırlar. Fabos (1995) yeşil yollar için üç ana amaç tanımlamıştır:

Birinci amaç, “Doğa Koruma”dır. Planlamacılar ekolojik ve biyologlar ile birlikte çalışmalıdırlar. Biyolojik çeşitliliğin devamı ve gelecek kuşaklara aktarımı en önemli yatırımdır.

İkinci amaç, “Maksimum Rekreasyon ve Turizm Olanakları Sağlamak”dır. Yeşil yollar aktif ve pasif rekreasyon ihtiyaç ve isteklerine cevap veren sağlıklı çevreler sağlar.

Üçüncü amaç; “Tarihi ve Kültürel Kalıntıları Korumak ve Yenilemek”dir.

#### 1.3.2.2.1. Doğa Koruma (Ekolojik Yaklaşım)

Çalışmalarda görünen odur ki, doğal sistemlerin gelişim için değiştirilmesi, son alanın da değişimini getirmekte ve sonuçta yerleşim alanları ve kentin kullanım alanları kirli ve sağlıksız koşullara terk edilmektedir.

Doğal çevrenin korunması ve değerinin arttırılması açısından yeşil yollar önemli ekolojik araçlardır. Dere ve nehir kenarlarında tampon vazifesi göreyek su kalitesini sağlar, aynı zamanda çeşitli bitki ve hayvan türleri için yaşama ortamı oluştururlar. Bu tampon zon doğal filtre vazifesi göreyek, kentsel alanlardan, yıpranmış alanlardan ve tarımsal arazilerden gelen kirlilik akışını tutar (URL-1, 2001).

Yeşil yolların ekolojik işlevleri doğal alanları koruyarak, bitkiler ve hayvanlar için yaşam ortamı sağlamalarıdır. Ayrıca yeşil yolların bir bölgenin parçalanmış doğal alanları arasında bağlantı yaratma gerekliliğini vurgulayan temel yaklaşım düşüncesi ile doğal varlıkların korunması için kuşkusuz çok önemlidir. Yeşil yolların planlanmasında, doğal bir koridor boyunca birbirlerini izleyen, izole edilmiş ve parçalanmış yaban yaşam ortamlarının tasarlanmasıyla birlikte yaşam ortamlarının değişkenliği ve yaşam ortamları arasındaki karşılıklı etkileşimler de önemle ele alınmaktadır. Yeşil yollar kendi içlerindeki parçaların işlevsel bağlantılarının sağlanması yanında, onları çevreleyen doğal ve kültürel peyzaj elemanları ile de bağlantı kurmaktadır (Çulcuoğlu Korcan, 1997).

•**Koridor Kavramı:** Koridorlar, değişik form ve fonksiyonlara sahiptirler. Nehirler, sırtlar, kıyı şeritleri gibi doğal koridorlar olabilecekleri gibi, tren yolları, kanallar, yollar gibi yapay koridorlar da olabilirler. Genelde genişliğinden daha uzun, farklı peyzaj özelliklerine sahip diğer alanlarla bağlantı kuran alanlardır. Çoğunlukla bir akarsu, sırt çizgisi gibi birleştirici öğeler koridoru tanımlarlar. Bunun yanında, kendi bünyelerinde çok farklı vejetasyonlar veya habitat tipleri bulunur ve bir çok ekolojik fonksiyon tanımlarlar. Bir koridor, korunan alan veya benzeri alanlara bağlı kuş göç yollarını içeren rotalar olarak düşünülebilir. Doğal koridorlar bir çok genişlik ve ölçüde olabilir. Yalnızca birkaç yüz metre mesafe devam eden, çalı dikili çok az bir genişlikteki alan bile, rüzgar kesici etki yaparken, habitat olarak da kullanılabilir. Yuva alanı, yiyecek temini sağlar ve sığınak vazifesi görür. Nehir ve akarsu koridorları 50 metreden birkaç yüz metreye kadar devam eder, Bir çok tür için de çeşitli habitatlar sağlarlar (Flink ve Searns,1993).

Yeşil yol planlamacıları yüzlerce metre genişliğindeki ve kilometrelerce uzunluktaki koridorlarla ilgilenirler. Bir kıyı çizgisi boyunca veya yaban yaşamı için önemli olduğu bilinen bir çim alanda oluşturulabilirler. Örneğin, Birleşmiş Milletler Balık ve Yaban Yaşamı Servisi yaban yaşamının korunması için bir girişimde bulunmuş ve Texas Lower Rio Grande'de 150 millik bir koridor oluşturmuştur. Benzer bir başka çalışmada da boz ayların habitatlarının korunması için, Wyoming to Glacier National Park'dan Yellowstone Milli Parkı'na ve Montana'ya uzanan bir mega koridor

oluşturulmuştur. Bu şüphesiz kentin yaban yaşamlara uzaması yönünde önemli bir gelişmedir (Flink ve Searns,1993).

Bazı koridorlar, büyük biyolojik, jeolojik veya tarihi önemleriyle dikkat çekerler.

Florida's Lake Wales Ridge sahip olduğu çok sayıda eşsiz ve sık rastlanmayan bitki türleri ile dikkat çekicidir. Florida'nın Koruma ve Rekreasyon Alanları Programı ve Doğa Korumacılığı bu özel koridoru koruma altına alma yönünde çabalar sarf etmektedir (Flink ve Searns,1993).

Forman ve Gordon (1986) ile Forman (1995) koridoru aşağıdaki gibi tanımlamışlardır (Tablo 2).

Tablo 2. Forman ve Gordon (1986) ve Forman (1995)'in Tanımladıkları Koridor Gelişimi (Hess ve Fischer, 2001).

Tanımı	Koridorlar bir dar şerit biçiminde arazilerdirler.
Başlangıçları	Bozulmuş, döküntü, çevresel kaynak, plantasyon, yeniden canlandırma
Tipleri	Çizgisel, şerit, akarsu
Yapısal nitelikleri	Eğrili çizgisel, kırıklar, aralıklılar, darlar, düğümlüler, bağlantılılar, geniş, merkezsiz parça, uzun, kenar, içe ait
Fonksiyonel rolleri	Habitat, kanal, bariyer, filtre, kaynak, bataklık

**1. Habitat:** Organizmalar koridorun içinde yaşamlarını devam ettirirler ve yeni yaşamlar üretirler.

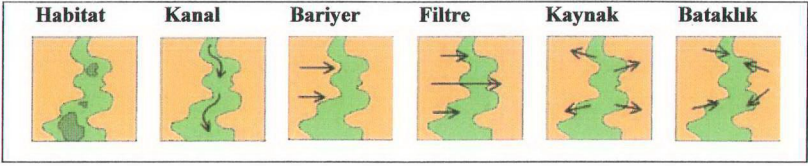
**2. Kanal:** Organizmalar bir alandan diğerine hareket edebilir. Ancak koridorun içinde kalamazlar.

**3. Filtre:** Bazı organizmalar veya maddeler koridorun içinden geçebilir. Bazıları geçemezler.

**4. Bariyer:** Organizmalar veya maddeler koridordan karşıya geçemezler.

**5. Kaynak:** Organizmalar ve maddeler koridordan yayılırlar.

**6. Bataklık:** Organizmalar ve maddeler koridora girerler ve dağılırlar (Şekil 4).



Şekil 4. Koridor Fonksiyonları (URL-2, 2004).

**1. Habitat Olarak Yeşil Yollar:** Türlerin yaşam ortamları farklı vejetasyon tipleri ve ıslak alanlar, ormanlar, tarım alanları gibi farklı coğrafyalara sahiptir. Yeşil yollar hayvanlar için yaşam ortamı sağlarlar. Yeşil yolun büyüklüğüne, yerine ve sahip olduğu doğal türlere bağlı olarak bazı türler diğerlerine oranla daha fazla doğal alana ihtiyaç duyarlar. Bir yeşil yol çok sayıda semender, böcek ve kurbağa için yeterli bir habitat iken, ayılar, kartallar ve geyikler için çok küçüktür.

**2. Kanal Olarak Yeşil Yollar:** Kanallar, hayvanların, bitkilerin ve insanların hareket ettiği su boyunca uzanan peyzaj alanlarıdır. Bir kanal olarak nehirler önemli örnek alanlardır. Su çöken toprakları, bitkileri, yaprakları, böcekleri, bakterileri ve planktonları taşır. Kanal etkisi ile diğer ayrılmış peyzajlara bağlantı sağlama görevi, yeşil yolların önemli bir fonksiyonudur. Bu bağlantılılıklar hayvanların yaşama ortamları için gerekli olan elementlere ulaşmalarını izin vermektedir.

**3. Bariyer Olarak Yeşil Yollar:** Yeşil yollar bazı organizmaların akışını sağlarken, diğerlerine karşı da bariyer durumundadır. Nehirler bu durum için de iyi bir örnek olabilirler. Küçük hayvanların nehri geçmesi zor olabilir veya nemli yaşam ortamına karşın bir hayvan türü daha kuru bir ortamı tercih ediyordur. Aynı şekilde uzun bir koridor çit gibi fiziksel bir bariyer olabileceği gibi, bazı türler için uygun bir habitat olmayarak da bariyer etkisi gösterebilir.

**4. Filtre Olarak Yeşil Yollar:** Filtre, bazı parçaları engellerken diğer parçalara izin veren bir yapıya sahiptir. Örneğin büyük hayvanlar taşkın alan yeşil yolundaki bir nehirden karşıya geçebilirken küçük bir hayvan geçemeyebilir. Benzer olarak, bazı hayvanlar yeşil yol boyunca hareket edebilirken, bazıları yırtıcılar tarafından tutulabilir ve yaşam ortamı onlara uygun değildir. Yeşil yolların diğer bir özelliği de yeryüzü ve yeraltı sularından gelen sedimenleri ve bitki besinlerini filtreleme özellikleridir.

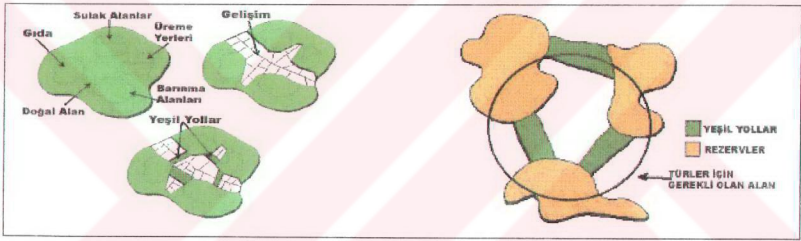
**5. Kaynak Olarak Yeşil Yollar:** Bir yeşil yol çevresindeki çok çeşitli alanların elde edilmesini sağlayarak, kaynak rolü üstlenir. Bir taşkın alan yeşil yolunun tek kaynağı,



diğer kurak arazilerin aksine su olabilir. İnsan baskısı olan alanlarda, bir çit gibi bozulmamış alanların dar bir şerit halinde uzanması, doğal veya doğal olmayan türler için tohum kaynağı olabilir.

**6. Bataklık Olarak Yeşil Yollar:** Yeşil yollar ekolojik bataklıklardır. Bazı organizmalar veya maddeler bu alanların içine doğru hareket edebilirler, ancak tekrar geri dönebilirler. bataklık olabile özelliği yeşil yolların en önemli özelliğidir. Çünkü bu yolla sedimen ve bitki besin elementlerini yakalayarak, bunları yeryüzü ve yeraltı sularına taşırlar.

Yeşil yollar, hayvanlara gelişim ile birlikte bozulan doğal yaşam ortamları arasında bağlantı kurma imkanı sağlar. Yeşil yollar rezerv alanların etkisini arttırmaktadır (Şekil 5) (URL-2, 2004).



Şekil 5. Yeşil yollar rezerv alanların etkisini arttırmaktadır (URL-2, 2004).

#### 1.3.2.2.2. Rekreasyon ve Ulaşım

Açık hava rekreasyonunun gelişen popülaritesi sayesinde yeşil yollar gibi nitelikli rekreatif faaliyetlere imkan veren alanların sayısının artırılması gerekmektedir. Yeşil yollar bağlantı sağlama fonksiyonları sayesinde sadece bir alana ait rekreasyonel faaliyetlere değil ulaşımı sağladığı diğer bir çok alana ait rekreasyonel kaynakların da değerlendirilmesine imkan verir. Yeşil yollar üzerinde daha çok, yürüyüş, koşma, bisiklet sürme, kayak ile yürüme, doğayı inceleme, ata binme, köy yaşantısını seyretme gibi aktif rekreatif etkinlikler gerçekleştirilmektedir. Yeşil yolun bağlayıcılık özelliğinin getirdiği bir süreklilik, bu hareketliliği getirir ki; bu durum gerek ulaşım gerek de rekreasyonel anlamda gelişmektedir.

Yeşil yollar şehirler, köyler arasında alternatif ulaşım imkanı sağlarken, kent içinde de okullar, parklar, alışveriş merkezleri, kültürel etkinlik alanları arasında kısa mesafeli

yürüyüşlere olanak tanıyan alanlardır. Yeşil yolların rekreasyon yanında diğer önemli işlevinin ulaşım olduğu az bilinir. Oysa ulaşımın önemli bir amaç olduğu bazı planlamalar varken, bazılarında rekreasyon asıl amaçken, rekreatif faaliyetler gerçekleştirerek bir yerden bir yere ulaşım da sağlanmaktadır (Shafer, Lee ve Turner, 2000).

Özellikle kentlerde oluşturulan yeşil yollar bir yerden başka bir yere motorsuz ulaşım sağlayan çok farklı tip kullanıcı grubuna sahiptirler. Genelde yayalar, bisiklet sürücüleri, ve özürülüler tarafından kullanılan, alanın imkanları doğrultusunda, ata binme, paten kayma, kayak yapma gibi etkinliklerde bulunan kullanıcı tipleri de bulunmaktadır. Aşağıda çeşitli tipteki yeşil yol kullanıcıları tanımlanmaktadır:

- Yeşil yolları günlük işe gidiş gelişlerde veya toplu taşıma araçlarının duraklarına gidip gelirken kullanan insanlar,

- Yolu okula gidiş gelişlerde kullanan öğrenciler,

- Yolu alışveriş mekanlarına, spor tesislerine, ve diğer boş vakit aktivitelerinin yapıldığı merkezlere giderken kullanan insanlar,

- Yaşlılar, çocuklular gibi “zarar görmeye açık” olarak tanımlayabileceğimiz insanlar trafik yolundan ayrılmış olan bu yolu kullanarak daha güvende seyahat edebilmektedirler.

- Yürüyüşçülerin boş vakitlerinde kullandıkları alanlardır,

- Yolu kullanan çocukların, bisiklet sürmeyi ve paten kaymayı öğrendikleri alanlardır.

- Formunu korumak isteyenler tarafından kullanılan yollardır,

- Ya da turistlerin şehri ve şehrin dışındaki kırsal alanları tanınmasına imkan veren alternatif yollardır (European Commission, 1998).

### 1.3.2.2.3. Sağlık

İnsanlara yürüyüş, koşma, bisiklet sürme vb etkinliklerde bulunma imkanı sağladığı için stres azaltmada, kilo kaybetmede, aynı zamanda dolaylı olarak kalp, şeker, kanser gibi hastalık risklerini azaltmada etkili olduğu yadsınmaz. Bitkilerin, insanlar üzerinde psikolojik açıdan yarattıkları olumlu etki tartışılmaz bir gerçektir. İsviçre’de yürütülen bir araştırmada, yeşil alanlardan yoksun kent yaşantısı süren insanların, kırsal alanlar ve

orman alanlarında yaşayan insanlara göre daha fazla üzüntü ve endişe hissettiklerini ortaya koymaktadır (Hodge, 1995).

#### 1.3.2.2.4. Ekonomik

Yeşil yollar turistlerin ilgisini çeken alanlardır. Yolu kullananlar, otel, lokanta, bisiklet dükkanları, benzin istasyonları vb. yerlerde para harcamaktadırlar. Örnek olarak, Florida'daki Tallahassee-St. Marks Trail her yıl yaklaşık olarak 170.000 insan tarafından ziyaret edilmekte ve bunların her birinin günlük harcaması 11 dolardan fazla olmaktadır .

Ekonomik faydaları aşağıdaki başlıklar altında sıralamak mümkündür:

**Gerçek Mülk Değerleri:** Çalışmalar, parkların, yeşil yolların, güzergahların yakınındaki arazilerin mülk değerlerini artırdığını göstermektedir. Mülk değerlerinin yüksek olması yerel vergi gelirini de yükselterek yeşil yoldan gelen gelire ilave olur.

**Yerleşiklerin Harcamaları:** Yeşil yollar üzerindeki yerel yerleşimler tarafından yapılan harcamalar, yeşil yol kullanıcılarının yönettiği en az diğer işler kadar rekreasyonu destekleyen aktivitelerle ilgili işler ve kuruluşlarca gerçekleştirilen harcamaları içermektedir.

**Ticari Kullanımlar:** Yeşil yollar çokça iş imkanı sağlayan alanlardır. Yöresel ve kaynaklara dayalı aktivitelere dayalı olarak, rekreasyonel ekipmanların kiralınması, satılması, ders verilmesi ve benzeri iş kolları için imkanlar sunarlar.

**Turizm:** Yeşil yollar turist cazibe merkezleridirler. Turistler genelde oda kiralama, yemek ve rekreasyon faaliyetlerinde bulunma yönünde harcamalar gerçekleştirirken, yeşil yollar turist perspektifi açısından daha üst kalitede gruplara hitap eder ve yeni yerleşimlerin kazanılmasına yardımcı olur.

**Kurum Harcamaları:** Bir nehir veya yeşil yol yönetiminden sorumlu kurumların yerel işletmelere; yeni iş ve iş yeri imkanları yaratma konusunda yardımı olacaktır.

**Toplu Taşınma:** Toplu taşınma kararları yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir faktör durumundadır. Yeşil yolların yaşam kalitesine önemli yardımları bulunmaktadır.

**Kamu Harcamalarının Azaltılması:** Nehirlerin ve yeşil yolların, korunması, yerel yönetimlerin ve diğer kamu kurumlarının taşkınlar ve diğer doğal tehlikelerden dolayı harcayacakları giderlerin azaltılması yönünde etkileri olacaktır (National Parks and Recreation Association, 1993).

### 1.3.2.2.5.Taşkın / Su Basar Alan Yönetimi

1990'da su basmalar ülkelere diğer doğal felaketlerden daha çok olumsuz etkide bulunmuştur. Bunun önemli sebeplerinden biri taşkına eğilimli alanların ağır bir biçimde gelişime açılmasıdır. Bugün toplumlar, taşkın etkisini azaltıcı olarak yeşil yol sayesinde bu alanlarda korumayı sağlama yoluna gitmektedirler. Sağlıklı nehir kenarı ve taşkın alan planlama sayesinde (Flink ve Searns,1993):

- Akarsu ve tabanındaki taşkın suyun geçici olarak depolanması ve aşama aşama aktılması sağlanır.
- Nehir kenarındaki bataklık ve kıvrımlarda taşkın tahrip edici enerjisi soğrulur.
- Akıntının ters yönündeki vejetasyon, akıntı yönünde taşkın depolanmasını ve sürtünmesini azaltır.
- Su sınırındaki erozyonun oluşturduğu sedimentasyon filtre edilir ve depolanır.
- Gübreleme, toprak aşınması, tarımsal işlemler ve benzeri işlerden dolayı arazi üzerinden akan özellikle nitrojen ve fosforun akarsuda oluşturduğu kirlilik süzülür ve besin elementleri yakalanır.
- Rüzgarı hızı azaltılır ve dolayısıyla akarsu kenarındaki erozyon da azaltılır.
- Estetik açıdan memnuluk veren alanlar, kentel, kent dışı ve kırsal açık alanlar ve milyonlarca insanın doğaya yakınlaştığı rekreasyonel imkanlar yaratılır

### 1.3.2.2.6.Yaşam Kalitesi

Toplumlar daima yaşam kalitesini artırma yollarını ararlar, bu sadece güçlü bir ekonomi ve düşük vergiler anlamına gelmez. Aynı zamanda temiz bir çevre, iyi eğitim sistemi, açık hava kaynaklarına erişebilirlik, dostluğun varolduğu komşulara sahip olmak anlamını da içerir. Yeşil yollar, kentlerin, kasabaların kaliteli yaşama kavuşmasında en ucuz yol olarak fayda sağlamaktadırlar. Yerel ekonomiyi daha iyiye götürmek suretiyle, kaliteli yaşama sahip olma isteği bireysel ve kurumsal olarak yerleştirme ve yatırım yapma eylemlerini teşvik etmektedir (URL-1, 2001). Kent ormanları gibi kent parkları, kent parklarını, ormanlarını ve açık yeşil alanlarını birbirine bağlayan sistemler olan yeşil yollar ve benzeri sistemlerin, kent sosyal hayatında, yaşam kalitesini artırma yönünde stratejik önemi bulunmaktadır. Bu alanlar birçok farklı şekilde yaşam kalitesine katkıda bulunmaktadır. Hava ve su arınması, rüzgar ve gürültü önleme veya mikroklima

stabilizasyonu gibi önemli çevresel yararlar yanında modern şehirlerdeki yaşanılabilirliğin önemini ortaya koyan, kent sakinlerine kaynak olan sosyal ve psikolojik yararlar sağlarlar (Chiesura, 2004).

Alternatif yol güzergahları olarak yeşil yol sistemlerinin oluşturulması genellikle kentleri daha ulaşılabilir yapmakta ve toplumların yaşam kalitesini arttırmaktadır. Yeşil yollar yaşam kalitesini etkileyen potansiyel özelliklere sahiptirler. Bu alanlar temiz su sağlama potansiyelleri ve yaban yaşamının devamlılığını sağlama özelliklerinden dolayı özellikle kentlerin etrafında düzenlenirler (Smith, 1993).

Taşkınlardan koruma, ıslak alanların devamlılığı, yaban yaşamı için vejetasyon örtüsü ve yiyecek imkanı sunmak dolaylı olarak insanların yaşam kalitesine katkıda bulunurken, bununla birlikte yeşil yol güzergahlarını kullananlar için direkt olarak da bu anlamda katkıları bulunmaktadır (Shafer, Lee ve Turner, 2000). Şikago’da bir yeşil yol güzergahında Gobster (1995) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, kullanıcıların her şeyden önce “manzara güzelliği” için yeşil yol güzergahını tercih ettiği tespit edilirken, daha sonra yolu kullanmaktan hoşlananların gerekçelerinin sırasıyla “doğa”, “ağaçlar” ve “su durumu” olduğu görülmüştür. İncelenen çalışmalarda, bu alanların sosyalleşme açısından da olanaklar sunduğu görülmektedir. İnsanlar yürürken veya bisiklet sürerken, diğer insanlara el sallamakta, gülümsemekte ve bazen onlarla konuşmaktadır. Bu çalışmalarda yolu tek başına veya aileleriyle kullanan insanlar, gerçekleştirdikleri faaliyetleri anlatırken farklı aktivitelerle birlikte genelde sosyalleşme ile ilgili aktiviteleri de tanımlamaktadırlar (Shafer, Lee ve Turner, 2000).

#### 1.3.2.2.7. Eğitim

Yeşil yollar sayesinde doğal, tarihi ve kültürel kaynaklarla ilgili olarak, genç ve yaşlı her yaşta ziyaretçi bilgi sahibi olabilir. Bu alanlar hayatta kalmış doğal sistemler konusunda bilgi veren açık hava derslikleridirler (URL-3, 2000). Yeşil yollar oluşturuldukları alanların özellikleri doğrultusunda, bazen bir ıslak alanın korunması ve iyileştirilmesi yönünde eğitici bilgiler verebilirken, bazen flora ve fauna açısından hassas alanların korunması yönünde eğitici olabilir. Eğitim, broşür, makale, poster vb. materyaller yoluyla olabileceği gibi alana gerçekleştirilecek olan bu amaçlı teknik gezilerle de gerçekleştirilebilir. Yeşil yola yakın ilk ve orta dereceli okullar, üniversiteler, doğa ve

çevre eğitimi veren diğer bazı kurumlarla da işbirliği içerisinde olarak gerçekleştirilecek olan bazı organizasyonlar yoluyla, doğal ve kültürel bilimlere yönelik eğitimler verilebilir (Flink ve Searns,1993).

Alanın kültürel değerlerinin sergilendiği, yeşil yol üzerinde oluşturulacak olan bir açık hava müzesi de, yöre yaşantısının, geleneklerinin, göreneklerinin öğrenilmesi ve korunması yönünde eğitime çok önemli katkıda bulunacaktır. Aynı şekilde yeşil yol sayesinde korunan bir tarihi eser, tarihi alan, tarihi yol vb. değerlerin de buldukları yerde ziyaret edilerek tanınması, bu yöndeki en güzel ve doğru ve kalıcı eğitim şeklidir.

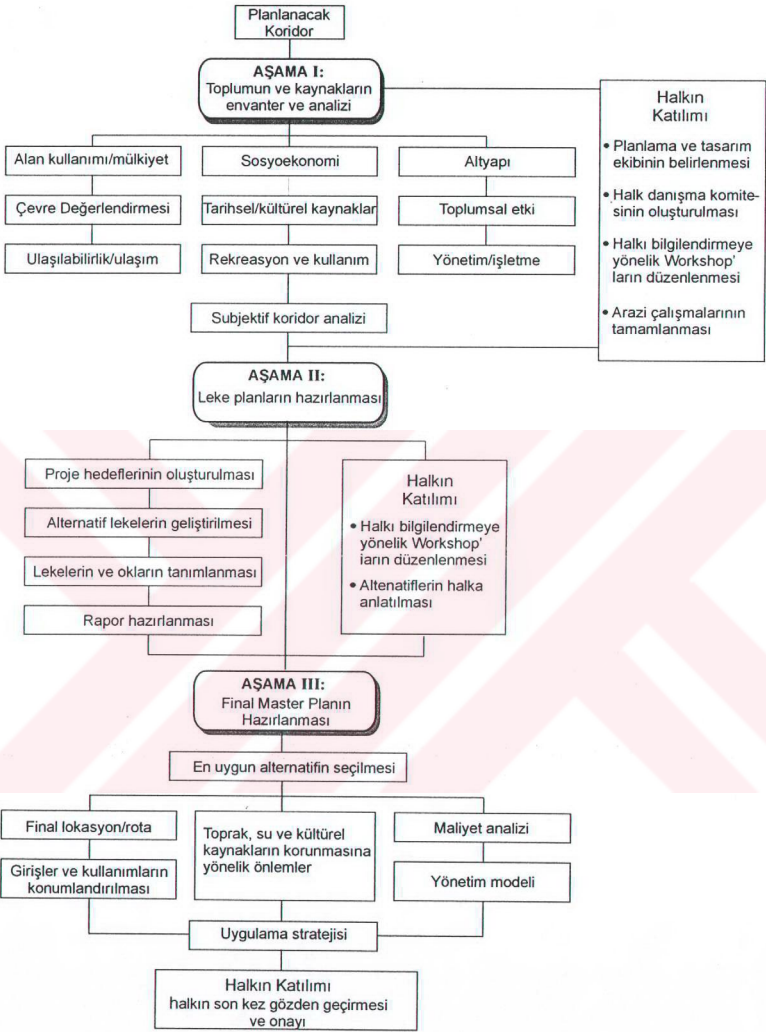
#### 1.4. Yeşil Yol Planlama Süreci

Bir yeşil yol planı genelde üç büyük adımdan oluşur. Bunlar:

- Envanter ve Analiz
- Kavramsal Planın Hazırlanması (Taslak Gelişim Planı)
- Sonuç Master Planının Hazırlanması

Envanter ve analiz; koridorun doğal ve kültürel kaynaklarının değerlendirilmesidir. Kavramsal Plan; amaçların ve hedeflerin belirlenmesini içerir, ayrıca bu adımda master plan safhasında ayrıntıya inilecek olan, öneri hareket programları yer alır. Sonuç master plan ise; profesyonel olarak hazırlanmış dökümanlar içerir. Bu dökümanlarda, gelişim süreçlerinin yer aldığı, varolan özel parsellere ait standartlar, patikalar gibi özel bir takım faaliyetler ve detaylandırılmış fiyat tahminleri gibi konular ele alınmaktadır (Şekil 6) (Flink ve Searns, 1993).

Başarılı bir yeşil yol planı özel bir takım hareket planları içermek zorundadır. Her ne şekilde olursa olsun, iyi bir planlama; planlamacının, toplumun, diğer insanların anlayabileceği konu başlıkları, öneriler ve stratejiler içermelidir. Halk tarafından anlaşılabilir açıklıkta bir planlama yeşil yolların halk tarafından kabul görmesine yaygınlaşmasına ve daha da gelişmesine destek olacaktır.



Şekil 6. Yeşil yol planlama süreci ((Flink ve Searns, 1993, Arslan vd., 2004)

### 1.4.1. Koridorun Tanımlanması

Yeşil yol için araştırılan koridor genelde bir nehir, bir topluma ya da bölgeye ait kanal sistemleri, bir dağın sırt çizgisi üzerinde, terkedilmiş tren yolu üzerinde veya ekolojik açıdan hassas peyzajlarda oluşturulur. Arazi kamuya ya da özel şahsa ait olabilir.

Koridor genişliğinin olabildiğince fazla olması istenir. Doğa koruma alanlarını da içeren koridor genişliği 3 km ya da daha fazla olabilir. Bölgesel ve kentsel yeşil yollar için birkaç km genişliğinde olabilir. Eyaletler arası yeşil yol koridorların uzunluğu 70-80 km'yi bulabilir. Genişlik için uygulanan özel bilimsel tanımlamalar yoktur. Ancak aşağıda sıralanmış olan kriterler kullanılabilir (Flink ve Searns, 1993; Arslan vd., 2004):

1. Koridor seçerken yeterli büyüklüğü belirlemek için esnek olunabilir. Koridor genelde kamudan alınan ve bağışlanması mümkün araziler ile tanımlanabilir.

2. Koridor tanımlanırken, öncelikli olarak yeşil yol fikrine yoğunlaşılmalıdır, bu oradaki nesli tükenmekte olan türlerin korunduğu, insanların yürüdüğü, yakınındaki yerleşim yerlerine ve parklara ulaştığı, taşkın alanına tecavüzün engellendiği gelişimleri gerçekleştirmek anlamına gelmektedir.

3. Başlangıç ve gidilecek yerin tanımlanması, mantıksal bir duyarlılıkla gerçekleştirilmelidir. Bu süreç, bir park, büyük akarsu veya nehir, araba yolu veya toplumun çoğunluğu tarafından bilinen, doğal veya yapısal özelliklerin seçilmesini içerir.

4. Çalışma alanının genişliği tanımlandığı zaman yeşil yol kavramı artık zihnimizde canlanacaktır. Bu süreçte, yeşil yolların açık hava ihtiyaçlarını karşılamamanın ötesinde, çevresel, ulaşım, ekonomik, sosyal ve ekonomik yaraları da unutulmamalıdır.

5. Koridorun uzunluğu ve genişliği biraz da kendimize ve organizasyonumuza olan inancımıza ve toplumun gerçekçi olarak değerlendirilebilmesine bağlıdır. Çalışma grubunun yapabilirlik kapasitesinin ölçüsü bu süreçte etkili olmaktadır.

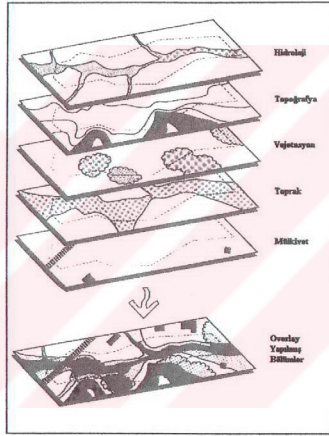
### 1.4.2. Envanter Çalışması

Temel haritaların hazırlanması ve alanın tanımlanması yapıldıktan sonra, planlamanın ilk önemli aşamasına girilir: Koridorun, fiziksel, kültürel, politik ve sosyo-ekonomik özellikleri değerlendirilir. Bu safha yeşil yol parametrelerinin oluşturulabilmesi için bilgi edinilmesi sağlayacaktır. Bu değerlendirme yapıldıktan sonra koridorun önemli fiziksel özellikleri, koridorda hangi yönetimsel kuralların uygulandığı, arazi sahipleri,



tarihsel veya doğal önem taşıyan özelliklerin olup olmadığı, bilinmiş olur. Daha sonra finansal kaynaklara ulaşma, uzun dönem yönetim kuralları ve diğer organizasyonlarla potansiyel birliktelikler oluşturma çalışmaları yapılmalıdır. Bu bilgiler alan için en iyi güvenlik ve korumanın değerlendirilmesinde, yolun diğer faaliyetlerinin, yolun yönetimi ve pazarlama işlerinin organizasyonunda yardımcı olurlar (Flink ve Searns, 1993):

Bu bilgilerin CBS ortamında bir araya getirilerek haritalanması ve sonrasında analiz edilebilmesi için CBS ortamında gerçekleştirilen “Overlay Haritalama Tekniği” (Çakıştırma) süreci aşağıdaki şemada örneklenmiştir (Şekil 7):



Şekil 7. Bindirme ile Kompozit Harita Üretme  
(Flink ve Searns, 1993)

Envanter ve analiz çalışmaları süresince doğal ve kültürel veriler tanımlanır ve listelenir. Bunları şu şekilde sıralamak olasıdır (Flink ve Searns, 1993): Bitki örtüsü, Jeoloji, Toprak, Hidroloji, Topografya, Doğal Yaşam, Giriş ve Ulaşım, Sosyo-Ekonomik Yapı, Tarihi ve Kültürel Kaynaklar, Kamuya ve Özel Sektöre İlişkin Altyapı, Yeşil Yolun Toplum Üzerinde Etkisi, Uzun Vadede Sorumluluklar.

### 1.4.3. Kavramsal Planın Hazırlanması

Envanter ve analiz çalışmaları bittiğinde yeni bir kritik aşama olan Kavramsal Plan adımına gelinir. Kavramsal Plan hazırlanma hayal kurmaya izin veren, planlama iddialarının ve Master Plan çalışmasından önce fikirlerin ortaya atıldığı süreçtir. Kavramsal planın tamamen hazırlanabilmesi için iki önemli işin gerçekleştirilmesi gerekir. İlki projenin amaçlarının açık olarak ortaya konulmasıdır. İkincisi ise, seçeneklerin, lokasyon, rota ve yeşil yol gelişimi için alternatiflerin ortaya konmasıdır. Tasarlanan yeşil yol koridorunun imkanları araştırılırken minimum 5 ana hedef düşünülmelidir (Flink ve Searns, 1993):

1. **İnsani Hedefler:** Yolu kimler, ne için kullanacaklar, kimler etkilenecek, şehrin ya da bulunduğu yerin ihtiyaçlarını karşılamak için nasıl bir gelişim sergilenecektir?
2. **Çevresel Hedefler:** Yeşil yol; su, vejetasyon, yaban yaşamı, hava ve diğer doğal kaynakları ve ekolojik sistemleri nasıl koruyacak ve geliştirecektir?
3. **Uygulama Hedefler:** Yeşil yolu kim yapacak, kamu kuruluşları veya özel organizasyon mu, uygulama bir çok kuruluşun birlikte hareketini mi gerektirmektedir?
4. **Uzun Dönem Yönetim Hedefleri:** Yeşil yol gelişiminden sonra kim tarafından yönetilecek , ne derece bir yönetim gerekecektir?
5. **Ekonomik Hedefler:** Yeşil yolun gelişimi ve korunması için ne kadar paraya ihtiyaç vardır?

#### 1.4.3.1. Yeni Alternatifler Üretme

Geniş bir yelpazede hedefler belirlendikten sonraki aşama, alternatif gelişim senaryoları hazırlamaktır. Burada gelişim, peyzaj ve çalışma alanının fiziksel anlamda değişimi, izlenecek politikalar ve yönetim stratejilerini kapsar. Her bir alternatif gelişim senaryosu “eğer böyle olursa” sorusunu içerir ve kişileri mantıklı çözümler bulmaya yönlendirir. Alternatif senaryolar, tüm çalışma alanı için ya da yeşil yolun belirlenen bölümleri için hazırlanır. En az üç alternatif gelişim senaryosu ortaya atılmalıdır. Her biri alanın güncel koşullarına, toplumun sosyo-ekonomik durumuna, ihtiyaçlarına ve projenin kabul edilen amaçlarına cevap veren yaratıcı senaryolar olmalıdır. Alternatifler

birbirlerinden farklı ve mümkün olan en fazla fikrin ortaya atılmasına imkan vermelidir. Alternatif senaryoların geliştirilmesi için; birkaç yol gösterici prensip akılda tutulabilir (Flink ve Searns, 1993):

1. Öncelikle özel mülk sahiplerinin doğrularına saygılı olunmalıdır.
2. Çoğunlukla kamuya ait alanlar kullanılmalıdır.
3. Tasarlanan gelişim yalnızca gerçekten ihtiyaç olduğu kadar uzayan bir gelişim olmalıdır.
4. Mümkün olduğunca doğal alanlardaki büyük değişikliklerden kaçınılarak fonksiyonların geliştirildiği ve korunduğu alternatif gelişimler ön görülmelidir.
5. Araçlı seyahat yolları ve akarsuların kesiştiği durumların sayısı sınırlı tutulmalıdır.
6. Gelişim faaliyetleri uygun fiyat çözümleri ile desteklenmelidir.
7. Yoğun bir yönetim gerektirmeyen çözümler araştırılmalıdır.
8. Koridor ile diğer ekolojik ve insan yapımı sistemler arasında bağlantı devam ettirilmelidir.
9. Güvenli, eğlenceli ve içinde bulunduğu doğal çevre ile bağdaşan kullanımlar teşvik edilmelidir.

#### **1.4.3.2. Senaryo Seçimi**

Yeşil yolun kullanımına ilişkin hazırlanan gelişim senaryolarının avantaj ve dezavantajları gözden geçirilerek uygulanabilirliği tartışılmalıdır. Bu amaçla her senaryo; Çevresel etki, Yönetim, Güvenlik, Yasa ve yönetmenliklere uygunluk, Yaşam kalitesi, Estetik konularında değerlendirilir. Alternatif gelişim senaryoların sunumunda, çizim, grafik, perspektif ve diyagramlar fikir ve hedeflerin kamuya aktarılmasında etkili yollardır (Flink ve Searns, 1993).

#### **1.4.3.3. Alternatif Senaryoların Halka Sunumu**

Alternatif senaryoların dokümanı yapılarak, yerel yönetim, politikacılar, potansiyel kullanıcılar, çevre koruma örgütleri, polis, itfaiye, acil yardım kurumları vb. ilgili kişi ve kurumların yeşil yolun uygulama ve yönetiminde yapacakları katkıların belirlenmesi için

tartışılmalıdır. Bu görüşmelerin amacı, senaryoların tarafsız bir şekilde gözden geçirilerek eleştirilmesini sağlamak, üretken olmak ve senaryoyu geliştirmektir (Flink ve Searns, 1993).

#### 1.4.4. Sonuç Master Planın Hazırlanması

Sonuç master planın oluşturulmasından önce alternatiflerden birinin tercih edilmesi gerekmektedir. Tercih edilecek alternatifin belirlenmesi için 3 adımdan oluşan bir yol izlenir (Flink ve Searns, 1993):

1. Adım: Her senaryo için, tanımlanan avantaj ve dezavantajlar yedi başlık (çevresel etkiler, gelişim bedelleri, yönetim istekleri, güvenlik ve emniyet, uygun kullanımların düzenlenmesi, yaşam kalitesi, estetik) altında yazılmalı daha sonra sınırları ve imkanları araştırılmalıdır.

2. Adım: Daha sonra sadece imkanlar listelenerek, bunlar yeşil yol planlaması için saptanan amaçlar ile karşılaştırılmalıdır. Bu işlem alternatiflerin daha açık bir şekilde ortaya konulmasını sağlar. Senaryo ve bölümleri amaçlara cevap vermemelidir.

3. Adım: Senaryonun başlangıçtaki amaçlarına dönülerek hangi uygun durumların bu amacın gelecekte de sürdürülmesine katkı sağlayacağı saptanmalı ve değerlendirilmelidir.

Sonuç master plan; planlamacının bakış açısından kaynaklanan diğer durumların yanında; planlama sürecinde ortaya konulan amaçları vurgulamalıdır. Bu durum detaylı bir sonuç çizimi, kuralların açık olarak tanımlandığı bir özet içeren rapor, grafik tekniklerinin kullanıldığı gelişim yaklaşımlarının oluşturulması ile tamamlanabilir. Bir master plan en az aşağıda sıralanan başlıkları tanımlamalıdır:

1. Sonuç Yerleşim ve Yeşil Yol Rotası
2. Arazi, Su ve Tarihi Mirasın Devamlılığı ve Korunma Ölçütleri
3. Ulaşım ve Faaliyet Durumu
4. Yönetim Özellikleri
5. Gelişim Giderlerinin Hesaplanması
6. Gelişim Stratejileri

### 1.5. Yeşil Yollarda Organizasyon

Yeşil yol çoğu kez iyi organize edilmiş bir taraftar grubu ile (yeşil yolu destekleyen insanlar ile ) başlar. İdeali grubun oluşumun başlangıcında oluşturulmasıdır. Değişik grup tipleri vardır. Başarılı olduğunu kanıtlayan değişik organizasyon tipleri örnek olarak aşağıda verilmiştir (Flink ve Searns, 1993):

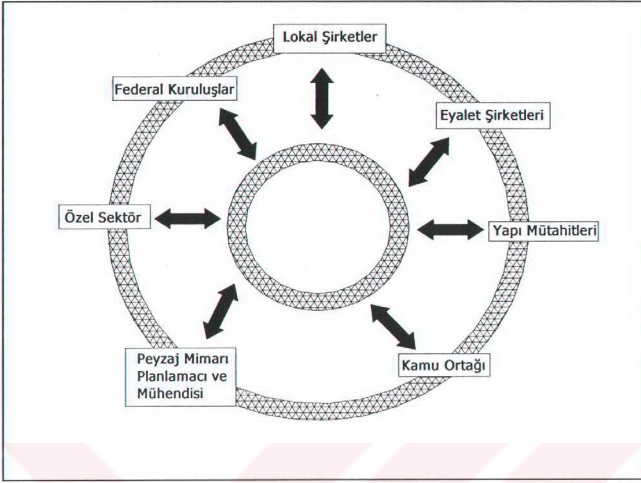
●**Vatandaş Danışma Kurulu:** Vatandaş danışma kurulu, bir yeşil yol master planını inceleyerek geliştirilip uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla bir kamu kuruluşunu desteklemek üzere görevlendirilmiş bir grup vatandaş ve toplum liderinden oluşur.

●**Taraftar Grubu:** Taraftar grubu bir yeşil yol projesini desteklemek amacıyla organize olmuş ve kendilerini bu işe adanmış toplum liderlerinden, vatandaşlardan ve özel olarak bir araya gelmiş kamu personelinden oluşur.

●**Arazi Koruma (Land Trust):** Arazi koruma, orman, dere, nehir gibi arazi ve su özelliklerini korumak amacıyla oluşturulmuş, kar amacı gütmeyen bir organizasyondur. Genellikle bu tip organizasyon kar amacı gütmeyen bir teşkilat olarak kurulur ve arazi edinip elinde tutabilir.

●**Kamu Kurumu Projesi (Public Agency Project):** Bir kamu kurumu, (örneğin, bir park dairesi) bir yeşil yolu planlar, fonunu oluşturur ve uygular.

●**Kamu- Özel Girişim Ortaklığı Kurmak:** Yeşil yolların başarıya ulaşması için en etkin kuruluşlardan biri kamu-özel girişim ortaklığıdır. Kamu-özel girişim ortaklığından, bir özel destek grubu ile bir devlet dairesinin birlikte çaba göstermesi kastediliyor (Şekil 8).



Şekil 8. Kar amacı gütmeyen bir yeşil yol organizasyonu (Flink ve Searns, 1993)

### 1.6. Rekreasyon ve Yeşil Yollar

Günümüzde rekreasyon genel olarak yeniden tazelenme anlamında kullanılmaktadır. Bununla birlikte, her hangi bir etkinlik ya da yaşantı, kişiye dinlenme zevk ve eğlence yönünden bir şeyler vermiyorsa rekreasyon sayılmaz. Rekreasyon genellikle serbest zamanlar içinde yapılan, bireyin kendi isteği ve iç itimi sonucu oluşan ve bireyi fiziksel ve düşünsel yönden yeniden canlandırmayı amaçlayan, bireyin toplumsal, ekonomik ve kültürel olanakları ve yaşadığı toplumun yapısı ile bağımlı olarak yapılan fiziksel ve düşünsel etkinlikler bütünüdür (Güleç, 1983).

Douglass ise, rekreasyonu “Bireyin davranışlarını zihinsel düzeyde etkileyen çeşitli eylemler” olarak tanımlamaktadır (Akesen, 1978).

Akdoğan (1983), rekreasyonu, insanın günlük rutin işlerinin ve çalışma hayatının dışında (kişinin serbest zamanlarında) dinlendirici, eğlendirici, bazen bununla birlikte eğitici de olabilecek uğraşlarla moral olduğu kadar, fiziksel yönden de yenilenmesi, tazelenmesi olan; kişinin isteyerek, hiç bir kazanç veya ödül amaçlamadığı eylemler topluluğu olarak tanımlanmaktadır.

Var (1987), rekreasyonu kişilerin günlük yaşamlarında, zorunlu olarak kullandığı zamanı dışındaki serbest ve boş zamanlarında yıpranan ruh ve vücutlarını eski zindeliğine

kavuşturmak üzere, kendi isteği ile yaptığı, para ve ödül kazanma amaçlarından uzak, kişilerin sosyal, kültürel, ekonomik ve fizyolojik özelliklerinden etkilenen, kişisel veya toplumsal olarak gerçekleştirilen, eylem ya da eylemlerdir şeklinde tanımlanmıştır.

Bir başka tanımlamaya göre rekreasyon, oldukça geniş kapsamlı bir yaşam kesiti ve tipik bir gereksinme olarak şekillenmektedir. Bireyin içinde bulunduğu toplumsal yapıya ve yaşam ortamının sunduğu olanaklara göre ortaya çıkan etkinlikler aracılığıyla, ruhsal ve bedensel gereksinmelerini karşılayabilmesi ve belirli bir doygunluğa ulaşabilmesi, rekreasyonda esas olan, bireyin yeni değerler kazanması, yaşam gücü ve isteğinin ayakta tutulabilmesi, sürdürdüğü etkinliklerden yeterince zevk alabilmesi ve kendisini yeni güçlerle donatabilmesidir (Pehlivanoglu, 1987).

Bireyin kendi istek ve iç güdüsüne göre, olanakları ölçüsünde yaptığı, bedensel ve ruhsal dinlenme gereksinimini karşılayacak, bireyi yenileyen, çalışma ve yaşama gücünü ayakta tutan, sürdürdüğü sürece bireye zevk veren, gelir sağlama kaygısından uzak boş ve serbest zamanındaki eylemini kapsayan davranışların tümü rekreasyon olarak tanımlanmaktadır (Aydemir vd, 1999). Rekreasyon serbest zamanla çok sıkı bir ilişki içindedir. Zira rekreasyon etkinlikleri, genellikle serbest zamanlar içinde yapılır.

Rekreatif etkinlikler çeşitli ölçütlere göre, sınıflanabilirler (Aydemir vd, 1999):

- **Gerektirdiği fiziksel ve zihinsel enerji açısından;** aktif ve pasif etkinlikler olarak ikiye ayrılır. Birincisi, spor gibi bedensel uğraşlar ile resim yapmak, müzik icra etmek, vb. zihinsel etkinlikleri kapsarken ikincisi, insanın özel bir enerji harcamadığı, film seyretme, maç izleme, müzik dinleme, vb. etkinlikleri kapsar.

- **İçeriği açısından;** kültürel (edebiyat, resim, fotoğraf, müzik, tiyatro, vb. sanat dallarıyla aktif/pasif olarak ilgilenmek), sosyal (eş-dost ziyareti yapmak, merkezde dolaşmak, kafe-çay bahçesi, vb. yerlere gitmek, vb) ve sportif etkinlikler olarak sınıflanabilirler.

- **Rekreatif etkinliklerin yer aldığı mekan açısından;** açık hava ve kapalı mekan etkinlikleri ile kent içi ve kent dışı etkinlikler olarak tanımlanabilirler. Sinema-tiyatro-konser-eğlence yerleri, açık ve kapalı spor alanları, sanat galerileri ve müzeler, hayvanat ve botanik bahçeleri, kent içi rekreatif etkinliklere hizmet eden rekreatif etkinlik alanlarıdır. Bölge parkları, millî parklar, ören yerleri, vb. gibi kırsal nitelikli alanlar ise kent dışı rekreatif etkinlik alanlarıdır.

• **Kullanılan zaman açısından;** günlük (kısa süreli) ve tatil (uzun süreli) rekreasyonu olarak sınıflanırken tatil rekreasyonu da kendi içinde, hafta sonu ve yıllık etkinlikler olarak ayrılırlar. Günlük rekreasyon konutun ve/veya işyerinin yakın çevresinde gerçekleştirilirken, tatil rekreasyonu için, genellikle, yaşam çevresi dışında konaklamak gerekir.

• **Gerektirdiği donatılar ve içerik açısından;**

• kentte özel alan gerektirmeyen kültürel içerikli etkinlikler (TV izlemek, çocuklara/büyüklerle yardım etmek, eş-dost ziyareti yapmak, evde/bahçede süs bitkileri ile uğraşmak, vb.),

• kentte özel donatı gerektirmeyen kültürel içerikli etkinlikler (okumak, yazmak, müzik icra etmek, resim, fotoğraf, vb. ile uğraşmak),

• kentte ticari ve sosyal donatı gerektiren etkinlikler (kahveye/pastaneye/diskoya gitmek, demeklerde çalışmak),

• kentte açık ve/veya kapalı donatı gerektiren pasif/aktif kültürel etkinlikler (sinema/teyatro/sergi/söyleşi, vb. gitmek, teyatro/dans/grup müzik, vb. çalışmalarına katılmak),

• kentte ve kent dışında açık alan düzenlemesi gerektiren sosyal etkinlikler (parka, çay bahçesine, vb. yerlere gitmek, açık havada dolaşmak, piknik yapmak),

• kentte ve kent dışında açık ve kapalı alanlar ve düzenlemeler gerektiren spor etkinlikleri olarak sınıflanabilirler.

Çalışmaya konu olan yeşil yol kavramı ve yeşil yol tipleri incelendiğinde, Rekreasyonel amaçlı yeşil yollar genelde oldukça uzun bir hat boyunca devam eden patika ya da belirgin iz niteliği taşıyan çeşitli özellikteki alanlardır. Doğal koridorlar olduğu kadar kanallar, terk edilmiş/kullanılmayan demiryolu güzergahları bu amaçla kullanılacak alanlardır.

Yeşil yollarda yürüyüş, bisiklet sürme, paten kayma, piknik yapma, ata binme, kayakla yürütme, vb. açık hava rekreasyonu faaliyetlerinin gerçekleştirilmektedir. Bunlar, genelde sosyal, kültürel ve sportif konuları içeren aktif ve pasif etkinliklerdir. Yeşil yollarda günlük etkinlikler gerçekleştirilebilirken, aynı zamanda birkaç günlük etkinliklerin de gerçekleştirilebileceği tesisler ve imkanlar mevcuttur.



Genelde açık havada ve bir güzergah boyunca gerçekleştirilen etkinlikler bütünü olmalarına karşın, bazen kapalı mekanlarda da etkinlik yapılmasına imkan tanır. Örneğin, yol üzerinde bu anlamda yöreyi tanıtmaya yönelik müze vb eğitici faaliyetleri içeren kapalı mekanlar oluşturulabilir.

Aynı şekilde, yeşil yollar milli parklar, benzeri korunan alanlar ve kırsal alanlardan da geçer ve bunların sağladığı imkanlar doğrultusunda da rekreatif kullanım olanakları ortaya çıkar. Rekreasyon amaçlı tasarlanan yeşil yollar, organize spor alanları, bisiklet yolları, yürüme yolları, atla gezinti yolları ve grup aktiviteleri için uygun alanları içerir.

Kent içerisinde başlayarak; yeşil alanları ve kültürel değerleri birbirine bağlar nitelikte, daha sonra kenti kıra bağlayan nitelikte ve sonuçta kırsal alanlara ulaşan yeşil yol sistemleri bu süreklilik içerisinde; geçtiği alanlara ait özelliklere uygun farklı rekreatif etkinliklere imkan tanır. Örneğin; bu sistemde kent içinde yürüyüş yolları, bisiklet yolları, paten kayma yolları tasarlanabilirken, bir milli park içerisinde sadece yürüyüş yolları, bir akarsu kenarında balık tutma alanları, kırsal alanlarda, yine bisiklet yolları, yürüyüş yolları, atla yürüyüş yolları, piknik alanları, kamping alanları tasarlanabilmektedir.

Yeşil yolların nehir ya da vadi boyunca yer alması, yükselti eğrilerini izlemesi, gibi doğaya dayalı planlama ve tasarım kararları kullanıcılar açısından bu alanları daha da çekici kılmaktadır. Bu nedenle, nehir boyunca tasarlanan çizgisel kent parkları çeşitli rekreasyon olanakları sunar. Demiryolu güzergahı ya da su kanallarını izleyen bisiklet, yürüyüş yollarını içeren yeşil yollar kendi içlerinde işlevsel bağlantılarının sağlanmasının yanı sıra, onları çevreleyen her ölçekte peyzaj yapısıyla ilişki kurarak, insanları doğaya, kentleri kırsal alanlara bağlayıcı özelliindedir. Peyzaj ekolojisi disiplini, insan ve doğa birlikteliği için, insan etkisi ve gereksinimlerini de içeren yeşil yol planlamasını desteklemekte, önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Smith and Helmund, 1993).

Aşağıda rekreasyon amaçlı yeşil yollardan bazılarına ait fotoğraflara yer verilmiştir (Şekil 9).



Şekil 9. Soldan sağa; MarylandGreenway, Pleasant RunTrail, Pennsylvania Greenways (Little, 1995; URL-3, 2000; URL-4, 2005)

### 1.7. Manzara ve Yeşil Yollar

Peyzajın görsel özellikleri, insan yapımı elementleri, fiziksel ve biyolojik kaynakları içermektedir. Peyzaj bir görüntü olarak zihinde oluşturulur ve hissedilir. Peyzajın güzelliği ayrılmaz iki kaynaktan gelir. Bunlardan biri gözlenen obje, diğeri ise gözleyen insandır. Bir peyzajın bir kişi üzerinde yarattığı etki diğer kişiler üzerinde yaratacağı etki ile aynı olamaz. (Arriaza, Canas-Ortega, Canas-Madueno, Ruiz-Aviles, 2003). Peyzajın kalitesi rekreasyon ve dinlenme alanları, turizm ve sağlık için önem arz etmektedir. Kaliteli peyzaj alanları; genelde, su kaynakları, oksijen, jeomorfolojik formasyonlar, hayvan ve bitki türleri açısından zengin, eğitim ve bilimsel amaçlar için ilginç alanlardır (Daniel ve Meitner, 2001). Özellikle rekreasyon ve turizm açısından önemli peyzajlar, sadece onları seyredenler açısından bireysel yarar sağlamazlar. Bir alanın tercih edilmesinde önemli katkılara sebep olurlar. Buldukları bölge ekonomisi için de fayda sağlarlar. Çünkü görsel karakterler rekreasyonel deneyimlerin de kalitesini bütünüyle etkiler (Clay ve Daniel, 2000).

Rogers ve Golden (1977) görsel kaliteyi, bir manzara alanının elemanlarının eşsizliği, bu elemanların kompozisyonu ve gözlemcinin manzaraya verdiği karşılık bağlamında tanımlanmaktadır. Genellikle çevresel/ekolojik, sosyo-kültürel ve psikolojik faktörleri içeren geniş bir kapsamda tanımlandığından, oldukça algısal ve nesnel doğaya sahiptir ve bu özelliğiyle belki de çevrenin analiz edilmesi ve ölçülmesi en zor olgulardan biridir. Daniel ve Boster bir peyzajın algısının, aynı peyzajdan örneklenen farklı sahneler tarafından üretilen algısal etkiler ve gözlemcinin algısal sürecindeki anlak dalgalanmalarla yansıtılan “algılanan manzara güzelliği” değerlerinin dağılımıyla temsil edildiğini belirtirler. Bu sebeple bir peyzajın “algılanan manzara güzelliği” tek bir değer

olarak değil, ancak peyzajdaki bir dizi manzaranın sonucu olarak algılanabilen bir dizi değerlerin ortalamasıyla temsil edilebilir görünmektedir (Kalın, 2004).

Daniel ve Vinning (1983) yaptıkları literatür araştırmasında, peyzaj kalitesi boyutunun farklı araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde adlandırıldığını ifade eder.

Daniel, Wheeler, Boster ve Best (1973) ve Zube (1974) “Manzara Kalitesi”

Brush (1979), “Görsel Çekicilik”

USDA (1974), “Görsel kalite”

Freimer ve arkadaşları (1981), “Estetik Kalite”

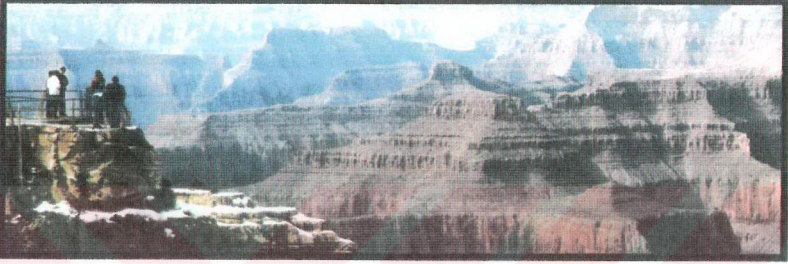
Buhyoff ve Wellman (1978), “Peyzaj Tercih”

Her çevrenin onu tanımlayan belirli bir karakteri vardır. Çevre karakteri, “çevre bileşenlerinin görünen biçim, doku, renk özelliklerinin ve o çevreye özgü olan bir araya geliş şekillerinin ürünü”dür (Kalın, 2004).

Genel olarak görsel kalite, insanların canlı/cansız obje veya çevresindeki manzaralara karşı estetik beğenilerini veya tutumlarının derecelerini gösteren bir kavramdır. Buna göre, insanlar yaşadıkları çevrede görsel önemi yüksek olan değerlere karşı daha çok dikkatli davranır. Güzellik kavramında insanların subjektif değerlendirmelerine karşın, estetik değer biçme obje veya manzaraların doğasında varolan birtakım özelliklere göre pozitif veya negatif yönde olabilmektedir. Çevresel psikolojiyle sıkı sıkıya bağlantılı olan görsel kalite kavramı, doğal veya doğal olmayan kaynakların oluşum biçimi, bu kaynakları kullanan kişilerin özellikleri (sosyo-kültürel, eğitim durumu vb.) ve diğer çevresel etkenler (hava durumu, iklim, vb.) ile ilişkilidir. Estetik ya da görsel etki, genel olarak ‘manzara kalitesi’, ‘görülebilen/farkedilebilir kalite’, ‘doğal kalite’, ‘görsel kalite’ gibi kavramlar ile ifade edilebilmektedir. İnsanların son zamanlarda açık havada dinlenme-eğlenme etkinliklerine yoğun olarak ilgi göstermeleri, estetik bir değer ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu değer en etkili olarak ‘görsel kalite’ ile tanımlanabilmektedir (Acar, 2003).

Modern yaşantımızda, ulaşım açısından yolları kullanma durumumuzdaki artıştan ötürü; yol kenarı çevreleri için yol kenarı vejetasyonları çok önemli elemanlar olmuşlardır. Geçmişte yolların oluşturulması yönetimi, vejetasyonu ile ilgili olarak mühendislik ve trafik konuları ön planda tutulmakta, ekolojik konular göz ardı edilmekte idi. Sosyal ve çevresel bakış açıları, yollarla ilgili geleneksel mühendislik yaklaşımlarını bir kenara bırakarak; biyolojik çeşitlilik ve sürdürülebilirlik gibi yeni paradigmaları savunan planlama süreçlerini ön plana çıkarmıştır (Akbar, Hale ve

Headley, 2002). Manzara yolları, genellikle bir yol ya da otoyol/karayolu boyunca devam eden ve belli noktalarda yayaların aktivitelerine de olanak sağlayan noktaların bulunduğu, otomobillerden inilerek yer yer bu olanaktan yararlanan yollar ve alanlardır (Şekil 10).



Şekil 10. Grand Canyon Greenway (URL-3, 2000)

Doğal ve kültürel peyzaj özellikleri manzara açısından farklı mevsimler için farklı estetik güzellikler sergilemektedirler. Bu güzelliklerin izlenmesine yönelik oluşturulan yeşil yollar manzara yolu olarak adlandırılmaktadırlar. Bu yollar araçla girilen yollar olabildiği gibi yaya olarak geçilen güzergahlar da olabilmektedir. Bu yollar genellikle manzara seyri etkinliği yanında belirli noktalarda durularak bazı rekreatif etkinliklere de imkan vermektedirler. Farklı mevsimler için bir yolun taşıdığı manzara değeri farklıdır. Bu yollara ait çıkarılan envanterlerde hangi mevsimde nasıl güzelliklerle karşılaşılacağı belirlenmektedir (Arslan vd., 2004).

Bu yol, büyük ölçüde zevk amaçlı trafiği ve çok az miktarda ticari ya da transit trafiği cezbeden, çoğunlukla bir ya da iki şeritli bir yol olup, arazi durumuna, trafiğin tip ve hacmine ve tasarım hızına bağlı olarak farklı standartlarda yapılır (Seçkin 1997). Manzara yollarının planlanmasında temel amaç rekreasyon olmakla beraber, ticari ulaşım bütünüyle kapatılmadan da söz edilemez. Zevk için motorlu araç içinde gezinti, halkın en önemli kırsal rekreasyon aktivitelerinden birisidir. Toplumun fertleri balık avlama, kürek çekme, kamp yapma veya yüzme gibi aktivitelerin herhangi birinden daha çok araç içinde zevk için gezinti yapmaktadır. Manzara yolları, nispeten yüksek estetik ve kültürel değere sahip olmalı, araziye baştan başa geçmeli ve araç içinde zevkli gezinti ve manzara seyri olanakları vermelidir. Diğer taraftan yol kenarında bakış yeri

ve vista gibi ek olanaklarla kullanıcıların dinlenmesine fırsatlar sunmalı ve kamp yapma, piknik yapma vb. rekreasyonel etkinlikler için yol koridorlarının dışındaki alanlara geçişi olanaklı kılmalıdır. Ana karayollarından veya diğer taşıma tesislerinden bu yollara yan yollarla bağlantılar yapılmalıdır. Doğanın eşsiz güzelliklerine bağlı olarak değişik uzunluklarla seyredilebilecek olan bu yollar üzerindeki seyahat süresinin 2-4 saat kadar olması yeterlidir (Başal, 1979).

### 1.8. Tarihi-Kültürel Yeşil Yollar

Tarihi-kültürel yollar, peyzajla güçlü birliktelik oluşturmuş tarihsel, kültürel kaynakların korunması ve birbirleriyle ilişkilendirilmesi yönünde işlevleri olan yollardır. Tarihsel yol bağlantıları incelendiğinde; yol ağları boyunca birçok tarih ve kültür değerine rastlanmaktadır (İtler 1993). Bunlar: Tarihsel yol kalıntıları, köprüler ve sanat yapıları, çeşme-kuyu ve sarnıçlar, han ve karvansaraylar gibi konaklama tesisleri bir kompleks içerisindeki türbe-çeşme yapıları ve ahşap-taş kontrüksiyonlu namazgahlardır. Bu yollar sayesinde mevcut tarihi ve kültürel değerler korunurken, bu değerler turizm açısından da cazip duruma getirilmektedirler. Güzergah üzerindeki köyler, kasabalara ait kültürel değerlerin tanıtılmasını bu anlamda bazı deneyimlerin kazandırılmasını amaç edinen açık hava müzeleri de bu yollar üzerinde oluşturulabilmektedir. Köy yaşantısının izlenebildiği, el sanatlarının yapıp sergilenebildiği, açık hava müzeleri halkın geleneksel yaşayışını, ekonomik faaliyetlerini, sanat ve zanaatlarını geniş kitlelere göstermek, kaybolmakta olan kültürel mirası kurtarmak, özellikle halk mimarisinin tipik örneklerini genelde veya seçmeli olarak korumak endişeleriyle geliştirilen bir müze modelidir (Toygar, 1985).

“Avrupa medeniyetlerinin 19. yüzyıldan başlayarak hızla makinalaşma ve sanayileşmesi, milletlerin yüzyıllardan beri alışageldiği toplum hayatını allak-bullak etmeye başlamıştır. Bu kargaşa önce geleneksel el sanatlarında başladı. Eskiden tezgahının başında sabırla el dokumalarını işleyen, yahut soğuk bir örs, dönen bir çarkla atadan gördüğü, ustasından öğrendiği bir zanaatı sürdüren küçük atölyeler, tüten fabrika bacalarının gürültülü dev makinaları karşısında şaşkına dönüyor, yenik düşüyordu. Değişen yalnız el tezgahları, mahalli ve geleneksel el sanatları değildi. Yaşama tarzı, gelenekler görenekler de değişiyor, zevkler görüşler değişiyor, hızlı, pratik ve rahat yaşama, kolay ve ucuz elde etme gibi insanı cezbeden, alışkanlıklarından uzaklaştıran,

konfor isteğini arttıran bir toplum düzeni anlayışı giderek yaygınlaşıyordu. Bu durum milli ve geleneksel kültürlerine sıkı sıkıya bağlı milletleri düşündürmeye başlamıştır. Kendilerine has şekil, hüner, renk ve zevkleriyle maddi kültürlerini belgeleyen el sanatları birer birer kaybolduğu gibi, geleneksel hayat tarzları, gelenek ve görenekleri de giderek unutuluyor, köy ve kasabalar modern çağın ışıklı şehirlerindeki insanlar gibi yaşama özeminden kendilerini kurtaramıyorlardı. Toplum hayatındaki bu hızlı değişmeye “dur” demek mümkün olmayacağına göre, en azından birkaç örneği, göstermelik de olsa, ayakta tutmak, eskiyi, eski kültürü korumak, sergilemek ve yaşatmak düşünülebilirdi. İşte bu düşünceden hareketle (Açık Hava Müzeleri) doğmuş oldu.” (Önder, 1985). Açık Hava Halk Müzeleri konusunda ilk hareket, 19. Yüzyıl sonlarında İskandinav ülkelerinde başladı. Maddi ve manevi milli kültürlerine, gelenek ve göreneklerine çok bağlı ve bunu kendileri için bir övünç, bir itibar kaynağı sayan bu ülkeler, başkalarına da ilginç gelebilecek bir turizm etkinliği içinde özelliği olan bir köyü, bir kasabayı, ya bulunduğu yerde, ya da aslına uygun şekilde başka bir yerde yeniden kurarak insanları ile birlikte sergilemişlerdir. Bunun en eski örneklerinden biri İsveç’te Stockholm şehri yakınlarında, 1891 yılında ziyarete açılan Skansen Açık Hava Halk Müzesi’dir. 120 ahşap ve 2 taş evin yer aldığı bu müzede İsveç el sanatları, hem yerinde imal edilmekte, hem de turistlere pazarlanmaktadır. Ayrıca mahalli yemek yapan lokantaları vardır. Folklor oyunları, dini ayinleri, düğün eğlenceleri, kısacası tipik bir İsveç köyünün tüm yaşayışı sergilenmektedir. Norveç, Oslo yakınlarındaki Bygdoy Açık Hava Müzesi, ayrıca Lillehammer şehri yakınlarındaki Sandvig Açık Hava Müzeleri tanınan ve bilinen eski örneklerdendir. Açık Hava Müzeleri konusunda en seçkin örnekleri, Hollanda, Danimarka, İngiltere, Federal Almanya gibi ülkeler vermişlerdir. Bu ülkeler aynı zamanda ülkelerine milyonlarca dolar döviz kazandırmakta, giderek yayılma alanlarını genişletmektedir (Önder, 1985).

Açık Hava Müzeleri milletlerin geleneksel kültür ürünlerini bir bütün halinde koruyan, tabii ortamlarında sergileyen bir müze çeşididir. Köy evi ve çevresi başta olmak üzere, kasaba ve şehir evini yardımcı yapılarıyla ele alıp, içerisindeki bütün unsurları ile birlikte sergiler. Bu müzelerde eğitime katkıda bulunmak esas alınmıştır. Açık hava Müzelerinin kurulup geliştiği İskandinav ülkelerinde bu müzeler şu şekilde bir organizasyon içindedirler:

Merkezi Açık Hava Müzeleri: Ülkenin değişik bölgelerinin köy evi örnekleri ile şehir evleri bulunan büyük “Park” müzeleridir.

**Bölgesel Açık Hava Müzeleri:** Belirli bir coğrafi bölgenin yapılarını sergileyen müzelerdir(Norveç'teki Glomdal, Lillehammer müzeleri gibi).

**Mahalli Açık Hava Müzeleri:** Köy veya çiftlik evi durumundaki bazı yapıların korunması ile küçük ölçüde sergileme yapılan müzelerdir (Norveç, Voss Folkemuseum) (Şekil 11).



Şekil 11. Voss Folkemuseum, Norveç (URL-5, 2005)

İmkanlar ve yapılacak organizasyon sonunda, bu müzeler, ülkemizin bazı bölgelerinde, ana yollara yakın, tarihi dokusu değişmemiş, şehir, kasaba ve köylerde; bir mahalleyi, bir grup evi, içine alacak şekilde kurulabilirler. Mevcut şartlar dahilinde Türkiye'de bölge açık hava müzesi kurulabilecek bölgeler yerleşme alanları şunlardır:

Karadeniz Bölgesi'nde, Doğu Karadeniz bölümünde Trabzon, Sürmene, Of, Rize-Çayeli, Batı Karadeniz bölümünde Bolu-Düzce yöresinde, Orta Anadolu'da Konya, Akşehir-Saray Özü; Ankara ve çevresinde, Akdeniz Bölgesi, Antalya-Alanya çevresinde, Ege Bölgesinde Manisa, Kula, İzmir-Bergama gibi ilçeler vb. yerleşim yerlerinde bu müzeler kurulabilir (Karpuz, 1985).

Yeşil yol sistemleri, çok önemli açık hava derslikleridirler. Öğrenciler ve yerli - yabancı ziyaretçiler bu alanlarda doğal bitkileri, doğal hayvan türlerini, ekosistem ve ekolojik süreçleri öğrenebilirler. Yeşil yollar yaşayan laboratuvarlar olarak öğrencileri tarihi, arkeolojik ve kültürel kaynakları tanımaları ve yorumlamalarını sağlayabilen alanlardır. Bazen bir tarihi yola ait patika yeşil yol olarak değerlendirilebilirken, bazen de tarihi değer taşıyan alanları birbirine bağlayan sonradan oluşturulmuş bir güzergah yeşil yolu tanımlayabilir. Tarihi değerlerin yerinde korunması yanında, bu patikanın açılması sayesinde, tanınması ve turizm açısından değerlendirilmesi

sağlanmaktadır. Tarihi kaynaklar yeşil yollar için oldukça önem taşırlar. Çünkü bunlar, eğitim, bilim ve rekreasyon yönünden de değer taşırlar. Arkeolojik ve tarihi alanlar yeşil yollar sayesinde korunur, yorumlanır ve birbirleriyle bağlantıları sağlanır. Arkeolojik ve tarihi alanlar ve diğer mesafelerdeki alanlara peyzajıyla birlikte bağlantı kurarak, başlangıçtaki durumlarını insanlara hissettiren alanlardırlar. Yeşil yollar kullanıcıların bu tarihi alanları anlaması, yorumlaması açısından zengin deneyimler sunmaktadır.





## 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

### 2.1. Alanın Tanıtımı

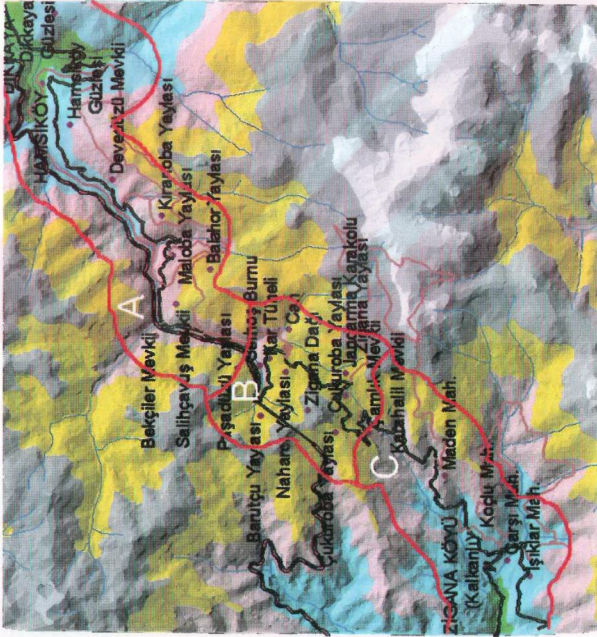
#### 2.1.1. Konum

Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu'nun Hamsiköy ve Zigana Köyü arasında kalan kısmını içeren çalışma alanının bir bölümü Trabzon İli Maçka İlçesi sınırları içinde kalırken, diğer bölümü Gümüşhane İli Torul İlçesi sınırları içinde kalmaktadır. Yöntem gereği ayrılan bölümlere göre A bölümü'nde Maçka İlçesi sınırları içinde Başar, Dikkaya, Güzel Yayla ve Hamsiköy yer alırken, B bölümünde Zigana Dağı geçidi ve Zigana Yaylası yer almaktadır. C Bölümü'nde ise Torul İlçesi sınırları içindeki Zigana Köyü bulunmaktadır. Çalışma alanı kuzeyde 40°30'00" boylam ve 40°42'00" enlem ve güneyde 39°20'00" boylam ve 40°36'00" enlemleri arasındadır(Harita Genel Komutanlığı, 1985) (Şekil 12).



Şekil 12. Çalışma alanının konumu

# TOPOĞRAFİK HARİTA



Şekil 13. Topoğrafik harita

### 2.1.2. Jeomorfoloji

Çalışma alanında, Kuzey sınırda Dikkaya köyü ve Hamsiköy' den (900m) başlayarak Zigana Dağı zirvesi (2200m.) 'lere varan yükselti farklılığı mevcuttur. Yine Zigana Dağı aşıldıktan sonra çalışma alanının güney sınırındaki Zigana Köyü de 900m.lerde bulunmaktadır (Harita Genel Komutanlığı, 1985). Bir jeolog eşliğinde gerçekleştirilen arazi tespitleri ve Harita Genel Komutanlığı'nın 1/25000 ölçekli topografik haritalarına göre; Alanın büyük bir bölümünü vadiler oluşturmaktadır. Sırasıyla A Bölümü'nde Değirmen Dere, Karahava Deresi, Bekçiler Deresi, Ayeser Deresi, Zigana Deresi ve kollarının oluşturduğu vadilerden sonra Zigana Yaylası ve Geçidi'nin bulunduğu B Bölümü'nde Zigana Dağı yer almaktadır (Şekil 14,15).



Şekil 14. Hamsiköy'den bir görüntü

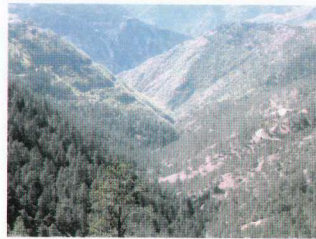


Şekil 15. Zigana Köyü'nden bir görüntü

Kışla Deresi, Yayla Deresi ve kollarının oluşturduğu vadiler ise C Bölümü'ne aittir (Şekil 16,17). Vadiler flüvyal aşınım sonucu oluşmuş V kesitlidir (Harita Genel Komutanlığı, 1985).



Şekil 16. Zigana Deresi Vadisi



Şekil 17. Kışla Deresi Vadisi

### 2.1.3. Jeoloji

Trabzon-C29 ve D29 paftalarının 1:100.000 Ölçekli Jeoloji Haritaları, MTA Doğu Karadeniz Bölge Müdürlüğü'nün "Metalik Maden Etüd ve Arama Projeleri" kapsamında yapılan 1:25000 ölçekli jeoloji harita alımı ve genel prospeksiyon çalışmaları (Türk-Japon Ortak Projesi, 1976; Kahraman ve Diğ., 1981; Gülibrahimoğlu ve diğ., 1984; Türk-Japon ortak projesi, 1986) temel alınarak hazırlanmıştır (MTA, 1998).

Bir jeolog eşliğinde gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda gerçekleştirilen tespitlere göre; A Bölümü içerisindeki Hamsiköy, Güzelyayla, Çıralı, Başarköy ve Dikkaya Köyleri, eski heyelanlar sonucu kayan topraklar üzerinde kurulmuş yerleşmelerdir. Buralarda görülen kayahklar, kireçtaşlarıdır. Kireç taşları ziraate uygun topraklar oluşturur. B bölümü ve devamında C bölümünde yer yer Piritli Dasit taşları alanda yaygın bir şekilde bulunmaktadır. Dasitin yanısıra B ve C bölümünde Kireç taşları, Bazalt, Ridit ve Andezit yaygındır.

Alanda Hamurkesen Formasyonu (Jh) görülmektedir. Hamurkesen formasyonu genellikle mor, yeşilimsi gri renkli bazalt, andezit, dasit, lav ve proklastlarından oluşur. Birim içinde yer yer killi kireçtaşı, şeyl ve kumtaşı ara tabakaları bulunur. İntergranüler, mikrolitik, porfirik dokulu bazalt lavları bol olivindir. İnceleme alanındaki volkanik, volkano-tortul istifler arasında yer alan neritik karbonatlar, Pelin (1977) tarafından Berdiga Dağları'nda (Alucra güneyi) Berdiga Formasyonu (JKb)olarak tanımlanmıştır. Berdiga Formasyonu Gümüşhane-Yağlıdere, Maçka-Hamsiköy, Maçka-Meryemana, Arsin-Çatak ve Dumanlı Köyü dolaylarında Hamurkesen formasyonu üzerinde yüzeyleyir. Kalınlığı 100-200 m. arasında değişir. Genellikle gri renkli, orta tabakalanmalı, killi kireçtaşı, çörtlü kireçtaşı ve kumlu kireçtaşından oluşan Berdiga formasyonu kuzey zonda daha masif yapılı, Güney zonda plaketsi görünümlü ve pelajik karakterlidir. Çatak Formasyonu (Kç), birim başlıca bazalt, andezit lav ve piroklastları ile kumtaşı, silttaşı, marn, şeyl ve kırmızı-bordo renkli killi kireçtaşı tabaka veya seviyelerinin ardalanmasından oluşur.

Çatak formasyonunu üstleyen asidik karakterli lav ve piroklastlar Güven (1993) tarafından Kızılkaya formasyonu (Kk)olarak adlandırılmıştır. Asidik volkanikleri üstleyen ikinci evreli bazik karakterli volkanit, volkanoklastik ve çökel kaya ardalanmasının oluşturduğu volkano-tortul istif Güven (1993) tarafından Çağlayan

formasyonu (Kça) olarak adlandırılmıştır. Birim kuzey zonda yer alır. Çağlayan köyü civarında tipik yüzeylemeleri bulunan formasyon, Maçka kuzeyinde Değirmen Dere vadisi boyunca, Arsin-Yomra güneyinde Kayabaşı ve Harmanlı köyleri çevresinde ve Dağbaşı güneyinde yaygın olarak izlenir. Birimin kalınlığı 800 m. kadardır. Formasyonun egemen kaya türünü oluşturan bazalt, andezit lav ve piroklastlarının arasında kumtaşı, marn ve kırmızı-bordo renkli killi kireçtaşı ara seviyeleri bulunur (Şekil 18).

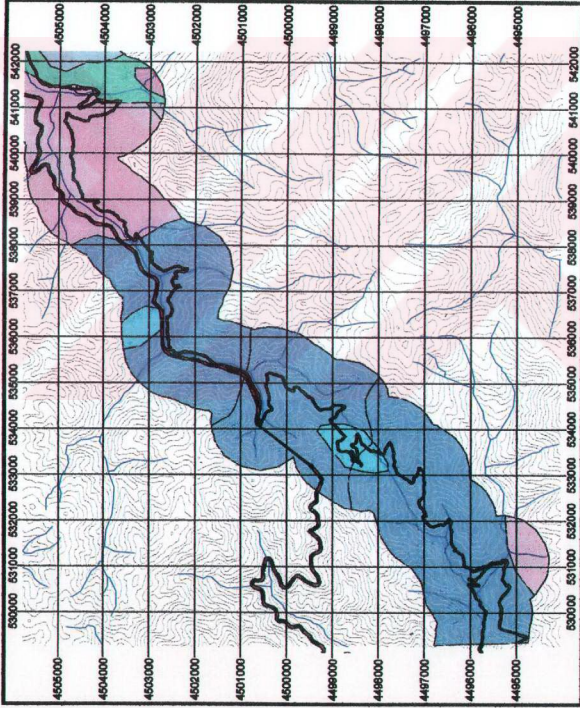
#### 2.1.4. Toprak Özellikleri

Çalışma alanında başlıca dört toprak grubu bulunmaktadır. Aynı zamanda arazi yetenek sınıfı olarak ise alan toprakları VI ve VII sınıftır (Şekil 19). V., VI. ve VII: sınıflar adapte olmuş yerli bitkilerin yetiştirilmesine elverişlidir. V: ve VI: sınıflarda, toprak ve su koruma önlemleri alındığı takdirde bazı özel bitkiler de yetiştirilebilir. Aşağıda alandaki başlıca toprak grupları tanıtılmaktadır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1996/a) (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1996/b) (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2004):

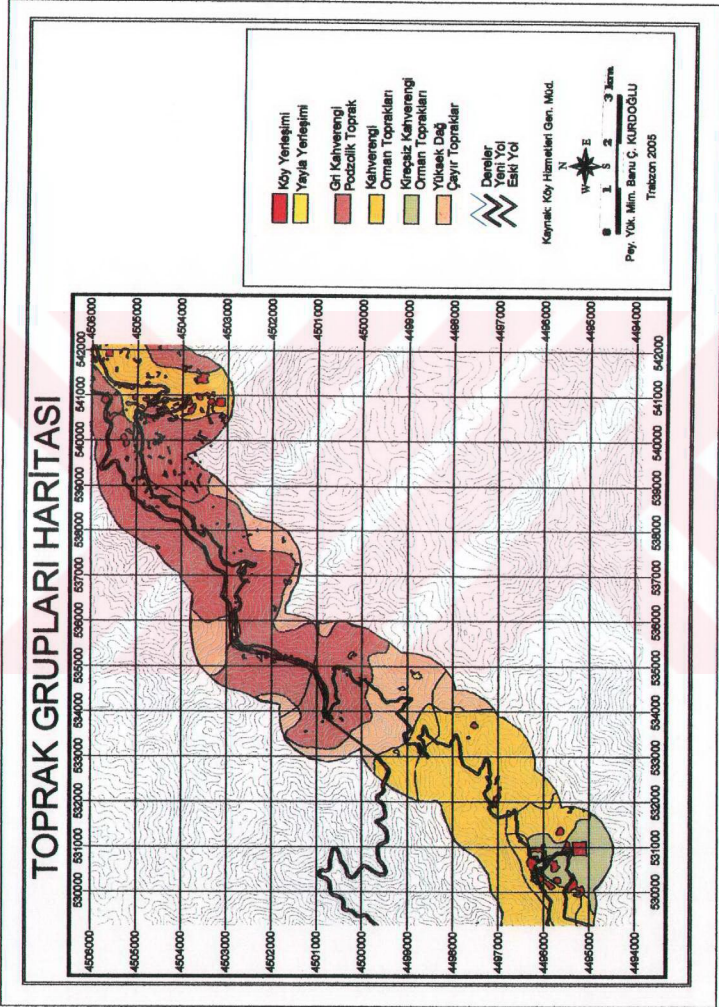
●**Gri-Kahverengi Podzolik Toprak:** Bu topraklar serin ve yağışlı iklimlerde, çoğunlukla yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana materyal üzerinde oluşurlar. ABC profili olup, oluşumlarında hafif seyreden bir podzolizasyon olayı hüküm sürer. Genel olarak yüzeyde ince bir çürümemiş yaprak katı ve bunun altında koyu grimsi kahverengi, granüler, 5-10 cm. kalınlıkta humus katına sahiptir.

●**Kahverengi Orman Toprağı:** Bu topraklar yüksek kireç içeriğine sahip ana madde üzerinde oluşurlar. A, (B) C profilli olup horizonlar birbirlerine tedricen geçiş yaparlar. Koyu kahverenginde olan A horizonu belirgindir. Gözenekli ve granüler bir yapıya sahiptir. B horizonu daha açık renktedir ve genellikle kahverengidir. Bu topraklar genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşurlar. Bunlarda etkili olan toprak oluşum işlemleri kalsifikasyon ve podzollaşmadır. Drenajları iyidir. Çoğunlukla orman, funda ve mera olarak kullanılırlar. Bir kısmında ise kuru tarım yapılmaktadır.

# JEOLOJİ HARİTASI



Şekil 18. Jeoloji haritası



Şekil 19. Toprak grupları haritası

●**Yüksek Dağ Çayır Toprakları:** Serin ormanlardan frigide kadar değişen (alpin) iklimlerde yer alan bu topraklar yüksek enlem derecelerinin ve yüksek irtifatların topraklarıdır ve orman sınırının yukarısında bulunur. Çeşitli ana maddeden bozuk direnaj (alpin) iklimlerde yer alan bu topraklar yüksek ve soğuk iklim koşullarında gleyleşme ve biraz da kalsifikasyon işlemleri yardımı ile oluşmuşlardır. Üstte koyu kahverengi 30-60 cm. kalınlıkta bir A horizonu bulunmaktadır. Bunun altında grimsi ve pas rengi, çizgili ve benekli toprak yer alır. Üzerindeki doğal bitki örtüsü ot, saz ve çiçekli bitkilerdir. Soğuk iklimlerden dolayı verimleri sınırlıdır. Çoğunlukla yazın otlatmada kullanılırlar.

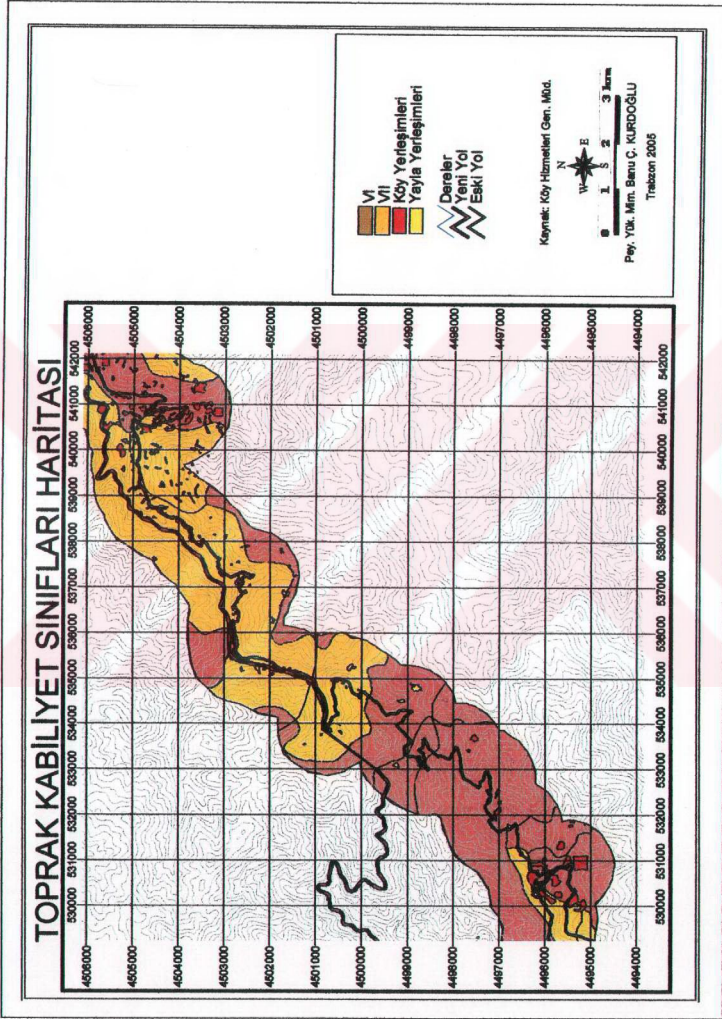
●**Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları:** A (B) C profilli topraklardır. A horizonu iyi oluşmuştur ve gözenekli bir yapısı vardır. (B) horizonu zayıf oluşmuştur. Kahverengi veya koyu kahverengi, granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. (B) horizonunda kil birikimi yok veya çok azdır. Horizon sınırları geçişli ve tedricidir. Kireçsiz kahverengi orman toprakları genellikle yaprağını döken orman örtüsü altında oluşur (Şekil 20).

### 2.1.5. İklim

Çalışma alanının Hamsiköy-Zigana Geçidi arasında kalan bölümünde (A ve B Bölümü) Doğu Karadeniz iklim tipi hüküm sürmektedir. Yazlar serin, kışlar ılık ve yağışlıdır (Orman Bölge Müdürlüğü, 2003/a). Aşağıda Maçka Meteoroloji İstasyonun'dan alınan 1971-1997 yılları arasındaki rasat sonuçları verilmiştir (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 2002) (Tablo 3).

Alanın Zigana Geçidi'nin güneyinde kalan (C Bölümü) ve Zigana Köyü'nün yer aldığı bölümü, Karadeniz İklimi ile İç Anadolu ikliminin geçit mntıkası durumundadır. Kuzeyden güneye doğru inildikçe Karadeniz İklimi tesirini kaybeder kara iklimi hakim olur. Bölgede karadeniz ardı iklim tipi hakimdir. Yağışlar daha çok kış ve baharlardadır. Yazın yağış azdır (Orman Bölge Müdürlüğü, 2003/b) Aşağıda Torul Meteoroloji İstasyonu'ndan alınan 1983-1989 yıllarına ait rasat sonuçları verilmiştir (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 2004)(Tablo 4).





Şekil 20. Toprak kabiliyet sınıfları haritası

### 2.1.6. Su Varlığı

Çalışma alanı dahilinde bulunan dereler alanın kuzeyinden itibaren şu sırayla devam etmektedir (Harita Genel Komutanlığı, 1985): A bölümü dahilinde Değirmendere, Karahava Deresi, Bekçiler Deresi, Ayeser Deresi, Zigana Deresi, B Bölümü dahilinde de yine Zigana Deresi'nin bir kısmı, C Bölümü dahilinde ise Kışla Deresi, Yayla Deresi ve kolları (Şekil 13).

Tablo 3. Maçka meteoroloji istasyonu 1971-1997 yılları arası iklim verileri

	Rasat S (Yıl)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yılık
Ortalama Yüksek Sıcaklık (°C)	24	9.0	9.6	12.0	17.3	20.1	23.2	24.9	25.1	23.1	19.6	14.8	11.1	17.5
Ortalama Düşük Sıcaklık (°C)	24	0.6	1.1	2.9	7.2	10.5	13.5	16.7	16.6	13.5	10.0	5.6	2.6	8.4
Ortalama Açık Gün Sayısı	25	6.2	6.1	6.1	6.2	6.5	8.2	5.5	5.6	7.3	9.0	8.4	6.8	81.9
Ortalama Bulutlu Gün Sayısı	25	14. 2	11.6	13.4	13.9	15.0	14.0	13.5	15.3	15.3	13.1	11.7	14.3	165.3
Ortalama Kapalı Gün Sayısı	25	10. 6	10.6	11.5	9.8	9.5	7.8	12.0	10.1	7.4	8.9	10.0	10.0	118.2
Ortalama Top.YağışMi ktarı (mm)	22	49. 0	55.6	48.8	66.9	75.0	74.8	28.2	31.5	45.5	63.6	65.5	51.8	656.2
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	25	5.2	5.8	3.6	0.4	0.0	0.0				0.1	1.2	2.5	18.7

### 2.1.7. Bitki Varlığı

Araştırma alanı bitki coğrafyası yönünden, Türkiye'nin üç flora bölgesinden Euro-Siberian flora bölgesinin Colchis (Kolşik) kesimi içinde yer almaktadır. Ordu'nun Melet Irmağı'ndan başlayan ve Kafkaslara devam eden Kolşik kesim, bölge iklimine bağlı olarak yağışın bol olması sonucunda, sub-tropik nemli orman özelliği gösteren ve yapraklı tür ağaçlardan oluşan ormanlar ile yükselti arttıkça iğne yapraklı türlerin ağırlıkta olduğu orman toplulukları ile karakterize edilmektedir (Anşın, 1980).

Tablo 4. Torul meteoroloji istasyonu 1983-1989 yılları arası iklim verileri

	Rasat S (Yıl)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ortalama Yüksek Sıcaklık (°C)	6	6.0	6.3	10.6	17.1	21.6	26.0	26.4	28.0	25.9	18.0	13.2	6.6	17.1
Ortalama Düşük Sıcaklık (°C)	6	-2.5	-2.1	0.6	4.2	8.2	11.4	13.9	13.5	10.5	5.2	3.5	-1.9	5.4
Ortalama Açık Gün Sayısı	6	1.2	2.2	2.3	2.0	0.3	4.7	6.0	13.5	7.3	3.3	0.2		43.0
Ortalama Bulutlu Gün Sayısı	6	20. 2	16.5	19.5	19.5	22.0	19.2	24.4	16.3	20.0	20.5	21.8	22.0	241.9
Ortalama Kapalı Gün Sayısı	6	9.7	9.7	9.2	8.5	8.7	6.2	0.6	1.3	2.8	7.3	8.0	9.0	81.0
Ortalama Top.Yağışmı ktarı (mm)	4	25. 7	43.6	24.3	48.3	82.1	41.1	11.6	12.3	23.5	45.5	62.3	36.1	456.4
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	6	6.3	5.0	2.5	1.0	0.2				0.3	2.4	5.4		21.7

Anşin (1980) Doğu Karadeniz Florası adlı çalışmasında, araştırma alanından kesitler almış ve buraların vejetasyon değerlendirmesini gerçekleştirmiştir. Bu kesitlerden, Trabzon-Çakırgöl-Bayburt Kesiti'nin (0-300(400)m., 300(400)-600m., 600-900(1000) m., 900(1000)-1800m.,1800(2000)-3000m., 2000(1900)-1600m., 1600-1200m., 1200-1000m., 1000(1200)-1700m, 1700-1900m., 1700-1600m.) 900(100)-1800m ve 1200-1000m.leri arasında kalan bölümü çalışma alanının da içinde bulunduğu kesittir.

600-900 (1000)Bu zonda *Fagus orientalis* belirlemekte, çoğunlukla *Ulmus glabra*, *Acer cappadocicum*, *A. platanoides*, *Quercus hartwissiana*, *Carpinus betulus* ve yer yer *Picea orientalis* ile karışıklık oluşturmaktadır. Öte yandan *Vaccinium arctostaphylos*, *Euonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Ilex colchica* gibi çalsal taksonlar yapraklı orman formasyonunun ara tabakasını oluşturmaktadır.

900(1000)-1800m.: Bu geniş zonun ilk yarısı (1000-14000) m. *Fagus orientalis* egemenliğinde ve *Ulmus glabra*, *Acer cappadocicum*, *A. platanoides*, *Quercus hartwissiana*, *Carpinus betulus* ve bazen de *Picea orientalis* ile karışıklık oluşturmaktadır. Zonun ikinci yarısı (1400-1800) *Picea orientalis*'in egemenliğine girmekte, bu tür çoğunlukla saf, bazen de *Abies nordmanniana* subsp. *nordmanniana*, *Pinus sylvestris* ve *Fagus orientalis* ile karışmaktadır. Zonda zengin bir çalı ve otsu bileşim görülmektedir (çalı olarak; *Rhododendron ponticum*, *Rh. Luteum*, *Viburnum*

*orientale*, *Lonicera caucasica*, *Euonymus latifolius* gibi, otsu olarak; *Gentiana asclepidea*, *Cardamine bulbifera*, *Primula vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Doronicum orientale* taksonları)

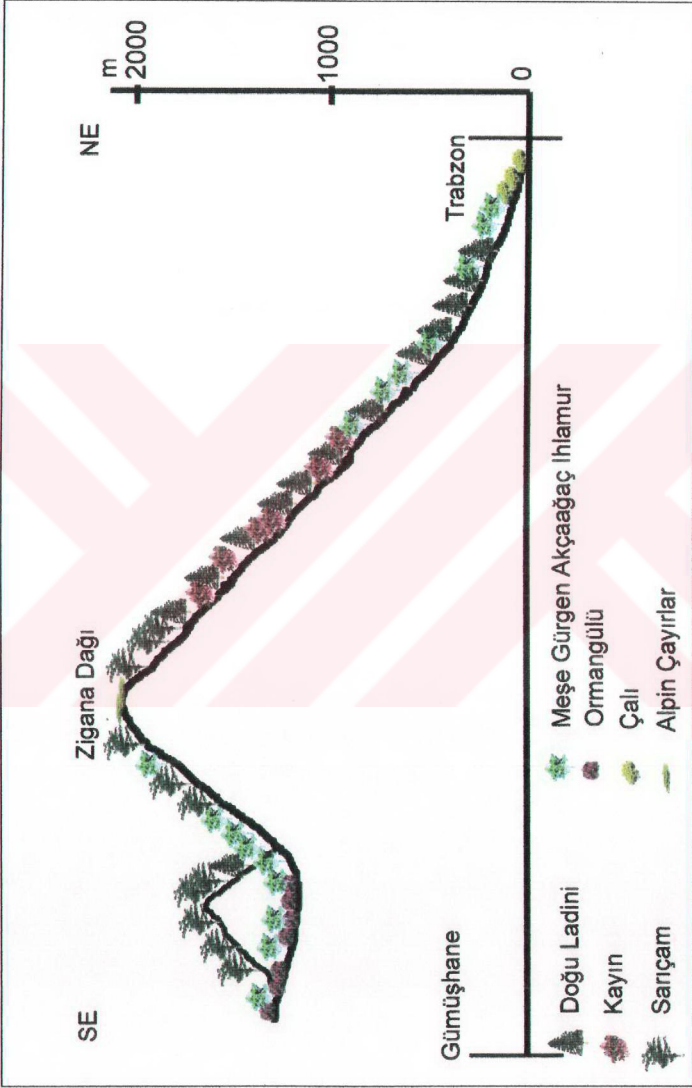
1800(2000)-3000m.: Bu geniş zonu çok geniş bir floristik içeriği olan alpin vejetasyon örtmektedir. Zonu vurgulayan örnek taksonlar olarak *Pilosella hoppeana*, *Festuca laevis*, *Campanula tridentata*, *Taraxacum crepidiforme*, *Veronica gentianoides*, *Pulsatilla vulgaris*, *Alchemilla caucasica*, *Asperula affinis*, *Draba polytricha* göze çarpmaktadır.

2000(1900)-1600m.: Güneye bakan bu yamaçta 2000-1800 m. arasında 900(1000)-1800m zonundaki otsu bitkiler ile, 1800(2000)-3000m zonuna ait bazı bireylerin yanı sıra giderek *Astragalus* ssp., *Helleborus orientalis*, *Salvia sclarea*, *Erysimum pulchellum* gibi bir çok İran-Turan. Elementler olan bileşim egemen olmaya başlamaktadır. Daha aşağılarda *Pinus sylvestris* egemenliğinde orman vejetasyonu başlar. *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum lantana*, *Acer hyrcanum*, *Corylus avellana*, *Berberis vulgaris* gibi taksonlar da yer alır.

1600-1200m. : Gümüşhane- Torul yörelerine rastlayan bu kuşağın egemen toplumu *Pinus sylvestris*-*Carpinus betulus*'tan oluşur. Buna oldukça yaygın bir yapraklı *Quercus macranthera* subsp. *sypirensis* de önemli ölçüde eşlik etmektedir. Ayrıca *Fagus*, *Picea*, *Abies*, *Sorbus torminalis*, *Berberis*'ler gibi bitkiler izlemektedir.

1200-1000m. : Bu ve daha düşük yükseltilerde *Pictacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christii*, *Berberis crataegina*, *Juniperus foetidissima*, *J. Excelsa*, *Quercus macranthera* subsp. *sypirensis*, *Rosa canina* ve *Cotoneaster* sp. gibi kserofil çalılardan oluşan bir formasyon bulunmaktadır. Bu çalı formasyonu arasında çok sayıda otsu step bitki bulunmaktadır (*Acontholimon* ssp., *Astragalus* ssp., *Teucrium orientale*, *Galium coronatum*, *Veronica multifida* gibi). Bu yüzden bu zon ve yörelerinde yayılan bu tip vejetasyona pseudostep denir.

Araştırma alanının içinde bulunduğu Trabzon-Zigana ve Gümüşhane'ye giden kesitte (Şekil 21);



Şekil 21. Trabzon-Zigana Dağı arası bitki örtüsünün değişimini gösteren kesit (Var, 1992; Acar, 1997).

0-140/200m. arası pseudomaki + yapraklı ağaç ve çalı katı

350-1600 m. arası Doğu Ladini + Doğu Kayını orman katı

1600/1650 – 1700 m. arasında Doğu Ladini + Sarıçam orman katı

1700-1850 m. arasında saf Sarıçam orman katı

1880-2000m. arasında Rhododendron katı

2000 ve yukarısı subalpin ve alpin katı olarak tespit edilmiştir (Acar, 1997).

Çalışma alanında sık rastlanan ve estetik değeri bulunan bazı otsu ve odunsu taksonlar aşağıda verilmiştir (Anşin, 1980; Var, 1992; Acar, 1997; Acar ve Var, 2000; Özkan vd, 2002):

### **Otsu Taksonlar**

*Helloborus orientalis* Lam.

*Anemone blanda* Schott&Kotschy

*Ranunculus caucasicus* Bieb.

*Campanula* sp.

*Cardamine raphanifolia* Pourr

*C. hirsuta* L.

*Helianthemum nummularium* (L.)

*Cerastium banaticum* (Roch.)

*Dianthus multicaulis* Boiss. & Huet.

*Silene odontopetale* Fenzl.

*Hypericum pruinatum* Boiss. & Ball.

*Geranium purpureum* Vill.

*G. sylvaticum* L.

*G. sanguineum* L.

*Astragalus viridissimus* Freyn et Sint

*Vicia cracca* L. subsp. *cracca*

*Lathyrus laxiflorus* (Desf.)

*L. roseus* Stev.

*Trifolium aureum* Poll.

*T. pratense* L. var. *pratense*

*T. medium* L.

*Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus*

*L. corniculatus* L. var. *alpinus* Ser

*Potentilla ruprechtii* Boiss.

*P. erecta* (L.) rauschel

*P. reptans* L.

*Fragaria vesca* L.

*Alchemilla erythropoda* Juz.

*Sedum spurium* Bieb.

*Saxifraga paniculata* Miller subsp. *cartilaginea* (Wild) D.A. Webb

*Scabiosa columbaria* L.

*Helichrysum graveolens* (Bieb) Sweet.

*Doronicum orientale* Hoffm.

*Anthemis marschalliana* Willd. var. *pectinata* (Boiss.) Grierson

*Achillea millefolium* L. Subsp. *Millefolium*

*Tanacetum armenum* (DC.) Schultz Bip.

*Centaurea simplicicaulis* Boiss. & Huet

*Primula vulgaris* Huds. Subsp. *Vulgaris*

*Primula auriculata* Lam.

*Gentiana verna* L. subsp *pontica* (Soltok.) Hayek

*Veronica gentianoides* Vahl

*V. verna* L.

*V. baranetzki* Bordz.

*Ajuga orientalis* L.

*Stachys annua* (L.)

*Origanum vulgare* L.

*Daphne glomerata* Lam.

*Physalis alkekengi* L.

*Taraxacum* ssp.

*Tussilago farfara* L.

*Colchicum speciosum* Steven

*Crocus vallicola* Herbert

### **Odunsu Taksonlar**

*Picea orientalis* L.Link

*Pinus sylvestris* L.

*Juniperus communis* L.

- Picea orientalis* L.Link  
*Pinus sylvestris* L.  
*Juniperus communis* L.  
*Juglans regia* L.  
*Acer cappadocicum* Gleditsch. var *cappadocicum*  
*Tilia rubra* DC. Subsp. *caucasica* (Rupr) V. Engl  
*Fagus orientalis* Lipsky.  
*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.subsp. *barbata* (C. A. Mey.) Yalt.  
*Castanea sativa* Miller  
*Populus tremula* L.  
*Prunus* sp.  
*Sorbus aucuparia* L.  
*Cornus mas* L.  
*C. sanguinea* L.  
*Crataegus microphylla* C. Koch.  
*Pyrus elaeagnifolia* Pallas  
*Frangula alnus* Miller  
*Mespilus germanica* L.  
*Corylus avellana* L.  
*Sambucus nigra* L.  
*S. ebulus* L.  
*Rosa canina* L.  
*Rhododendron ponticum* L.  
*Rh. Luteum* Sweet.  
*Vaccinium arctostaphylos* L.  
*Diospyros lotus* L.  
*Berberis vulgaris* L.  
*Laurocerasus officinales* Roern.  
*Atropa bella-donna* L.  
 (Şekil 22,23,24,25,26,27,28,29)





Şekil 22. *Colchicum speciosum*



Şekil 23. *Rhododendron ponticum* ve  
*Rh. luteum*



Şekil 24. Zigana Köy yakınları bir  
karışık orman görüntüsü



Şekil 25. *Hypericum pruinatum*



Şekil 26. *Crocus vallicola*



Şekil 27. *Rhododendron ponticum* ve  
*Rh. luteum*

Şekil 28. *Prunus avium*Şekil 29. *Pinus sylvestris* ormanları

Çalışma alanının yakın çevresinde gerçekleştirilen bir çalışma sonucu belirlenen endemik taksonlar aşağıdaki gibidir (Şekil 30):

### 2.1.8. Doğal Yaşam

Gümüşhane ve Yöresi, Türkiye’de bugüne kadar yaşadığı tespit edilen 450’yi aşkın kuş ve 160 civarında memeli yaban hayvanı türünün bir çoğunu barındıran önemli bir yerdir. Yörede bulunan kuş ve memeli türleri içerisinde çok sayıda önemli av hayvanı bulunmaktadır. Bu av hayvanlarına, kuşlardan boz kaz (*Anser anser*), yeşilbaş (*Anas platyrhynchos*), ur keklik (*Tetraogallus caspius*), dağ horozu (*Tetrao mlokosiewiezi*), kınalı keklik (*Alectoris chukar*), çil (*Perdix perdix*), bildircin (*Coturnix coturnix*), çulluk (*Scolopax rusticola*) ve üveyik (*Streptopelia turtur*) (Başkaya 2002), memelilerden ise; karaca (*Capreolus capreolus*), kurt (*Canis lupus*), çakal (*Canis aureus*), tilki (*Vulpes vulpes*), tavşan (*Lepus europes*), sincap (*Sciurus anomalis*), boz ayı (*Urmus arctos*), vaşak (*Lynx lynx*), yaban keçi (*Capra aegagrus*), çengel boynuzlu dağ keçisi (*Rupicapra rupicapra*) ve yaban domuzu (*Sus scrofa*) (Başkaya ve Bilgili, 2003; Turan, 1984; Demirsoy, 1996) örnek olarak verilebilir.

Ayrıca alan göç yolları üzerinde olduğu için göç eden kuşların seyredilmesine yönelik imkanlar da sunmaktadır. İlkbahar ve sonbahar aylarında süzülen kuşları gözlemek mümkündür (Şekil 31).

## Tehlike Altındakiler

- Barbarea integrifolia* DC. (Brassicaceae)  
*Erysimum deflexum* Cullen (Brassicaceae)

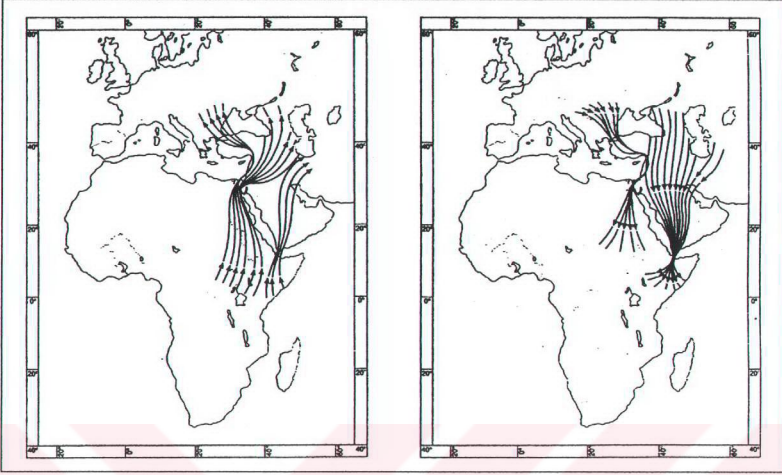
## Dayanıklı Olanlar

- Papaver lateritium* Koch (Papaveraceae)  
*Alchemilla oriturcica* B.Pawl. (Rosaceae)  
*Symphytum longipetiolatum* Wickens (Boraginaceae)  
*Jasione supina* Sieber subsp. *pontica* (Boiss.) (Campanulaceae)  
*Crocus aerius* Herbert (Liliaceae)  
*Acer cappadocicum* Gleditsch var. *Stenocarpum* Yalt. (Aceraceae)  
*Hieracium gentiliforme* (Zahn) Sell & West (Asteraceae)

## Düşük Risk Altındakiler

- Cerastium lazicum* Boiss. (Caryophyllaceae)  
*Festuca amethystina* L. Subsp. *orientalis* Krajina var. *turcica* Markgr.-Dannenb. (Fabaceae)  
*Sempervivum minus* Turrill var. *glabrum* Wale (Crassulaceae)  
*Sempervivum minus* Turrill var. *minus* (Crassulaceae)  
*Potentilla cappadocica* Boiss. (Rosaceae)  
*Alchemille sintenisii* Rothm. (Rosaceae)  
*Astragalus lineatus* Lam. var. *jildisianus* (Bornm.) Matthews (Fabaceae)  
*Euphorbia djimilensis* Boiss. (Asteraceae)  
*Cirsium trachylepis* Boiss. (Asteraceae)  
*Delphinium formosum* Boiss. & Huet (Ranunculaceae)  
*Ranunculus dissectus* Bieb. Subsp. *huetii* (Boiss) Davis (Ranunculaceae)  
*Cerastium armeniacum* Gren. (Caryophyllaceae)  
*Cerastium gnaphalodes* Fenzl. (Caryophyllaceae)  
*Dianthus carmelitarum* Reut. Ex Boiss. (Caryophyllaceae)  
*Draba rigida* Willd. var. *rigida* (Brassicaceae)  
*Cyclamen parviflorum* Pobed var. *subalpinum* Grey-Wilson (Primulaceae)  
*Cyclamen parviflorum* Pobed var. *parviflorum* (Primulaceae)  
*Trifolium pannonicum* Jacq. Subsp. *elongatum* (Willd.) Zoh. (Fabaceae)  
*Geranium asphodeloides* Burm. Subsp. *sintenisii* (Freyn)  
*Geranium ibericum* Cav. Subsp. *jubatum* (Hand.-Mazz.) Davis (Geraniaceae)  
*Heracleum plahyaenium* Boiss. (Apiaceae)  
*Galium fissurense* Ehrend. & Schönb.-Tem. (Rubiaceae)  
*Lonicera caucasica* Palas subsp. *orientalis* (Lam.) Chamb. & Long (Caprifoliaceae)  
*Tripleurospermum monticolum* (Boiss. & Huet) Bornm. (Asteraceae)  
*Cirsium sommierii* Petrak (Asteraceae)  
*Muscari aucheri* (Boiss) Baker. (Liliaceae)  
*Muscari coeleste* Fomin. (Liliaceae)  
*Dactylorhiza osmanica* (Kl.) Soo var. *osmanica* (Orchidaceae)  
*Onosma ambigens* Lacaíta (Boraginaceae)  
*Lamium ponticum* Boiss. & Bal. Ex Boiss. (Lamiaceae)  
*Phlomis russeliana* (Sims) Bentham (Lamiaceae)  
*Linaria genistifolia* (L.) Miller subsp. *confertiflora* (Boiss.) Davis (Scrophulariaceae)  
*Campanula betulifolia* C.Koch (Campanulaceae)

Şekil 30. Altındere vadisi endemik taksonları (Palabaş vd., 2002).



Şekil 31. Süzülerek göç eden kuşların Ortadoğu üzerindeki göç yolları. İlkbahar (sol), sonbahar (sağ) (Lehsem ve Yom-Tov, 1996)

## 2.1.9. Tarihi ve Kültürel Özellikler

### 2.1.9.1. Günümüzdeki Alan Kullanımı

Çalışma alanının kullanımlarını gösteren arazi deseni haritası ekte verilmiştir.

Bu haritada orman alanları dışında kalanlar şahsa ait alanlar olarak görülmektedirler. Yöntem gereği, A, B ve C Bölümlerine ayrılan çalışma alanının A Bölümü, 2188.58 hektar, B Bölümü 855.36 hektar, C Bölümü 1341,31 hektardır. A Bölümü'nde, 253.21 hektar Mera Alanı, 310.63 hektar Tarım-Mera Alanı, 1201.09 Ormanlık Alan, 324.45 Orman-Çalı-Mera Alanı, 99.20 hektar Yerleşim Alanı bulunmaktadır. B Bölümü'nde 359.78 hektar Mera Alanı, 361.26 hektar Ormanlık Alan, 125.85 hektar Tarım Alanı, 8.47 hektar Yerleşim Alanı mevcuttur. C Bölümü'nde, 109.89 hektar Çalılık Alan, 168.82 hektar Mera Alanı, 983.66 hektar Tarım Alanı, 23.47 hektar Ormanlık Alan, 54.47 hektar Yerleşim Alanı bulunmaktadır (Şekil 32).

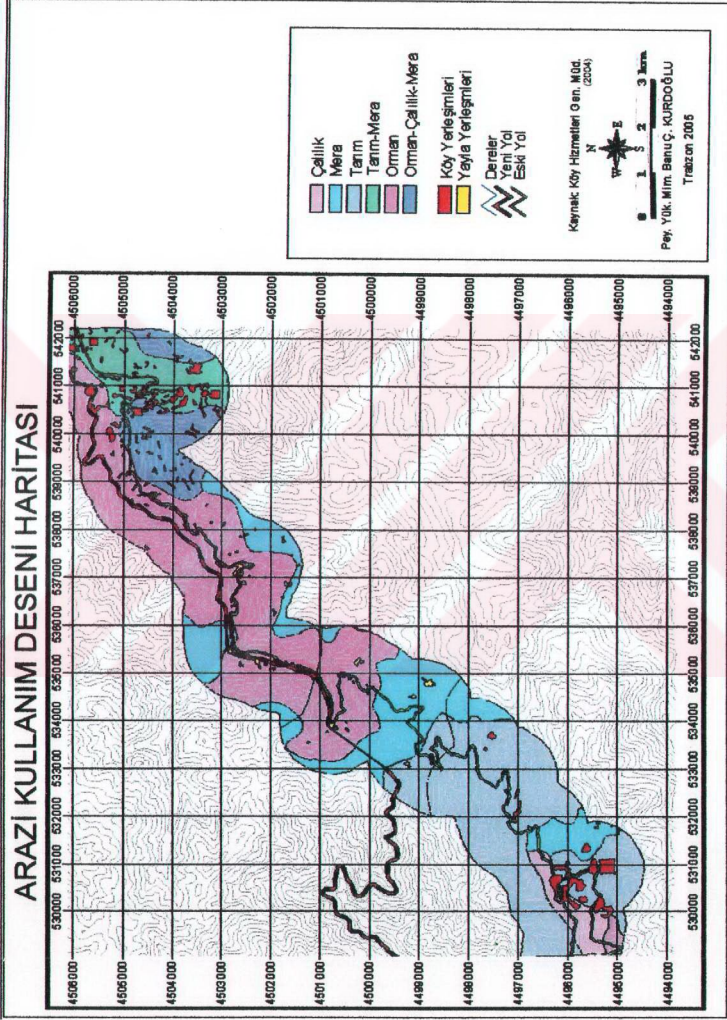
### 2.1.9.2. Tarihçe

Çalışma alanının Hamsiköy-Zigana Dağı arası Trabzon il sınırları içerisinde iken Zigana Dağı'nın da dahil olduğu Zigana Dağı- Zigana Köyü arası gümüşhane il sınırları içerisinde. Alanın tarihçesi anlatılırken, Trabzon-Gümüşhane tarihi ve tez alanı içinde yer alan bölümüne ait bilgiler derlenmiştir:

Uslu Akagün (1980)'e göre Gümüşhane tarihi M.Ö. 3000 yıllarına kadar indiği Maspero ve De Morgan'ın tarihlerinden öğrenilmektedir. Protohitit, Hitit, İran, Roma, Makedonya, Roma, Bizans, Emevi, Abbasi, Bizans, Selçuklu, İlhanlı, Akkoyunlu, Osmanlı hakimiyeti ilin tarihinde yer almışlardır. M.Ö. XII. Yüzyıldan VI: yüzyıla kadar bu bölgelerin tarihi karanlıktır. Gümüşhane, Bayburt, Erzincan bölgesinin Hayaşa ve Azzi krallığının güneyini teşkil ettiği Boğazköy'de bulunan Hitit devlet arşivinden öğrenilmektedir. Hitit devrinde, ona bağlı olarak Trabzon'da Tebaritler, güneybatı Kafkasya'da İbaritler, Van bölgesinde de Urartu krallığı yaşıyordu (Uslu Akagün, 1980). İyon kökenli Miletosular Batı Anadolu'dan sonra M.Ö. 7. yüzyılda Karadeniz'e de gelerek kıyılarda koloni kentleri kurmuşlardır. Trabzon'da merkezi Sinop olan bu koloniler arasında sayılmaktadır ve birçok araştırmacı kentin ilk kuruluşu olarak bu dönemi göstermektedir. Oysa Kolkhlr, Driller, Makronlar gibi yerli kavimler Trabzon civarında çok daha önceden beri yaşamaktaydılar Aynı yüzyılda Karadeniz Bölgesi, Kafkasya'dan gelen Kimmerler ve onların ardından İskitlerin akınlarına uğramıştır. Ancak bu akınların kolonilerin kuruluşundan önce mi yoksa sonra mı olduğu tartışmalıdır.

M.Ö. 6. yüzyılda ise Trabzon Perslerinin egemenliğine girerek, Pont Kapadokyası adı verilen satraplık içinde kalmıştır (URL-6, 2004).

Anadolu'nun Karadeniz Bölgesi çok eski çağlardan beri batıdan güneyden ve Kafkaslar Bölgesi'nden gelen göçmenlerin yerleştikleri ve yurt edindikleri bir toprak parçası olmuştur. Trabzon-Rize Bölgesi'nden Kohlar; Trabzon-Torul-Gümüşhane Bölgesi'nde Makronlar, Driller, Haldiyeler; Trabzon-Giresun-Ordu Bölgesi'nde Tibarenler; Çoruh Nehri Vadileri'nde Mössinekler, Alazlar, Beşirler, Busriller, Tiraller, Sanlar, Ketagonlar, Marlar, İskitler ayrı ayrı tarihlerde bu bölgelerde beylikler kurup yaşamışlar, yapılan araştırmalara göre bu kavimlerin Orta Asya kökenli oldukları bilinmektedir. Trabzon'un güney yörelerinde de Kohlar'dan ayrılma bir kabile olan Driller ilk çağlarda Trabzon-Torul-Gümüşhane Bölgesi'nde yaşamaktaydı.



Şekil 32. Arazi kullanım deseni haritası

Bu kabileden ilk söz eden Ksenophon'dur. Ama bu kabilenin gelenek ve görenekleri değil sadece bu kabile üzerinde yaptıkları yağmalardan uzun uzadıya söz edilmektedir (Karagöz, 1998).

İlk çağlarda (M.Ö. 400 yıllarında) iki aynı toplum olarak gördüğümüz Makronlar ve Drillerin yaşadıkları bölge beş altı asır sonra (Roma-Bizans Hakimiyeti Döneminde) Arrianus tarafından Tzan /Canların yaşadığı bölge olarak tanımlanıyordu (Bilgin, 2002).

Makedonya Kralı Büyük İskender, M.Ö. 331 yılında tün Anadolu'da Pers hakimiyetine son vermiş bu mıntıkayı hakimiyetine almıştır. Hatta Evliya Çelebi, Gümüşhane şehrinin İskender'in bilginlerinden birinin buradaki madenleri keşfetmesiyle kurulduğunu kaydeder (Tozlu, 1998). İskender'in ani ölümünden sonra oluşan karşılık sırasında Pont satrabı II. Arriante'in oğlu Mithridates, yerli halkın desteğiyle Karadeniz'de Pontus Devletini kurmuştur. Trabzon, M.Ö. 280 yılında merkezi Amasya olan Pontus devletinin sınırları içinde kalmıştır.

Bölge M.Ö 66 yılında Roma yönetimine girmiştir. Roma'da Avgustus'la birlikte M.Ö. 27 yılından itibaren imparatorluk dönemi başlamıştır. Ünlü Roma İmparatoru Hadrian döneminde (117-138) tüm imparatorlukta olduğu gibi Trabzon'da da önemli imar etkinliklerinde bulunulmuş, bir çok dini ve askeri binalar ile yollar, su kemerleri ve yakın zamana kadar kalıntıları görülebilen yapay bir liman inşa edilmiştir. Trabzon muhtemelen Hadrian'ın uygun bir liman inşaa ettirmesinden sonra, ticaret mallarının Doğu'dan Batı'ya sevkinde önemli bir üstü (Tezcan, 2001).

M.S. 395 yılında Roma İmparatorluğu'nun ikiye bölünmesi, Anadolu tarihinde olduğu kadar, bölge tarihinde de önemli yer tutar. Roma'nın doğuda ve Anadolu'yu ihtiva eden kısmında kalan Bizans İmparatorluğu, Gümüşhane'yi de içine alan büyük bir devlettir. Bizans'ın bu çevredeki hakimiyeti 13. yüzyılda kurulacak olan Trabzon Rum Devleti'ne kadar devam edecektir (Tozlu, S. XIX. Yüzyılda Gümüşhane, Aşçıyan, Erzurum, 1998.). Bizans Devri'nde önemli bir yere sahip olan Trabzon- Erzurum arasındaki saha, yaşanan kargaşa ve savaşlardan dolayı kalelerle donatıldı. İlk savunma amacıyla yapılan bu kaleler, bilahire ticaret ve emniyete hizmet ediyordu. Trabzon'dan Erzurum'a kadarki anayol üzerinde yer alan belli başlı kaleler şunlardı: Trabzon (Güzelhisar), Maçuka (Maçka), Zegan (Zigana), Cadaca (Kadaka), Dorul (Torul), Canca (Zanha), Kov (Köv/Köğ), Keçikale, Hartion (Hart), Paiper (Bayburt) ve Theodosios (Erzurum) kaleleri. (Tozlu, 1998).

II. Loannes Komnenos döneminde (1280-1285) Türkmenler Giresun ve Ordu civarını ele geçirerek küçük beylikler oluşturmuşlardır. II. Aleksios Komnenos Döneminde (1297-1330) İtalya'dan gelen Genovalı Denizciler (Cenevizliler) Karadeniz ticaretini ellerinde tutarak yönetim üzerinde etkinlik kurmuşlardır. Ayrıca 1391 yılından itibaren Venediklilere de bölgede ticaret yapmak için geniş haklar tanınmıştır. I. Bayezid'in 1398 de Samsun yöresini almasından sonra, Trabzon Komnenos Krallığı Osmanlı Devletine yıllık vergi ödemek zorunda bırakılmıştır. Daha sonra Fatih Sultan Mehmet'in öncülüğündeki Osmanlı Kuvvetleri bölgeyi kuşatarak, 1461 yılında Trabzon'u ele geçirmiş ve Komnenosların egemenliğine son vermiştir. Gümüşhane (Canca), Torul ve Kürtün'ün (Aşağı Dere) 1479 yılında Rakkas Sinan Bey tarafından fethiyle birlikte bu bölge Osmanlı'lara katıldı. Gümüşhane ve Torul, Türkiye Cumhuriyeti'nin ilanına değin Trabzon'a bağlı kalmıştı (Tozlu, 1998). Birinci Dünya Savaşı sırasında 14 Nisan 1916 da Ruslar tarafından işgal edilen Trabzon kenti 24 Şubat 1918 de geri alınmıştır (URL-6, 2004).

**Bazı seyyahların, Hamsiköy ve Zigana hakkındaki izlenimleri:** İspanya Kralı III. Engirque tarafından Timur'a elçi olarak gönderilen Ruy Gonzales De Clavijo'nun izlenimleri; İspanyol Seyyah Kalaviyo'nun seyahatnamesi Zegan için bulunmaz bir tarihi belgedir. Timur'un elçisi Muhammed El Kadı dönüş yolunda İspanyol Kralı'nın elçileri olan Ruy Gonzales Kalaviyo, Rahip Alfons Piz., Subay Gamis Salzar'ı yanına alarak Zigana dağına doğru yola çıkması unutulur bir tarihi belge değildir. "Yolumuz yine düzgündü ama Ziganalara (Siganalara) doğru yaklaştıkça Orman sıklaşmaya başlamıştı. İkinci'ye doğru Palime Kalesi'ne vardık. Kale bir bir dağın tepesine kurulmuştu. Ve ancak bir merdivenle kaleye çıkılabiliyordu. Kaleye uğramadan yolumuza devam ettik. Çevrede kayaların üstüne kurulmuş evlerde bacalar tütmeye başlamıştı (Maçka-Hamsiköy-Zigana dağlarında birbirlerinden korkan insanlar evlerini hep yüksek tepelere ve ayrı ayrı olarak yaptıkları bugün dahi gizemini korumaktadır). Bunları geride bırakarak gezimize devam ettik. Salı günü yolumuz yüksek dağlara doğru vurdu. Bahar yavaş yavaş can veriyor kışa doğru ilerliyorduk.....Hava kararmak üzereyken Zegan Kalesi'ne vardık. Yüksek bir tepenin üstüne inşaa edilmiş ve bir tek girişi vardı..... Zigana'da nebatlar pek muhteşem, kızılâğaçlar, çamlar, akgüller, burada boy atmışlar, bir ulu ağaçlar olmuşlardı, ayaklarında menekşe renkli çiçekdemetleri ile Rhododendronlar örüşmüş, uzakta, ötede beride fındık, yaban fıstıkları yapraklarını donatmaya başlamışlar.... Sabah güneş doğmadan kaleden ayrıldık. Karla örtülü arazi



yavaş yavaş geride kaldı. Zegan'dan aşağı iniş çıkış kadar tehlikeli idi. Atlarımızdan inip yaya gitmek lazım geldi. Yüz elli, yüz yirmi kilo ağırlığında yük taşıyan beygir ve katırların ne kadar güçlük çekeceklerini tahayyül edebilir. ...Akşam iki saat yürüdükten sonra, Zegen Köyü'nün hanlarında bir İranlı Tüccar kafilesi bulduk, burada bazı hanlar vardı. Bir Ermeni tarafından tutulan bir hana (Zigana Kervansaray'ı) indik" (Üçüncüoğlu, 2002).

Fransa hükümeti tarafından Türkiye'nin doğu illerinde inceleme yapmak üzere görevlendirilen doğacı Teophile Deyrolle, 1869 yılında Bayburt, Erzurum, Batum, Poti, İstanbul ve Trabzon güzergahını gezmiştir. 1869 Temmuzunun sonunda Hamsiköy civarında yaptığı gezide bölgeyi şu şekilde anlatıyor. "Hamsiköy civarının tabii manzarası fevkalade güzel. Yalçın kayalar arasında muhteşem ormanlar, Değirmendere bu kayalıklardaki boğazlarda şelaleye yuvarlanıyor. İrtifaa ve hemen daimi gibi olan sisli, puslu havaya rağmen, köy civarında hububat bilhassa mısır ekiliyor. Bütün bu civarlarda dağlarda maden suyu kaynakları var. Memleket halkının da bunlardan haberi yok. Mayıs ayında her taraf çiçeklerle bezenmiş". Yine Deyrolle Zigana Dağı'nı turmanırken de şunları anlatıyor: "Zigana'yı çıkmaya başladık. Bu yeni araba yolu şose o kadar kötü idi ki bu esnada tehlikeli olmasına rağmen eski yoldan gitmeyi tercih ediyorduk. Zigana'dan inerken, beş yüzden fazla yük hayvanından oluşan büyük bir kervana rastladık. Pamuk balyaları yüklenmişti. Bu dar yolda kervanın geçmesini bir buçuk saatten fazla bekledik". (Usta, 1999).

Seyyah Ahmet Refik 17-20 Nisan 1918 tarihleri arasında Trabzon-Batum-Ardasa-Erzincan-Erzurum-Kars-Ardahan'ı gezdi. Onun izlenimlerinden bir bölümü şöyle:

"Hamsiköy'üne geldiğimiz zaman müthiş bir yağmur başladı. Sabahlara kadar sürdü. Buluttan ve dumandan hiçbir taraf görünmüyordu. Arada sırada duman sıyrılıyor, siyah çamların yüksek endamları görünüyor. Bazen bulut, bir duman gibi sıyrılıyor, o zaman yolum sol tarafına kesilmiş, yarılmış, hemen yıkılacakmış gibi kalbe korku veren kayalar üzerinde şebnemler, dağ menekşeleri solda çamlarla dolu yeşil ve karanlık bir uçurum görünüyordu. Zigana bir şiir, yeşillikten, çamlıktan oluşan bir levha. Sislerin içinden, çamların yeşil derinliklerinden tatlı bir uğultu geliyor. İspinozların bülbül gibi ötüşleri sisler arasında işitiliyor".

Seyyah İsmail Habib'in Ocak-Şubat 1937 tarihlerinde kaldığı Trabzon'da Zigana'ya ilişkin izlenimlerini şöyle anlatmış:

“İkibinlerdeyiz, Eflake ser çekilmiş gürbüz çamlar seyrekleşmeye başladı. Doruğa yaklaştığımız bir yerde, dolanacağımız virajın üst dil’i üstünde tuhaf bir yapı görünüyor. Sekiz on gözlü karşıdan bir Roma mabedinin alt katını andıran bir yapı. Fakat harabe değil, betonarme; meğer çığ sundurmasıymış (Eski yol üzerindeki kar tüneli). Doruğa vardık. Karşımıza çıkan manzara çok haşmetli, ta dipten beri hep kendi böğrünü gösteren kapalı dağın bu en üstünde cenuba ve garba doğru, dalgalı, arasından ta uzaklarda, üç bini aşkın beyaz zirveler ile keskin göğü tırmalayarak gerilen dağlara kadar alabildiğine bir ufuk uzanıyor. Manzaraya bak, göz ferahlayıp ruh genişlesin; bir de aşağı bak, yumağından boşanmış boz bir şerit inceliğiyle kıvrılarak inen yol; ruh ürperip göz kararıyor” (Üçüncüoğlu, 2002).

### 2.1.9.3. Tarihsel Özellikler

#### 2.1.9.3.1. Tarihi İpek Yolu

Ünlü yazar Stefan Zweig, Macellan’ın yaşam öyküsünü anlatmaya başlarken şu sözleri kullanıyor: “Başlangıçta baharat vardı. “Dünyanın kaderini değiştiren, birçok keşfin yapıldığı bir dönemde Macellan, bu kaşiflerin en önemlilerinden biri olmuştur. Keşiflerin amacı belliydi: Doğu’ya, Hindistan’a giden bir yol bulmak. Avrupa’nın yaşamsal derecede önem verdiği malların, baharatların, ipeğin ve daha pek çok ticari ürünün kaynağıydı Doğu. Doğu’ya giden yollar yüzyıllarca ticaretle, kültürle, bilgiyle birbirine bağlamıştı iki dünyayı. Bu yollardan en önemlisi İpek Yolu’ydu (Tok, 2000).

Çin’den Roma’ya uzanan tarihi İpekyolu, Asya ile Avrupa arasında bilgi, kültür ve sanat transferini gerçekleştiren ilk köprü olmuştur. Yüzyıllar boyunca Asya ile Avrupa arasında yük taşıyan ticaret kervanları, doğu medeniyetleri ile batı medeniyetlerinin kaynaşmasını da sağlamıştır. İran üzerinden gelip Trabzon’da Karadeniz’e ulaşan bu yol, Tarihte Trabzon’un bir ticaret ve kültür şehri olmasında önemli rol üstlenmiştir. Birinci Dünya Savaşı sonrasında oluşan siyasi coğrafyanın etkisi ile önemini ve canlılığını kaybeden İpek Yolunda, deve ve katır kervanlarının yerini kamyonlar almaya başlamıştır. Böylece, unutulmaya başlanan ipekyolu, 1980’li yıllarda, İran-İrak savaşı döneminde İran ile yapılan transit taşımacılığı dolayısıyla yeniden canlanır gibi olmuşsa da bu uzun sürmemiştir. Bu günlerde iç Asya ülkelerinde

demokrasiye geçilmesi, İpek Yolunun canlanması için yeni bir umut doğurmuştur (Bıyık vd., 2003).

İpekyolu'nun önemi Dünyanın tamamıyla keşfedilmesine hatta teknik gelişmelere rağmen devam etmiştir. Ünlü seyyahlardan Marko Polo (1250), Ruy Gonzalos de Clavijo (1404), Evliya Çelebi (1647), Katip Çelebi, Giovanni de Pino Carpini (1839), Hommaire de Hell (1847), Wilhelm de Rubruk (1859), Theophile Deyrolle (1869) bu yoldan geçerek bilinmeyen iç Asya'yı Avrupa'ya tanıtmışlardır (Yenidoğan, 2001/a).

İpek Yolu, Batı dünyasının, ihtiyaç duyduğu ipeği elde etmek için Doğu'ya gönderdiği kervanların dönüştü genelde taşımış oldukları mal için yani ipek için F. Von Richthofen'den beri kullanılan bir tabirdir. İpek için Batı dünyasının kullandığı genel ve en eski tabir ise Seres ve Sericum idi. Bu yolun doğu bölümüyle ilgili ilk bilgilerimiz genellikle Çin kaynaklarına dayanmakla birlikte, açılışıyla ilgili olarak Çin kaynaklarındaki asıl tarih M.Ö. 105 veya 115'dir. Akdeniz ve Çin arasındaki münasebetlerin 4.000 yıllık bir geçmişi olduğu, bu sebeple İpek Yolu'nun da en azından 2.000 yıllık bir tarihinin olmasının muhtemel olduğu, bazı bilim adamları tarafından ileri sürülmektedir. İpek bilhassa Ortaçağ'da lüks bir eşya, bir zenginlik sembolü sayılıyor; "Çin ve Orta Asya Hükümdarlarının, Bizans Kaysar'ının ve Sasani Şah'ının, Asya'daki zenginlerin bayramlık elbiseleri" ipekten imal ediliyordu. Avrupa ve Bizans'da değeri her zaman altınla ölçülen ipek, saraylarda ve zenginlerin villalarında, ilahlara sunulan hediyelerde hemen her zaman kullanılmaktaydı. İpek yolu insanlara bu mala şahsen sahip olmanın yanısıra bütün bir medeniyete açılmalarına da imkan veriyordu. Bu yoldan sadece ipeğe değil, onun yanı sıra pek çok mal da doğudan batıya, batıdan doğuya taşınıyor, muhtelif dinler ve mezhepler, çeşitli sanat eserleri ve üslupları da bu yol vasıtasıyla yayılıyor, bilhassa dini kitaplar bu yol vasıtasıyla en uzak yerlere kadar giderek oralarda muhtelif dillere çevriliyordu (Tezcan, 2001). Tarihe çizilmiş en önemli ulaşım yollarından birisi olan İpekyolu, bir ticaret yolu olarak sadece kervanların geçmesini sağlamamış, aynı zamanda 6400 km uzunluğundaki bu güzergah boyunca kültür, bilim ve sanatın da akışını sağlamıştır. Eski çağın iki önemli medeniyet merkezi olan Çin ile Roma bu yolla birbirine bağlanırken, Kırgızistan, Özbekistan, Türkistan, Türkmenistan, Kazakistan, Azerbaycan, İran ve Türkiye gibi tarihi Türk yurdunu baştan başa kat ettiği için bu kültürün kaynaşması ve doğudan batıya, batıdan da doğuya yayılması hep bu yol sayesinde olmuştur. İpekyolu'nda seyreden kervanlar taşıdıkları

malları aktarma yoluyla ve araçları vasıtasıyla naklediyorlardı. Bu sayede de Semerkand, Taşkent, Buhara, Tebriz, Erzurum ve Trabzon gibi ticaret merkezleri oluşmuştu. Sanat, edebiyat, din, felsefe, musiki, etnografya, bilim ve imalat yöntemleri bu yolla yayılmıştır. Matbaa, barut, kağıt gibi çağ değiştiren keşifler, tıbbi gelişmeler, hatta yemek kültürü bile bu yolla batıya ulaşmıştır. Yoğurt, ayran ve diğer bazı süt ürünleri ile birçok yemek ve tatlı çeşidinin yapılmasını Avrupalılar İpek yolu sayesinde öğrendiler. Kaşık kullanmayı, pantolon ve ceket giymeyi yine bu yoldan öğrendiler. Kısaca, Avrupa'da Rönesans hareketleri bu yol sayesinde başlatıldı. Bu özellikleriyle İpek yolu kendisine has bir uygarlık okulu olmuştur (Bıyık vd., 2003).

Türkiye'ye İran'dan giren İpek yolu iki önemli güzergahı izleyerek Akdeniz'e ve Marmara denizine ulaşır. Doğubeyazıt'tan Türkiye'ye giren yol Erzurum'dan ikiye ayrılarak bir kolu Erzincan, Sivas, Kayseri, Konya, Afyon, Eskişehir, Bursa üzerinde İstanbul ve Çanakkale liman şehirlerine, oradan da deniz yoluyla Roma'ya devam ederdi. Diğer kol ise, Erzurum, Bayburt üzerinden Trabzon liman kentine, oradan da deniz yoluyla Giresun, Sinop, Zonguldak limanlarına uğrayarak İstanbul'a varmaktaydı (Bıyık vd., 2003).

İpek Yolu, Çin'den Akdeniz Bölgesi'ne genel olarak kara ve deniz olmak üzere iki yoldan geçerek İran sınırlarına ulaşıyordu. Roma İmparatorluğu ile Doğu ve Hindistan arasındaki ticareti ise dört temel yol olarak gösterebiliriz: Bunlardan belki de en önemlisi olan ve karadan giden birinci yol, Doğu Akdeniz'in en önemli liman kenti Antakya'dan başlayıp Suriye-İrak-İran-Batı Türkistan ve Doğu Türkistan vasıtasıyla ve Kansu bölgesi yoluyla Çin'e giriyor. Çin'in iki önemli başkenti Ch'ang-an ve Lo-yang'da ona eriyordu; ikinci yol, birincinin devamı olarak, Orta Asya'yı kuzey-güney doğrultusunda geçerek Hindukuş dağları geçitlerinden Belucistan (Eski Sakastana Ülkesi) ve Hindistan'a iniyordu. Oldukça önemli olan ve batı-doğu doğrultusunda denizden giden üçüncü yol, Kızıl Deniz veya Basra Körfezi'nden, bu bölgelerin Roma veya müttefiklerinin kontrolünde olmasına bağlı olarak Hint Okyanusu vasıtasıyla Hindistan'a, oradan da güney Çin'e gidiyordu. Dördüncü bir yol, yine batı-doğu istikametinde ve karadan, Doğu Akdeniz'den itibaren Güney Mezopotamya, İran'ın Fars eyaleti ve Belucistan yoluyla Hindistan'a geçiyordu (Tezcan, 2001).

Görüldüğü gibi İpek Yolu tek bir yol olmayıp, kendisine bağlı ve zamanın siyasi şartlarına uygun olarak daha sonradan açılmış tali yollardan da oluşan bir yollar ağının ismidir. Trabzon şehri de bu yolun, gerek İran'ın batısından itibaren Karadeniz'e doğru

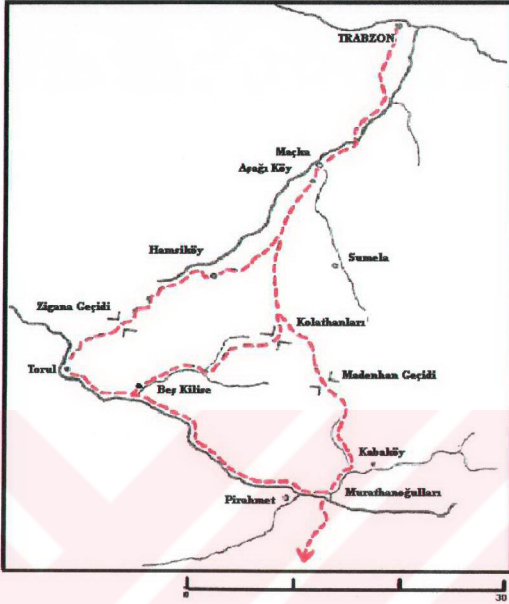
kuzey-batıya ayrılan, gerek Aral-Hazar kuzeyinden gelen yolun, gerekse İstanbul'dan deniz yoluyla Trabzon'a çıkanların Kafkaslar'a doğru veya Erzurum'a oradan da Tebriz'e doğru yol alanların en önemli durak yerlerinden ve liman kentlerinden biriydi. XIX. yy. seyyahları, Karadeniz ve Akdeniz aracılığıyla Avrupa ile irtibatı sağlamada Trabzon'un da mühim bir rol oynamasından dolayı bu yola "Semerkand'a Giden Altın Yol" adını vermişlerdi (Tezcan, 2001).

Trabzon'u Gümüşhane üzerinden Erzurum'a bağlayan İpek Yolu'nun bir bölümü XIX. Yüzyıla kadar iki ayrı güzergah takip etmiştir. İpek Yolu'nun bu bölümü yazlık ve kışlık yollar olarak isimlendirilmişlerdir (Yenidoğan, 2001/b).

Kış yolu olarak bilinen yol Boztepe'nin 15 km. güneyinde, Esiroğlu'ndan Değirmendere vadisine iner ve Maçka Vadisinden güneye doğru tırmanarak Aşağı Köy'den geçer Hamsiköy üzerinden Zigana Geçidi'ne ulaşarak oradan Torul'a bağlanırdı. Yaz yolu ise, Esiroğlu'ndan itibaren çeşitli güzergahlar izler: Kolat Boğazi, Karakaban, Ferganlı, Krom, Anzarya hanlarından geçerek daha sonra kış yoluyla buluşur. Yaz yolları kış yolundan daha kısa olmakla birlikte aştığı tepelerle daha ıssız ve eğimleri ile daha korkutucudur. Bu nedenle inşa edilecek yol için kış yolu esas alınmıştır. Tarihi yaz yolu günümüzde tamamiyle unutulmuş, tarihin sayfalarındaki yerini alırken sadece civar köylere ulaşım için veya yaylacılar tarafından kullanılır olmuştur (Yenidoğan, 2001/b).

Geleneksel kış yolu, Maçka'nın batısından geçerek; daha sonra Aşağı Köy 'den geçmektedir. Antik yolun yaz ve kış geçitleri bazı yerlerde Hamsiköy'ün aşağı civarından geçmektedir. Kış yolu küçük bir kalesi bulunan şimdiki Hamsiköy yolu ile birleşmektedir. Bu yolu bugün varolan Zigana Geçidi yolu takip etmektedir. Daha sonra da Torul ve çevresi ile buluşan Harşit Vadisi'ne inilmektedir. Yaz yolu sırtlarda bulunmakta ve Kolathanları yanında su kavuşumundan geçmektedir (Şekil 33) (The Pinder Pres, 1988).

1821-1829 yılları arasında Anadolu'da yaptığı gezi notlarını "Voyage en Orient" adlı kitabında anlatan coğrafyacı Fontainer de Trabzon ticaretini anlatırken adeta İpekyolu'nu tarif eder:



Şekil 33. Değirmendere Vadisi Antik Yolu (The Pinder Pres, 1988).

“Trabzon, İran ile Türkiye arasında ticaret yapan tüccarların geçiş yeridir. Bu tüccarlar yazın gemiye binip bu limana hareket eder, daha sonra Erzurum’a ve oradan da Tebriz’e geçerler. Kış aylarında ise, tersine, karadan seyahat ederler ve yine Erzurum üzerinden Trabzon’a gelirler.

Trabzon’da ticaret Ceneviz ve Venedik gemileri ile yapılır; bu gemiler çoğunlukla buğday ve tuz satarlar, buna karşılık Anadolu ya da Abhazyza kıyılarından yükledikleri keresteyi İstanbul’a taşırlar. Kaptanlar bir yandan da oldukça büyük miktarlarda bakır kaçakçılığı yaparlar.” (Usta, 1999).

İngiliz coğrafyacısı William John Hamilton, 29 Haziran 1838 yılında Trabzon’a gelişini şöyle anlatıyor:

“Saat 9’u geçiyordu ki, yeşil ve işlenmiş topraklarla karşılaştık. Bulut perdesi biraz aralandığında, altımızda kayın ve çam ağaçları gördük. Karakaban’da yağmur diner umuduyla, 1 saat dinlendik. Oradan ayrıldıktan sonra karşımıza muhteşem ve bereketli ormanlar çıktı. Dik ve çamurlu bir yoldan inerken büyük bir kervanla

karşılaştık. En az 250 eşek, Trabzon'dan Erzurum'a demir taşıyordu. Saat 2.30da Cevizlik'e (Maçka) vardık. Atlarımızın dinlenmesi için geceyi orada geçirmeye karar verdim." (Usta, 1999).

### 2.1.9.3.2.Tarihi Kalıntılar

Alanda tescilli herhangi bir tarihi eser bulunmamakla birlikte, İpekyolu'na ait o zamanda tüccarların mal takas ettikleri bir kervansaray kalıntısı ve yine o dönemde kullanılan iki tarihi köprü bulunmaktadır. Ayrıca İpekyolu Kervanı'nın takip ettiği yol da iz halinde alanın bazı bölümlerinde kendini göstermektedir. Bu izlerin bir bölümü çalışma alanının B Bölümü (Dağlık Alan) dahilinde iken diğer kısımları C Bölümü (Güney Vadi) içerisinde yer almaktadır. Kervansaray kalıntısı ve köprü de yine çalışma alanının ayrılan C Bölümü (Güney Vadi) dahilinde bulunmaktadır.

Hamsiköy'de şu anda sadece bir kaç taş parçası olarak görünen köye gelmeden 1km önce, nehir ve yoldan çok yukarıda büyük kayaların üzerinde 15. yüzyıla ait bir kale bulunmakta idi. Bu kale Dikkaya Kale veya Hamsiköy Kalesi olarak adlandırılmaktaydı. Yine çalışma alanının sınırı içinde bulunan 19. yüzyıla ait önceleri okul, sonradan camiye dönüşmüş bir kilise kalıntısı da bulunmaktadır (The Pinder Pres, 1988) (Şekil 34).

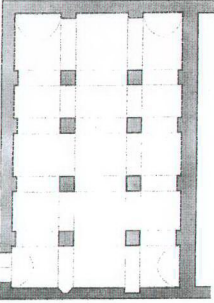


Şekil 34. Kilise kalıntısı

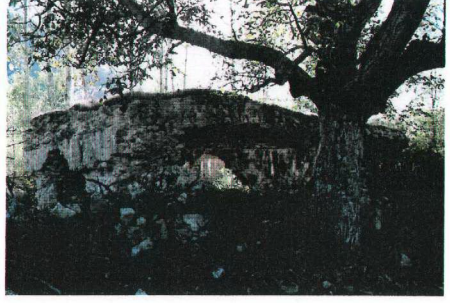
Zigana, Gümüşhane-Trabzon arasında çam ormanlarıyla kaplı 2000m. yükselti gösteren dağ sırasına verilen isimdir. Antik çağlardan bu yana aynı isimle anılmıştır. Xenophon (401-400) zamanından beri buradan, 2000 m. irtifadan Trabzon'un müdafaa

tedbirleri başlıyordu. Bugün aynı yerlerde bir çok kale harabesine rastlamak mümkündür. Cumont'un işaret ettiği fakat şimdi hemen hemen izi bile kalmayan bir kale harabesi de kervansarayın bulunduğu vadiye hakimdir. Yakın zamana kadar... bu kale harabesiyle kervansaray arasında dağılmış duran harabeler, burasının köhne hanların toplandığı bir şehir değil de bilakis çok eski ticari ve askeri ehemmiyeti olan bir yerleşme yeri olduğunu gösterir. Son derece harab durumda olan kervansarayın ismi veya herhangi bir kitabesi yoktur. İnşasında antik Zigana köprüsünün taşlarının kullanıldığı sanılmaktadır. Sekiz kalın paye ile üç nef ayrılan han, dikdörtgen planlıdır (Şekil 35). Orta nef, yan neflerden daha geniştir. Payelerden ikisi ve destekledikleri sivri tonozlar ve yan duvarlar yer yer yıkılmıştır. Bu sebepten zemin hayli yükselmiştir. Dikdörtgen mekanın önünde bulunan duvar kalıntısı, bu kısımda geniş bir koridorun olduğunu gösterir. Asıl yapı gibi bunun da üstü bir beşik tonozla örtülüydü. Doğru köşesinde bu tonozdan izler görülmektedir. Bu duvarda payelerin karşısına rastlayan kısımlarda birer niş açılmıştır. Yapıda sarı renkli muntazam taşlar kullanılmıştır (Dasit) (Şekil 36). Üst örtüde büyük yassı tuğlaların kullanıldığı görülür. Bu kervansaray harabesi, plan itibariyle Selçuklu Sultan Hanlarının kapalı mekanlarında görülen ana şemayı tekrarlar. Benzer örnekleri, XIII-XVII yy. arasında görülmektedir. Üst yapısında taş yerine tuğla kullanılmış olması, Zigana Kervansarayının Osmanlı eseri olduğuna işaret edebilir. Güreşsezer 1975 'in doktora çalışmasına konu olan Erciş Adilcevaz'a 7km mesafedeki Kögoz köyü yakınlarındaki Van Beylerbeyi Hüsrev Paşa'ya maledilen bir kervansarayla aynı planı gösterir. Orada da iki sıra sekiz payenin ayırdığı üç nef, sivri beşik tonozlarla örtülmüştür. Zigana Kervansarayının benzer ve erken örnekleri olarak, Kesikköprü (1206 Kırşehir), Çiftlik Han (1329/30 Sivas Amasya), Kalolar Han (malatya-Darende), Bor Hanı (Niğde'ye giden Ulukışla yolunda) sayılabilir. (Uslu Akdoğan, 1980).





Şekil 35. Zigana Köyü Kervansarayı Planı



Şekil 36. Zigana Köyü Kervansarayı

Bir başka kaynağa göre, bu han muhtemelen 15. veya 16. yılın ilk yıllarında köyün 200 m. aşağısında nehir kenarında bulunmaktadır. Önceleri büyük ve etkileyici iken, merkezindeki hol, her biri 5 m. uzunluğunda 8 kolonludur ve hol üç tonoz tarafından bölünmüştür (The Pinder Pres, 1988). İpek Yolu kalıntıları ve izlerini gösteren bazı fotoğraflar aşağıda verilmiştir (Şekil 37,38,39):



Şekil 37. Çifte Köprü



Şekil 38. İpek Yolu Dönemi'ne ait bir köprü



Şekil 39. Üç yol bir arada

● 1980 yılında açılan yol ● 1800'lü yıllarda kullanılan yol ● İpek Yolu

### 2.1.9.3.3. Geleneksel Mimari Özellikleri

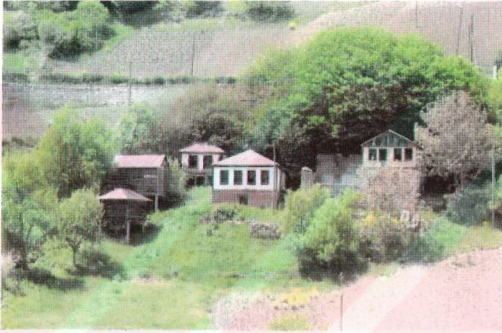
Bölgenin M.Ö. 2000 yılına kadar inebilen uzun bir tarihi geçmişi vardır. Bu süre içerisinde bölge, çeşitli kavimlerin egemenliğine girmiş ve yaşayan kavimler kendi geleneklerini aksettiren beşeri yapıları inşa edip sahaya daha sonra gelen yerleşik topluluklara devretmişlerdir.

Takdir edilir ki, inşa edildikleri dönemlerdeki insanların hayat tarzları hakkındaki bilgileri de gelecek yıllara ulaştıran bu yapıların, çok uzun bir dönem boyunca ayakta kalması zordur. Bir çokları istilacı ve yeni yerleşen topluluklar tarafından kısa zamanda yıkılmış, bir kısmı da müdahale görmeksizin 150-200 yıl ömre sahip olabilmişlerdir. Beşeri yapıların tarih dönemlerine göre çok daha az ömre sahip olmaları, çok eski tarihi devirlere ışık tutacak bilgileri edinmeyi zorlaştırmıştır. Buna rağmen, bazı yapılar doğal ve beşeri olumsuz etkilere karşı son derece dayanıklı bir şekilde inşa edilmişler, belki de şanslı olmalarından dolayı uzun devrelerde birkaç defa onarılmış ve pek çok asır yaşayabilmişlerdir (Kılıçarslan, 1996).

Değirmendere Vadisi, inşası M.S. 300'lü yıllara kadar inebilen, ayakta kalabilmiş eserlere sahiptir. Bunların başlıcaları (Kılıçarslan, 1996): Sümela Manastırı, Kuştuş Manastırı ve Vazelon Manastırı'dır.

### 2.1.9.3.3.1. Maçka Vadisi Yaşam Yeri ve Özellikleri

Maçka Vadisi köy yerleşmeleri, Zigana dağlarından doğup Trabzon merkezden denize dökülen Değirmendere'nin oluşturduğu güney-kuzey doğal aksının etrafında yer alırlar. Maçka Vadisi tabanından akan Değirmendere, küçük derelerle beslenmektedir. Maçka Vadisi köy yerleşmeleri, ana vadi yatağına dik olarak birleşen bu küçük derecikler ve oluşturdukları vadilerin etrafında ana vadi yönünde konumlanırlar (Şekil 40).



Şekil 40. Hamsiköy'den bir görüntü

Doğu Karadeniz kırsal alan yerleşmelerinin genel özelliği olan “dağınık” kelimesi ile nitelendirebileceğimiz yerleşim karakteri, Maçka Vadisi Kırsal alan yerleşmelerinde de benzer özelliklerle karşımıza çıkar. Konutlar köy alanı içerisinde araziye dağınık olarak yerleşmişlerdir. Ortak kullanımlardan oluşan dağ merkezleri çoğunlukla dağ yamaçlarında oluşan çöktüntü alanlarında konumlanır. Köy merkezi etrafında yamaçlara serpilen konutlar genel anlamda mahalle özelliği göstermezler. Üretim faaliyetlerinin konutla bütünleşik olması, yerleşimin ve konutların tarım arazisi ile iç içe olması sonucunu beraberinde getirmiştir. Tarım arazisinin azaldığı ve coğrafyanın tarımı olanaksız kıldığı alanlarda yerleşim dokusunun yoğunlaştığı, bu nedenle konutlar arası mesafenin azaldığı gözlemlenir. Geleneksel yaşam kurgusu ve üretim örgütlenmesi, Maçka vadisi topluluklarının mevsimlerin belirlediği dönemlerde, kendi yaşam alanları hinterlandında bir göç olgusu geliştirmelerine neden olmuştur. Bu

göç hareketinin temel nedeni, insanların sahip oldukları hayvanlarının ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Bu nedenle kendi yerleşik konutlarının bulunduğu, “köy”, “mezere” ve “yayla” arasında göç ederler. Bu hareket, ilkbaharla birlikte sürekli yerleşik oldukları köyden başlar. İlk durak noktası mezerelerdir. Bu alanda üç dört hafta kalındıktan sonra, ortalama yükseklikleri 2000m civarında olan platolarda bulunan yaylalara çıkılır. Sonbaharın yaklaşması ile bu hareket ters olarak gerçekleşir ve köy alanına dönülür (URL-7, 2002).

Eski olarak tanımladığımız “Maçka Vadisi Geleneksel Konutu”, bünyesinde barındırdığı temel işlevlerle ikiye ayrılır. Birinci bölüm yaşam alanı, ikinci bölüm ise hayvan barınağı kısmıdır. Maçka Vadisi geleneksel konutu, geleneksel konut yerleşiminin genel eğilimi olan eğime paralel yerleşmek yerine, bölgedeki diğer çağdaşlarında olduğu gibi arazinin eğimine dik olarak konumlanır (Şekil 41). Şeve açılan birinci kademe hayvan barınağı kısmıdır. Hayvan barınağı kısmının bir kat üst kotuna açılan ve yer evi olarak adlandırılan alan ile bu alanın önünde bulunan yatak odaları kısmı yaşama alanını oluşturur. Geleneksel konutun en fazla yoğunluk taşıyan mekanı “yer evi” olarak adlandırdığımız gündüz bölümüdür. Birçok işlevi yüklenmiş olan bu alan, konut sahibinin pişirme, yemek yeme, oturma, misafir ağırlama, yiyecek saklama ve hatta yıkanma alanıdır. Kırsal alanda rastlanan geleneksel plan tipinde, gündüz bölümü ile gece bölümü kapı vasıtası ile doğrudan ilişkilidir. Vadiye doğru yönelen gece bölümü, tek veya çift mekandan oluşabilir. Konut pencerelerinin ise, yalnızca bu alanda ve genellikle vadiye bakan yönde konumlandığı gözlemlenir. Bu gelişim dışında, bazı konutlarda gece bölümü, konut içi sirkülasyon alanına paralel gelişen hol yardımıyla gündüz bölümünden ayrılmaktadır (URL-7, 2002).

#### **2.1.9.3.3.2. Gümüşhane Evleri**

Gümüşhane evleri genellikle iki katlıdır. Evler geniş bir meyve bahçesi içinde yer alır. Esas cephe manzaraya yöneliktir. Bahçenin bir kenarında hela, ahır-samanlık, mutfak, hamam, çamaşırhane gibi yardımcı hizmet mekanları bulunmaktadır. Ana yapı malzemeleri taş, kerpiç ve ahşaptır. Saç, kiremit, toprak, hartama gibi malzemeler damlarda, tuğla ile bacalarda ikinci derecede kullanılan malzemelerdir. Zemin kat duvarları mahalli taşlarla inşa edilmiştir. Genellikle hatıllı moloz taş duvarlar örülmüştür. Bazı evlerde düzgün yontu taş kullanılmıştır. Üst katlarda cephelerde ahşap

karkas arasında kerpiç dolgululu ve hatıllı kerpiç duvarlar bulunur. Plan tipleri bakımından Gümüşhane evlerinin hemen hepsi iç sofalı planda yapılmıştır. Odalar çıkımlarla genişletilmiş ve manzaraya yöneltilmiştir. Sofalar cephenin önemli çıkma unsurlarıdır. Sofalarda sofa genişliğinde çıkımlar bulunur. Bunlar genellikle ahşap konsollarla taşınırlar. Çıkımlar üstten üçgen alınlıklara sahiptirler (Şekil 42).

Cephelerin en önemli unsuru beşik çatı arasına yerleştirilen köşk veya "frontol" odalardır. Bunlar cepheye dikkat çekmek, evin gösterişini arttırmak için, büyüklü, küçükü pencerelerle süslenmişlerdir. Gümüşhane evleri değişik süsleme özelliklerine sahiptir. Dış süsleme bakımından kapılar ve kapı tokmakları dikkat çeker. Ahşap oyma süslemeler yine kapı kanatları üzerinde bitkisel ve geometrik motiflerden oluşmaktadır (URL-8, 2004).

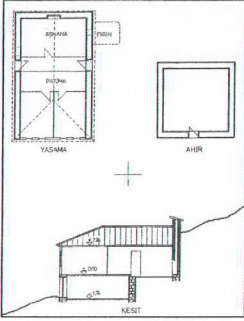
Çalışma alanında yöresel mimariyi simgeleyen çok az sayıda ev bulunmaktadır. Eski Devlet Karayolu'nun üzerinde olduğu için Hamsiköy ve Zigana Köyü evleri yörenin çizgilerini koruyamamıştır. Ancak yine de geleneksel dokuyu simgeleyen Hamsiköy merkezinde birkaç ev ve birkaç yayla evi mevcuttur(Şekil 43,44):

#### **2.1.9.3.4. Folklorik Özellikler**

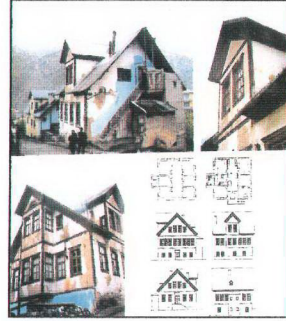
##### **2.1.9.3.4.1. Yaylacılık ve Şenlikler**

Zigana Dağları üzerindeki yaylalar; Torul, Kürtün, Tonya ve Maçka ilçelerinin sınırları içerisinde kalmakta ve genelde 1500-2500m.'ler arasında dağılışı göstermektedir. Bunların daha az bir kısmı (yaklaşık %30'u) orman alanları içerisinde bulunurken, büyük çoğunluğu orman sınırı üzerindeki Alpin kuşakta yer almaktadır.

Ahşap ve taş malzeme kullanılarak inşa edilmiş yayla konutlarının, hayvancılık faaliyetlerine bağlı olarak hemen hemen hepsinin alt katı havya barınağı olarak kullanılmaktadır. Meskenlerin çevresindeki bahçe içerisinde taş duvarlar veya ahşap çitlerle çevrilmiş küçük parsellerde, yaylada yaşayan insanların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak soğan, patates, marul, lahana gibi sebzeler yetiştirilmektedir. Asıl faaliyeti ise yağ, peynir, lor gibi hayvansal gıdaların üretilmesi oluşturmaktadır. Çoğunlukla kadınlar ve çocukların bulunduğu yaylalarda bu faaliyetlerin yanı sıra ev işleri, yakacak temini, ot biçmek gibi uğraşlar da kadınlar tarafından yürütülmektedir (Zaman, 2002).



Şekil 41. Dikkaya Köyü geleneksel kır evi (KTÜ ve D.P.T., 2005).



Şekil 42. Gümüşhane geleneksel evleri (Yürekli ve Tong, 1996).



Şekil 43. Hamsiköy'den geleneksel bir ev



Şekil 44. Yayla evleri (Balahor Yaylası)

Geçmiş yıllarda yaya olarak göç edilen yaylalara, günümüzde çoğunlukla motorlu taşıtlarla çıkılmaktadır. Patika yollarla taşımacılıkta kullanılan at, katır ve eşek gibi yük ve çeki hayvanlarına ise yolların yapılması, motorlu araçların yaygınlaşması sonucu artık pek rastlanmamaktadır. Yaylalara çıkış tarihi, muhtar ve köy heyeti tarafından belirlenmektedir. Büyük baş hayvancılıkla uğraşan aileler, iklim şartlarına ve yükseltiyeye bağlı olarak yaylalara mayıs ayının son haftası ile Haziran ayının ilk haftasında göç etmektedir. Bu tarihten önce yaylalardaki otlak alanlarının zarar görmesinin engellenmesi için, göç hareketine izin verilmemektedir. Ancak küçükbaş hayvancılık faaliyeti ile uğraşan aileler ise yaylalara, karın büyük ölçüde eridiği Nisan ayı başlarında çıkmaktadır. Ancak bunların sürülerini oba-yayla yerleşmelerinin yakınındaki otlak alanlarında yaymalarına izin verilmemektedir. Böylece sürü sahipleri, hayvancılığa dayalı yaylacılık faaliyetlerini yerleşme alanlarından uzakta sürdürmektedir (Zaman, 2002).

Yaylalardan dönüş tarihi ise, büyük baş hayvancılıkla uğraşan ailelerde çok az da olsa Ağustos ayı sonundan itibaren başlarken havalarda soğumaya başladığı ve okulların açıldığı Eylül ayında hızlanmaktadır. Küçükbaş hayvanların yaylalarda kalış süresi ise iklime, dolayısıyla da yaylalara düşecek ilk kara bağlı olarak Kasım ayının ortalarını bulmaktadır. Böylece topluca çıkılan yaylalardan dönüşler ailelerin kendi durumlarına göre farklı tarihlerde ve ayrı ayrı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu durumdan da anlaşılacağı gibi, Zigana Dağları'nda yaylacılık faaliyetleri 3-6 ay gibi bir süreyi kapsamaktadır.

Zigana Dağları'ndaki yaylacılık faaliyetleri günümüzde de büyük ölçüde hayvancılığa dayalı olarak sürdürülmektedir. Ancak geçmiş dönemlere oranla yöre insanının bir kısmı ekonomik seviyelerinin yükselmesine bağlı olarak rekreasyonel amaçlara yönelik olarak da yaylalara çıkmaktadır. Zigana Yaylaları, temiz havası, bitki örtüsü, faunası, iklim özellikleri, gölleri, akarsuları, şifalı suları gibi doğal çekicilikleri, dağ ve doğa yürüyüşleri, çim kayağı, kış sporları, avcılık, olta balıkçılığı, el sanatları gibi etkinlikleri ile alternatif turizm çeşitlerinden yayla turizmine yönelik büyük bir potansiyele sahiptir. Ayrıca, geleneksel kırsal yaşam ortamıyla eko turizm için de uygun özellikler taşımaktadır (Zaman, 2002).

Çalışma alanına dahil olan ve yakın çevresindeki bazı yaylalar şunlardır:

Balahor Yaylası, Naharcı Yaylası, Maloba Yaylası, Bodamış Yaylası, Zigana Yaylası, Paşadüzü Yaylası. Bütün bu yaylalarda yaylacılık geleneği sürmektedir. Mayıs

ayı başlarında yaylaya çıkmaya başlanır, Eylül ayı ortalarından sonra inilmeye başlanır.

Bu yaylalardan Bodamış Yaylasında her senenin 28 Ağustos tarihinde Ayeser Şenliği adı verilen yayla şenliği gerçekleştirilmektedir, bu şenlik yayla mevsiminin bitiminin göstergesidir. Şenlik bir gün sürer. Zigana Yaylası'nda da her yıl 14 Temmuz tarihinde şenlik gerçekleştirilmektedir. Şenlik bir gün sürer. Her iki şenlikte de yöresel halk oyunları oynanır. Panayır çadırları kurular, satıcılar standlar açarlar. Yöresel yemeklerin yapıldığı çadırlar kurular.

Şenlik alanını gösteren fotoğraflar aşağıda verilmiştir (Şekil 45,46).



Şekil 45. Yöresel giysileri ile şenliğe katılan yöre halkı



Şekil 46. Zigana Yaylası şenlik alanı

#### 2.1.9.3.4.2. Yiyecekler

Sütlaç yörenin en fazla tanınan tatlısıdır. Bununla birlikte tüm Karadeniz için özel olan kuymak ve kara lahanaya yemekleri meşhurdur. Özellikle iyi yetişen ve pişirildiğinde lezzetli olduğu söylenen sebzeleri; mısır, fasulye, pazı ve kara lahanadır. Hamsiköy ekmeği de yöre için özel ve beğenilen bir tattır. Yörede her türlü meyve yetişir. Elma, armut, erik, kiraz, ceviz vb. bunlardandır.

Gümüşhane'de çok sayıda yabancı meyve mevcuttur. Kuşburnu, böğürtlen, kızılıcık, Alıç, kuzu kulağı, yemlik, gibi meyveler yöre halkının günlük tükettiği besin maddeleri arasında yer alırlar. Elma, armut, ceviz, kiraz, dut, vişne, erik, kayısı ve fındık yetişir. Diğer önemli ürün duttur. Duttan yapılan pestil ve cevizli sucuk yörenin önemli tadları arasındadır (Kalaycıoğlu, 2002).



### 2.1.9.3.5. Nüfus

2000 Yılı Nüfus Sayımı Sonuçlarına göre;

Maçka İlçesi Toplam Nüfusu: 42 557

Şehir: 11 060

Bucak ve Köyler Toplamı: 31 497

Merkez Bucağı: 18 202

Esiroğlu Bucağı: 13 295

Merkez Bucağına Dahil olan (bu beş köyün adı Hamse Köy olarak geçmektedir);

Hamsiköy: 434,

Güzelyayla: 249,

Başar: 742,

Çıralı: 159,

Dikkaya: 249dur (T.C. DİE, 2000/a).

Torul İlçesi Toplam Nüfusu: 15 416

Şehir: 4 592

Bucak ve Köyler Toplamı: 10 824

Merkez Bucağı: 10 824

Zigana Köyü: 971dir. (T.C. DİE, 2000/b).

Gümüşhane İli'nde 2000 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarına göre 186 953 kişi yaşamaktadır. Cumhuriyet'in ilk yıllarından 1975 yılına kadar, nüfusta genel bir artma bu tarihten sonra da genel bir azalma meydana gelmiştir. Coğrafi şartların elverişsizliğinden dolayı tarım toprakları kıt, sanayi gelişmemiş ve ulaşım sorunlarının yaşandığı yörede çok hızlı bir göç olayı yaşanmaktadır (Konday, 2002).

### 2.1.10. Ekonomik Durum

20. yy. ilk çeyreğine gelen süreçte, tarım toplumu görüntümü çizen Maçka Vadisi insanların, toplumsal yaşamdaki görevleri belirgindir. Kısıtlı tarım olanaklarından dolayı, artı değer üretimi olmamaktadır. Bu gelişimin sonucu olarak da, aileler tarımla uğraşmaya devam etmektedirler. Yaşamdaki süreğenlik aile fertleri değişse de, ailelerin toplumsal yaşamda oynadığı roller değişmediğinden (yani toprağa ve kol emeğine dayalı kısıtlı şartlardaki tarımsal üretim) devamlılık gösterir. Bu devamlılık dışardan bir müdahale olmadığı sürece, konut ve yapılandırılmış çevrede de kendini gösterir. Tarım

toplumu örgütlenmesi, yapılandırılmış çevre üzerinde yoğun bir etkiye sahip olmakta, konut iç-dış üretimi ve yaşama biçimi ile bütünlük sergileyerek şekillenmektedir.

Geleneksel kırsal toplumdaki tarımsal üretim şartları, aile bireylerinin birbirine bağlı/bağımlı olması sonucunu doğurmaktadır, bu yapılanma ile aile bir çekirdek etrafında sarmal halinde gelişim göstermektedir (URL-7, 2003).

Maçka Vadisi'ndeki genel ekonomik yapı, kısıtlı tarım şartlarının, geleneksel tarım metodlarıyla işlenip, yöre insanının ihtiyaçlarının karşılanması ve kısıtlı Pazar ortamının değerlendirilmesi ile oluşur. Verimli toprak yapısına rağmen arazinin engebeli oluşu, tarım arazilerinin kısıtlı olması sonucunu doğurmuştur. Bu ekonomik yapılanmanın temel biçimi olan tarımsal üretim, coğrafya ve iklim şartları dahilinde tahıl yoğun üretim olarak belirir ve bu üretim hayvancılıkla da desteklenir (URL-7, 2003).

Toprağa dayalı tarım; Yirminci yüzyılın ilk çeyreği itibariyle Maçka Vadisi Kırsal Alanı toplumsal yapısı, tahıl toplumu görünümü çizmektedir. Köy sakinleri, yaşam alanları çevresinde bulunan tarım arazilerinde buğday, mısır, arpa vb. ürünleri yetiştirmektedir. Bu ürünler dışında küçük bahçe ziraatçılığı ile patates vb. ürünler yetiştirilmektedir. Köy sakinleri tarafından üretilen tarımsal ürünler, köy alanı içerisinde bulunan değirmenlerde işlenerek mamul hale getirilmektedir. Tarımsal ürün, yaşam alanı olan köyde üretilmekte, işlenmekte ve tüketilmektedir. Hayvancılık, Maçka Vadisi kırsal şartlar dahilinde gerçekleştirdikleri toprağa dayalı tarımın yanında, küçük ve büyük baş hayvancılıkla ekonomilerinin güçlendirmektedirler. Bu üretimle elde edilen hayvansal ürünler doğrudan aile ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanıldığı gibi, ilçe pazarında paraya çevrilerek ailelerin diğer ihtiyaçlarının karşılanmasında da kullanılır (URL-7, 2003).

Hamsiköy Bölgesi amenajman planlarına göre; Hamsiköy bölgesindeki köylerde halkın başlıca geçim kaynağı süt hayvancılığıdır. Bunun yanında çok az miktarda besi hayvancılığı, az miktarda da tarım ve orman işçiliği ile uğraşmaktadırlar. Orman içerisinde ve civarında yaşayan halk ormana, usulsüz yakacak alma, kaçakçılık, başıboş hayvan otlatma ve yıllardan beri süregelen açma gibi etkilerde bulunmaktadır. Aynı zamanda orman işçiliği yaparak da orman ile ilişkili olmaktadır. Orman işçiliğine olan talep azdır. Hamsiköy bölgesinde son sayımlara göre, 7720 adet inek, 6150 adet koyun, 675 adet kıl keçisi hayvanı tespit edilmiştir (Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü, 1998/a).

Türkiye'nin en fazla göç veren illerinden biri de Gümüşhane'dir. Yıllık binde 12.95'lik nüfus azalmasıyla ülkemizdeki 80 il arasında 72. sırada yer almaktadır. Yıllardır yaşanmakta olan göçün en önemli nedeni de hiç kuşkusuz ekonomik ve sosyal sorunlardır. Devam eden bu göç olgusunun yanında, özellikle yaz aylarında olmak üzere 5-10 yıl içerisinde geriye göç de söz konusudur. Gümüşhane'den göç eden insanlar son yıllarda özellikle tatillerini geçirmek üzere köylerine geri dönmektedirler. Dolayısıyla aslında ilin yaz nüfusu ile kış nüfusu arasında ilginç ve çarpıcı sayılabilecek farklılıkların ortaya çıkmaya başladığı da söylenebilir. Ekonomik gelişmişlik yönünden ülkemizin en geri kalmış bölgeleri arasında olan ilin, literatürde bahsedilen kalkınma ile ilgili 4 temel öge olan "doğal kaynaklar, insan ögesi, sermaye birikim, ve teknoloji" değerlendirildiğinde kalkınmasının çözümü ne kadar güç bir sorun olduğu anlaşılmaktadır. Zira, sermaye birikimi ve teknoloji ögelerinden hiçbir şekilde söz etmenin olanaklı olamayacağı Gümüşhane yöresinde doğal kaynaklar da kısıtlıdır. Kısıtlı olan bu kaynakları harekete geçirecek insan ögesi ise daha da önemli bir sorun durumundadır. Gümüş 2001 Gümüşhane'nin kalkınması için değerlendirilebilecek üç sektörden bahsetmektedir. Bunlar (Gümüş, Toksoy ve Ayaz, 2002):

1. Madencilik,
2. Eğitim
3. Turizm şeklindedir.

Zigana Köy (Kalkanlı) Bölgesi amenajman planlarına göre; Halkın geçim imkanları hayvancılık, tarım, kısmen de orman işçiliği ve gurbetçiliktir. Bir kısım halk da ticaretle uğraşmaktadır. Kalkanlı bölgesinde 475 koyun, 64 keçi 1050 sığır ve 51 diğer hayvanlar bulunmaktadır. Düzensiz şekilde otlatma yapılmaktadır. Halk kaçak kesim, tarla açma ve aşırı otlatma dolayısıyla orman üzerinde tahrip edici etki yaratmaktadır. Orman işletmesinin ihtiyacından çok daha fazla iş gücü vardır (Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü, 1998/b).

### 2.1.11. Rekreasyon ve Turizm

Alanda rekreasyonel anlamda yeterli tesis ve imkan bulunmamaktadır. Hamsiköy merkezinde birkaç pansiyon, birkaç küçük lokanta, yine Hamsiköy Bekçiler Mevkii'nde Zitaş Yayla Tesisi bulunmaktadır. Bu tesis 200 yatak kapasitelidir, 300

kişilik restoranta sahiptir. Günübirlük kullanıma da uygun bir tesistir. Bunun haricinde Zigana Dağı Kayak tesislerinin bulunduğu alanda bir otel, günübirlük gelenler için yemek yeme yerleri bulunmaktadır. Yine Zigana Köyü içinde de birkaç pansiyon ve yemek yeme yeri haricinde rekreasyona hizmet edecek tesis ve düzenleme yoktur.

Yaz ve kış turizmüne son derece elverişli olan turizm merkezinde, kayak pistleri 1987 yılında dağın kuzeye bakan yamaçlarında kurulmuştur. Yaz kış spor yapma imkanına sahip, 700 m lift boyuna ve 850 kişi taşıma kapasitesine sahip olan teleksi hattı ve 350 m lift boyuna sahip bayb-lift hattı da bulunmaktadır.

Zigana dağları Gümüşkayak ve Kış Sporları Turizm Merkezi'nde kayak sezonu Aralı-Mart arasında 4 ay sürmekte, bazı yıllar iklim şartlarına bağlı olarak Nisan ayına kayabilmektedir (Şekil 76). Bu devrelerde turizm merkezi ve çevresindeki yaylalara hafta sonları günübirlüğüne 2500-3000 kişi gelmektedir. Bunların çoğunluğunu Gümüşhane, Trabzon, Giresun ve Rize illerinden gelenler oluşturmaktadır (Zaman, 2002).

#### ●Zigana Turizm Merkezi

Zigana Dağı Turizm merkezi; tarihi ipek Yolu'nun bir kolu olan İran-Trabzon transit yoluna geçit veren (2032m) Zigana Dağı üzerindedir. Gümüşhane ve Trabzon'a 50'şer km uzaklıkta bulunan turizm merkezine, 1702 m uzunluğundaki Zigana Tüneli'nin kuzey yönünde kalan Eski Devlet Karayolu'nu takip ederek 3.5 km'lik yolla ulaşılmaktadır. Aynı zamanda turizm merkezine Torul'dan sonra Erzurum-Trabzon yol güzergahı ile de ulaşmak mümkündür. Torul'a bağlı Zigana Köyü sınırları içerisinde bulunan Gümüşkayak ve Kış Sporları Turizm Merkezi, aynı zamanda Kadırga, Camiboğazi, Ayeser gibi tanınan yaylaların yanı sıra birçok oba-yayla yerleşmelerine ulaşan yolların kesişme noktasında bulunmaktadır (Şekil 47).

Turizm merkezi, kış sporları, dağcılık, izcilik, çim kayağı, kamp ve yayla turizmüne uygun iklimatik, topografik ve fitoljik özellikleri ile büyük bir potansiyele sahiptir. Ayrıca buraya gelecek turistlerin konaklayabileceği Zigana Dağları'nın kuzey yamaçlarında, bungalov tipi konaklama tesislerine sahip Zigana tatil köyü'ne yaklaşık 6-7 km mesafede bulunmaktadır. Yayla 2634 Sayılı Turizm Teşvik Yasası uyarınca, 20 Mayıs 1991'de turizm merkezi olarak ilan edilmiş olup, çevre düzeni planı onaylanmıştır. Bu planda, spor tesisleri, piknik ve kamp alanları, yürüyüş patikaları düzenlenirken coğrafi çevre şartlarının etken olduğu sivil mimari dokunun, yerleşim alanlarındaki tüm yapıların geleneksel yerel yapılaşma ile uyumlu şekilde ahşap ve taş

geleneksel yerel yapılaşma ile uyumlu şekilde ahşap ve taş malzeme ile yapılması ve kat sayısının iki olması gibi şartlar getirilmiştir. Ancak turizm merkezi ilan edilen Zigana Dağı'nda bugüne kadar turizme hizmet edebilecek hiçbir konaklama tesisi kurulmamıştır (Zaman, 2002).

Ayrıca Zigana Köyü'ne 6.5 km mesafede Saranoy Yaylası'nda, Limli Gölü Ormanıçı Dinlenme Yeri bulunmaktadır. Mülkiyeti Orman Genel Müdürlüğüne ait olan bu yerde Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü tarafından yapılan yol, su ve 3 km uzaklıkta elektrik, kanalizasyon ve otopark mevcuttur. Yine Milli Parkların alanda yaptırdığı, giriş kontrol, WC, su deposu, çeşme, piknik üniteleri, büfe, yağmur barınağı, bekçi evi gibi tesisler yer almaktadır (Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, 2001). Aşağıda alana ait fotoğraflar verilmiştir (Şekil 48):



Şekil 47. Zigana Kış Sporları Turizm Merkezi



Şekil 48. Limni Gölü

Tesis ve düzenleme olmamasına rağmen alana piknik, yürüyüş, dağ bisikleti, manzara seyri, doğa fotoğrafçılığı gibi etkinlikleri gerçekleştirmek için özellikle hafta sonları yoğun bir rekreasyonel talep bulunmaktadır (Şekil 49,50). Bu anlamda etkinliklerin gerçekleştirildiği bazı yerlere ait fotoğraflar ve haritalar aşağıda verilmiştir:



Şekil 49. Bisiklet süren gönübirlikçiler



Şekil 50. Piknik yapan gönübirlikçiler

Alanın yakın çevresinde bulunan, Trabzon ili sınırları içindeki, Maçka Altındere Vadisi Milli Parkı ve Sümela Manastırı, Vazelon Manastırı ve Kuştl Manastırı'nın yanı sıra Gümüşhane il sınırlarında bulunan ve çalışma alanına yakın olan turizm cazibe merkezleri olarak Karaca Mağarası, Santa Harabeleri, Göller sayılabilir.

## 2.2. Materyal

Arazi çalışmalarının gerçekleştirildiği Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu ve çevresi, çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan çeşitli materyaller içinde literatür çalışmalarına dayanan bir çok çizelge, grafik, harita, şema vb. gibi dokümanlar yer almaktadır. Bunlar;

M.S.B. Harita Genel Komutanlığı'nın hazırlamış olduğu, 1/25000 ölçekli Topoğrafik Haritalar Trabzon (G42 c2, G42 c3, G42 c4),

Trabzon Orman Bölge Müdürlüğü, Hamsiköy Bölgesi ve Zigana Köy Bölgesi için hazırlanmış Amenajman Planları (1998-2007),

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan çalışma alanına ait Sayısal Arazi Verileri,

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Torul ve Maçka Meteoroloji İstasyonlarından elde edilen veriler,

Devlet İstatistik Enstitüsü'nden elde edilen Maçka İlçesi ve Torul İlçesine ait 2000 yılı nüfus sayımı verileri,

Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeoloji Ettüdleri Dairesi başkanlığı tarafından hazırlanan, Açınısama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları'ndan çalışma alanına ait Trabzon – C29 ve D29 Paftaları'dır.

Bunlara ek olarak çalışmada kullanılan yöntemlere ilişkin, benzer çalışma örnekleri, çalışma modelleri, master planlar, yöntemler, teknikler, incelenmiştir. İncelemeler sonucunda oluşturulan anket formları, çizelgeler, yine çalışma yöntemine ilişkin arazide belirli bir teknikle Nikon Collpix 4300 Digital fotoğraf makinesi ile 1024 ölçüsünde ve en yüksek kalitede çekilen fotoğraflar ve Canon H45i özellikteki kamera ile çekilen görüntüler de yöntem bölümünde faydalanılan materyaller olmuştur. Sonuçta, alanın planlanmasına yönelik oluşturulan üç alternatif senaryoya ait Arcview GIS 3.2 ve Arc wiew GIS 8.2 pogramları ile hazırlanan planlar, Adobe Photoshop 6.0 programında hazırlanan alternatif haritaları materyaller arasındadır. Ayrıca 2002-2004 yılları arasında, dört mevsim gerçekleştirilen arazi çalışmalarına ait inceleme notları, arazide düzenli olarak çekilen fotoğraflar, arazi verilerinin yerlerinin belirlendiği koordinat çizelgeleri, yerel halk ile gerçekleştirilen görüşme notları ve benzeri dokümanlar da bu materyaller arasında yer almaktadır.

Çalışma alanını çeşitli yönleriyle tanımlayan 1/25.000 ölçekli Harita Genel Müdürlüğü'ne ait topoğrafik haritalardan ve arazi çalışmalarında Macellan Sportrek marka GPS yardımıyla alınan koordinatlardan faydalanarak Arcview GIS 3.2 ve Arc wiew GIS 8.2 pogramları ile hazırlanan sayısal haritalardan faydalanılmıştır.

### **2.3. Sorunun Tanımlanması ve Varsayımların Oluşturulması**

Son yıllarda teknolojik gelişmelerin paralelinde oluşan doğal ve kültürel alanlar üzerindeki baskı nedeniyle yok olmuş veya yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olan kaynak değerlerimizin korunması ve sürdürülebilir kullanılmasına yönelik bir çok çalışma gerçekleştirilmektedir. Günümüzde bu yönde yurt içinde veya yurt dışında kabul görmüş bazı planlama modellerinin araştırılıp, öğrenilmesi, benimsenmesi ve doğru uygulanması bir gereklilik olmuştur.

Bu nedenle araştırma konusu olarak kaynak değerlerinin korunarak kullanıldığı, sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde gerçekleştirilen yeşil yol planlama modelinin araştırılması ve bir örnek alanda bu yönde bir çalışma gerçekleştirilmesi olarak belirlenmiştir. Çalışma alanı olarak seçilen Hamsiköy-Zigana Köyü arası Eski Devlet Karayolu;1980'li yılların başında yeni yapılan Trabzon-Gümüşhane yolunun ulaşımına açılması ile birlikte eski devlet karayolunun bir kısmı köy yolu olarak kullanılmaya başlanmış, bir bölümü ise terkedilmiştir. Yol ve bitişik alanlar üzerinde, özellikle

Trabzon ve yakın çevre halkı tarafından her mevsim büyük bir rekreasyonel (dinlenme-eğlenme) talep oluşmaktadır. Taşıdığı tarihi değer, manzara güzelliği, doğal bitki örtüsündeki çeşitlilik gibi korunmaya değer nitelikte kaynaklara da sahip bir alandır. Ancak alana ait bir peyzaj planlama olmadığı için bu değerler tehdit altındadır. Oysa kaynak değerleri doğru planlamalar sonucunda yöre ekonomisine sürdürülebilir katkılar sağlayacaktır. Bu sebeplerden yola çıkılarak;

Hamsiköy-Zigana Köy arası Eski Devlet Karayolu'nun rekreasyonel talebi vardır.

Bu yola ait kaynak değerleri rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel açıdan imkanlar sunmaktadır. Bu değerler doğru planlanırsa hem korunacak, hem de yerel ve bölgesel anlamda ekonomik katkı getirecektir.

Yeşil yol planlama modeli, bu yol için uygun bir planlama modelidir.

hipotezleri ortaya konmuş ve bunların ispatlanması yönünde bir çok farklı yöntemler kullanılarak çalışma sürdürülmüştür.

## 2.4. Yöntem

Araştırmanın dayandığı temel metodolojik kurgu, çeşitli aşamalarda gerçekleştirilen birbirine bağlı değişik çalışmaları kapsamaktadır. Koridorun tanımlanması aşamasından sonra, Bunları, 1. Adım: Envanter ve Analiz, 2. Adım: Alan Analizi Çalışmaları, 3. Adım Alternatif Gelişim Önerileri olmak üzere üç grupta toplamak mümkündür (Şekil 51).

### 2.4.1. Koridorun Tanımlanması

Çalışma Alanı, Trabzon İli'nin Maçka ilçesi sınırları içinde bulunan Hamsiköy ve Gümüşhane İli ile Torul ilçesi sınırları içinde bulunan Zigana köy arasındaki Eski Devlet Karayolu'dur. Bu yolun yeşil yol olarak planlanması yönünde alternatifler önermeyi amaç edinen bu doktora çalışmasında; çalışma alanının kuzey yönündeki başlangıç noktası Hamsi Köy Merkezi olurken, Güney yönündeki bitiş noktası ise Zigana Köy merkezi olmuştur. Alan toplam yaklaşık 35 km'lik bir yol güzergahıdır. Aynı şekilde yolun başlangıç ve sonucunun belirlenmiş olması da sınırın belirlenmesinde önemli bir etken olmuştur. Çalışma amaçlarının başında, Hamsi Köy ve



Zigana Köy'ün kalkınmasına yönelik planlama alternatifleri önermek geldiğinden bu iki köy ve yakın çevresi ile yine iki köyü birbirine bağlayan yol (Zigana Geçidi de dahil) sınırlara dahil edilmiştir. Çalışmanın gerçekçi olması, başlangıçta tanımlanan amaçlarına uygun olması için arazi morfolojisinin sunduğu imkanlar dahilinde değerlendirme yapılmış, asıl planlanması amaçlanan yolun Eski Devlet Karayolu olduğu kabulünden yola çıkılarak, bu yol sağ ve sol tarafından 1'er km taşınarak toplam 2 km'lik bir koridor oluşturulmuştur. Bölgesel ölçekte bir yeşil yol koridoru olması düşünüldüğünden genelde planlamalarda ön görülen 1-2 km'lik genişlik göz önünde bulundurulmuş ve 2km'lik bir genişlik uygun görülmüştür. Sınırlar belirlenirken, Flink ve Searn'ün (1993) ön gördüğü genel bilgiler bölümünde belirtilen kriterler göz önünde tutulmuştur (Şekil 52).

Alanın sınırları CBS ortamında Tampon (Buffer) Analiz'i ile geçirilmiştir. Bu durum zaten bir koridoru tanımlayan yeşil yol kavramını destekleyen de bir yaklaşımdır. Yeşil yol kavramının olmazsa olmaz özelliklerinden biri olan lineerlik ve bir koridoru tanımlıyor olması gerekliliği de bu sayede gerçekleştirilmiştir.

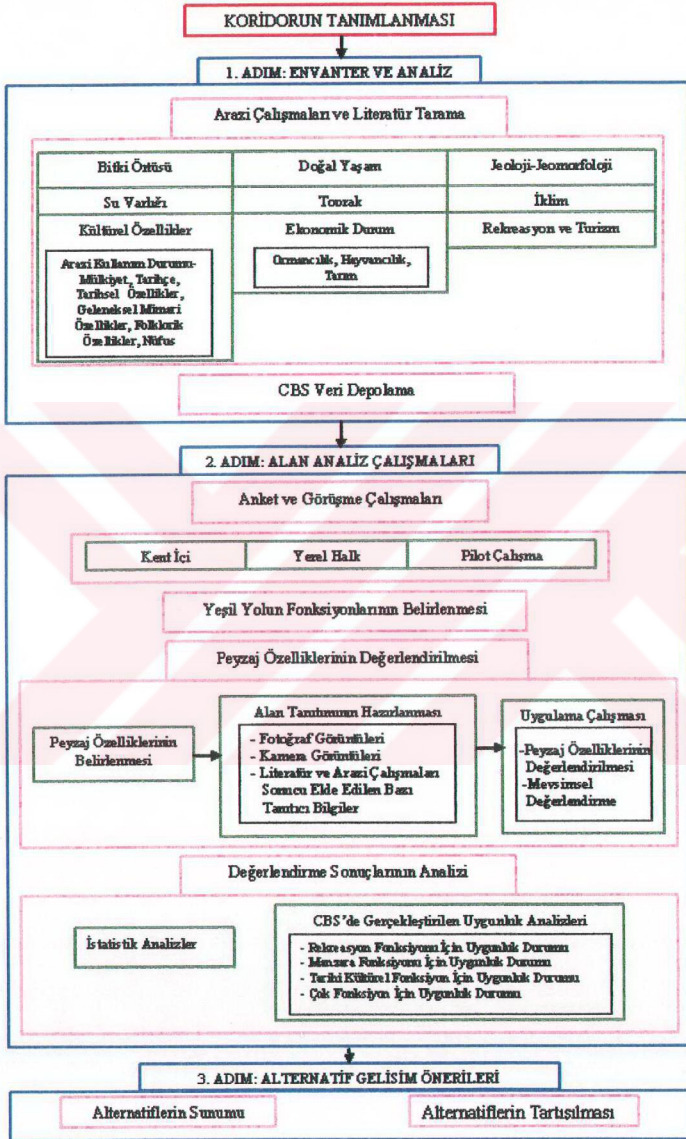
#### **2.4.2. 1. Adım: Envanter ve Analiz**

##### **2.4.2.1. Literatür Tarama**

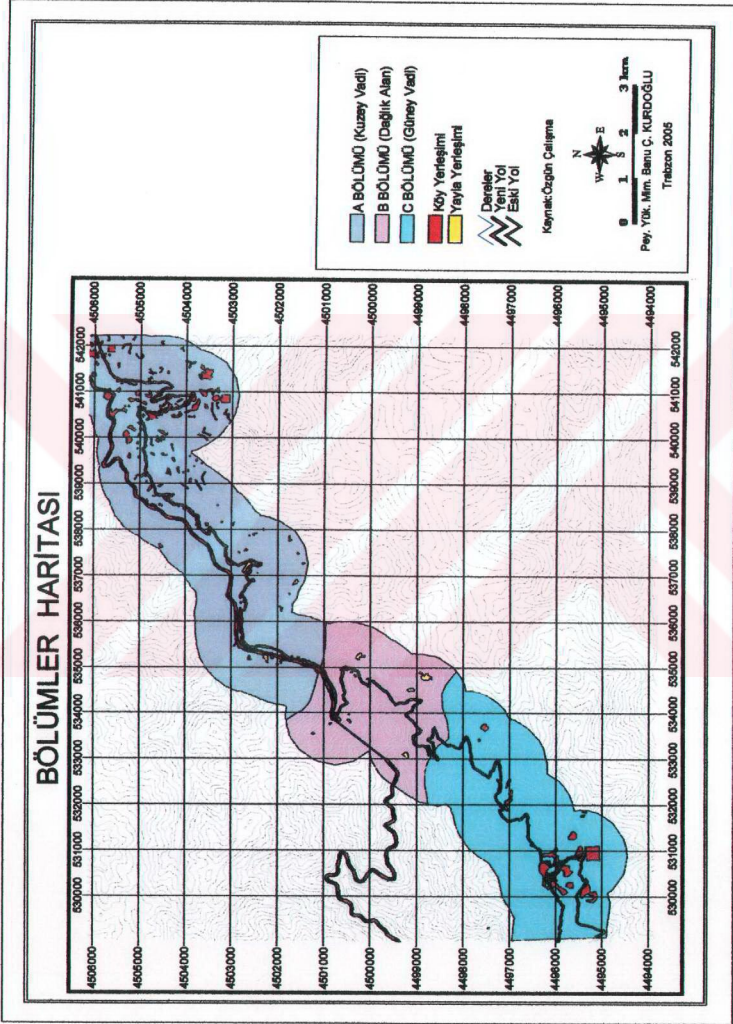
Araştırmada gerekli görülen temel bilgilerin sağlanabilmesi amacıyla, öncelikle bir literatür çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma konusu, uygulanacak yöntem ve çalışma alanının envanter ve analizine yönelik literatürler incelenmiştir.

Yeşil yollar konusu detaylı olarak araştırılarak, kavram net bir şekilde ortaya konulmuş, konu ile ilgili yapılmış çalışmalar, planlamalar, master planlar incelenmiştir. Daha sonra bu yöndeki çalışmalarda uygulanmış olan yöntemler incelenmiştir. Bunun yanı sıra, rekreasyonel planlamalar, manzara yolları üzerinde gerçekleştirilen benzeri çalışmalar incelenerek bu çalışmalarda uygulanan yöntemler de araştırılmıştır.

Ayrıca araştırma alanı ile ilgili daha önceden gerçekleştirilmiş olan araştırma, proje, rapor vb. çalışmalara ait dokümanlar incelenerek alanın doğal ve kültürel özelliklerine ait bilgiler edinilmiştir. Alanın bitki örtüsü, hayvan varlığı, toprak özellikleri gibi doğal değerlerinin yanında, tarihçesi, nüfusu, geleneksel özellikleri gibi kültürel değerleri de incelenmiştir.



Şekil 51. Araştırmanın kavramsal çerçevesi ve iş akış süreci



Şekil 52. Bölümler haritası

#### 2.4.2.2. Arazi Çalışmaları

2002-2004 yılları arasında gerçekleştirilen arazi çalışmaları ile alanın dört mevsime ait durumları ve peyzaj özellikleri fotoğraf ve kamera görüntüleri ile belirlenmiştir. Haritalarda işlenmemiş olan bazı peyzaj özellikleri, ziyaretçiler tarafından piknik yapılan yerler, manzara bakış noktaları, belirlenerek GPS yardımıyla sayısal ortamdaki haritalara işlenmiştir.

Alanın doğal ve kültürel kaynak değerlerini içeren peyzaj özelliklerinin tanıtılmasına yönelik [Bitki Örtüsü, Hayvan Varlığı, Jeoloji-Jeomorfoloji, Su Varlığı, Toprak, Kültürel Özellikler (Arazi Desen-Mülkiyet, Tarihçe, Geleneksel Mimari, Folklor, Nüfus), Tarihsel Değerler (İpek Yolu), Ekonomik Durum (Ormanlık, Hayvancılık, Tarım, Rekreasyon ve Turizm)] fotoğraf ve kamera görüntüleri çekilmiş, yerel halk ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Alana belli periyotlarla gidilerek (15 günde bir), yerel halkın farklı mevsimlere göre yaşantılarındaki değişim, alanda gerçekleştirilen şenlikler vb. konularda bilgiler elde edilmiştir. Ayrıca yerel halkın katıldığı bir anket çalışması da gerçekleştirilmiştir.

#### 2.4.2.3. CBS Ortamında Veri Depolama

Araştırma alanının mevcut durumunun doğru ve güvenilir olarak ortaya konulmasında, alana ilişkin verilerin analizinde ve öneri kullanım kararlarının üretilmesinde CBS etkin bir araç olarak yer almıştır. Aronoff (1991)'e göre Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS), mekansal veri girişini, depolanmasını, değerlendirilmesini, yönetimini ve çıktı elde edilmesini kapsayan bilgisayar destekli bir sistemdir. Coğrafi Bilgi Sistemi'nin (CBS) veri girişi bileşeni, veriyi mevcut formundan, CBS'nin kullanabileceği duruma dönüştürmektedir. Veri yönetimi bileşeni ise, verilerin depolanması ve birbirleriyle ilişkilendirilmelerini sağlamaktadır. CBS'nin bir diğer bileşenini oluşturan veri analizi ise, CBS tarafından üretilen bilgiyi tanımlamaktadır. CBS'nin son bileşenini oluşturan çıktı veya raporlama ise, kalite ve hassasiyet açısından oldukça fazla çeşitliliğe sahiptir ve kullanıcının sunumunu etkilemektedir (Karadeniz, 1995). Bir başka ifadeyle CBS, karmaşık planlama ve yönetim sorunlarının çözülebilmesi için tasarlanan, mekandaki konumu belirlenmiş verileri içeren, bu verilerin yönetimi, işlenmesi, analiz edilmesi, modellenmesi ve görüntülenebilmesi

işlemlerini kapsayan, kullanıcıların daha doğru kararlar vermesini, üretimi arttırmasını, zaman, para ve iş gücünden tasarruf edebilmesini sağlayan donanım, yazılım, yöntemler ve personelden oluşan bir bilgi sistemidir (Özalp, Çelenk ve Taştan, 1993).

Coğrafi Bilgi Sistemleri; konuma dayalı gözlemlerle elde edilen grafik ve grafik olmayan bilgilerin toplanması, saklanması, işlenmesi ve kullanıcıya sunulması işlevlerini bir bütünlük içerisinde gerçekleştiren bir bilgi sistemidir. Yeryüzü şekillerini ve yeryüzünde gelişen olayları haritaya dönüştürmek ve bunları analiz etmek için gerekli olan bilgisayar destekli araçlardan oluşan bir sistem olarak algılanmaktadır. CBS teknolojisi ortak veri tabanlarını birleştirme özelliğine sahiptir. Örneğin, haritaların sağladığı görsel ve coğrafi analiz avantajları sorgulama ve istatistiksel analizler olarak kullanıcıya sunulur. Bu özelliği bakımından, CBS diğer bilgi sistemlerinden farklıdır. Bunun bir sonucu olarak, CBS, hizmet alanındaki olayların tanımlanmasında ve ileriye dönük tahminlerde bulunarak stratejik planların yapılmasında kamu ve özel sektör tarafından oldukça yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. (Yomralıoğlu, 2000).

Bu aşamada alana ait literatürden ve arazi çalışmalarından elde edilen her türlü veri Arc Wiew 3.2 bilgisayar programında hazırlanmış olan haritalara işlenmiştir. Bu haritaların bazıları direk literatürden elde edilen haritaların sayısal arazi modeli üzerine işlenmesinden ibaret iken, bazıları için özgün çalışmalar gerçekleştirilerek haritalar oluşturulmuştur. Toprak Haritası, Jeoloji Haritası, Arazi Deseni (Alan Kullanım Durumu) Haritası vb. bazı haritalar kaynaklardan faydalanılarak oluşturulurken, İpek Yolu Özellikleri, Yapay Özellikler, Rekreatiyonel Durum vb. haritalar özgün çalışmalardır.

Hazırlanan bu haritaların bazıları daha sonra, uzman grup tarafından yapılan peyzaj özelliklerinin değerlendirme uygulaması sonuçlarına göre elde edilen katsayıların da içinde bulunduğu; bir dizi hesaplama işleminde kullanılmışlardır.

### **2.4.3. 2. Adım: Alan Analiz Çalışmaları**

#### **2.4.3.1. Kent İçi Anketler**

Araştırmada, ziyaretçi verileri, alanın tanınma, kullanılma durumu, yeşil yol kavramı ve planlaması konusundaki ziyaretçi görüşleri saptamaların yapılabilmesi amacıyla Trabzon Kent halkı ile bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu anket formu

hazırlanırken daha önce gerçekleştirilmiş olan (Akesen (1978), Pehlivanoğlu (1987), Kurum (1992), Schrader, (1995), Salihoğlu (1997), Shafer, Lee ve Lindsey, (1999) Turner, (2004), Kurdoğlu (2002), çalışmalarından faydalanılmıştır. Toplam 386 kişi ile anket gerçekleştirilmiştir.

Trabzon kent halkı ile gerçekleştirilen bu ankette; %95 ihtimalle 0,5x0,5 varyansla, 0,05'lik bir farkla tahmin edilsin diyerek,

$$n = P.Q / (Z/E)^2$$

$$n = 0,5 \times 0,5 / (1.96/0,05)^2$$

$$n = 384$$

sayısı bulunmuştur (Neyran Orhunbilge, 1997).

Daha sonra Trabzon merkez ilçe sınırları dahilindeki mahallelerden tesadüfi olarak 10 tanesi seçilmiştir. 1 ve 2 Nolu Beşirli Mahallesi'nde 119, 1,2 ve 3 nolu Erdoğdu Mahallesi'nde 139, Toklu (Tanjant) Mahallesi'nde 29, Gülbaharhatun Mahallesi'nde 31, Üniversite 'de 27, Fatih Mahallesi'nde 22, İnönü Mahallesi'nde 19 kişiye anket uygulanmıştır.

Trabzon kent halkına ankete katılanların Bireysel Özellikleri ile birlikte toplam 18 soru sorulmuştur. Sorular, Alanı rekreatif amaçlı kullanma durumları, bu amaçlı olarak ne şekilde kullandıkları, alana nasıl gittikleri gibi alanın kullanımına yönelik sorular olduğu gibi, tezin konusunu oluşturan alanda planlanması düşünülen alternatif yol ile ilgili görüşlerin de alındığı nitelikte hazırlanmıştır (Ek 1). Bu sorulara verilen cevapların frekans (yüzde) değerleri SPSS 11.0 programı ile hesaplanmıştır. Anket sonuçlarına göre, Bireysel Özellikler ile ilgili, Alanın Kullanım Durumu, Alanda Kalış Süresi, Alana Gidiş Şekli, Alternatif Yolun Tercih Edilip Edilmemesi ile ilgili ve benzeri birçok ilişki test edilmiştir. Bu ilişkiler SPSS 11.0 Production Facilities programında "Khi Kare" testi ile kontrol edilmiştir.

Bu doğrultuda gerçekleştirilen testlerin sonuçları tablolar halinde verilmiştir.

#### 2.4.3.2. Yerel Halk Anketleri

Çalışma alanının sınırları içinde bulunan yol üzerindeki iki köyde (Hamsiköy ve Zigana Köy) toplam 100 kişi ile görüşülmüştür. Bu görüşmeler köylerin yol üzerindeki kıraathanelerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde onların çok rahat anlayabileceği dilde toplam 12 soru sorulmuştur (Ek 2). Sorular, yerel halkın sosyo-ekonomik durumunu

belirlemek, gerçekleştirilmesi düşünölen planlamaya yönelik göröşlerini öğrenmek, alanın yeni yol yapıldıktan sonra geçirdiği süreci değerlendirmek, yaşadıkları yere ait kaynak değerlerinin farkında olup olmadıkları öğrenmek, vb. konularda olmuştur.

Bu sorulara verilen cevapların frekans (yüzde) değerleri SPSS 11.0 programı ile hesaplanmış, grafikleri oluşturulmuştur.

#### **2.4.3.3. Pilot Çalışma**

Orman mühendisi, peyzaj mimarı ve mimarlardan oluşun 30 kişilik bir uzman grubu ile araziye gidilmiş ve yerinde bazı tespitler yapılmıştır. Alanın mevcut rekreasyonel ve manzara değerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya yönelik olarak daha önceden belirlenmiş olan alana ait doğul ve kültürel peyzaj özelliklerinin, rekreasyon ve manzara değerı üzerindeki katkıları 1 ile 4 arasında bir derecelendirme gözetilerek uzmanlar tarafından puanlanmıştır. Bu puanlamalar sonucunda peyzaj özelliklerinin aldığı ortalama değerler hesaplanmıştır. Değerlendirilen peyzaj özellikleri; İbrelı Ağaçlar, Yapraklı Ağaçlar, Çalılar, Çayır-Mera, Dağlar, Kayalıklar, Kar, Sis, Akarsu, Tarla, Yayla Evleri, Tarihi Köprüler, Tarihi yol, Asfalt Yol, Stabilize Yol, Orman Yolu, Köy Manzaranları olarak sıralanmıştır. Pilot çalışma, yol fonksiyonlarının ve peyzaj özelliklerinin belirlenmesi yönünde fikir verirken, aynı zamanda arazide uzman kişilerle konunun ve çalışmada uygulanabilecek yöntemlerin tartışılmasına imkan tanımıştır.

#### **2.4.3.4. Yeşil Yolun Fonksiyonlarının Belirlenmesi**

Bu uygulama için ilk olarak çalışmanın amaçları doğrultusunda, yol için belirlenen üç fonksiyon tanımlanmıştır. Bu fonksiyonlar incelenen literatür, gerçekleştirilen arazi çalışmaları, anket uygulamaları ve pilot çalışma sonuçlarının irdelenmesi sonucunda belirlenmiştir. Yol için Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon adı altında üç fonksiyon tanımlanmıştır. Aynı zamanda bu fonksiyonların getirisi olacak koruma, eğitim, ekonomik fonksiyonlar da göz önünde tutulmuştur. Ancak belirlenen bu üç fonksiyon için değerlendirme yapılması ön görölmüştür.

**Rekreasyon Fonksiyonu:** Alanın yürütüş yapma, bisiklet sürme, doğayı inceleme, fotoğraf çekme, kayak yapma gibi yeşil yollarda gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlere imkan veren bir rekreasyon koridoru olma potansiyeli/niteliği.

**Manzara Fonksiyonu:** Alanın yaya veya araç kullanarak manzara seyri etkinliğine imkan veren bir manzara koridoru olma potansiyeli/niteliği

**Tarihi-Kültürel Fonksiyonu:** Alanın tarihi ve kültürel değerlerinin korunmasına, tanıtılıp, yaşatılması ve bazı kültürel faaliyetlerin bizzat tatbik edilebilmesine imkan veren bir tarihi-kültürel koridor olma potansiyeli/niteliği.

Bu tanımlamalar yapıldıktan sonra, alanın bu fonksiyonlar için uygunluğunun belirlenmesi için değerlendirilecek peyzaj özellikleri belirlenmiştir.

#### 2.4.3.5. Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bu aşamada peyzaj özellikleri, belirlenen fonksiyonlar üzerindeki katkılarına göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda fonksiyonlar için alanın uygunluk durumu ortaya konmuştur. Bu yönde gerçekleştirilen çalışmada aşağıda açıklanan bazı yöntemlerden faydalanılmıştır.

Yöntem oluşturulurken, Kiemsted (1967), Mcharg (1969), İskoçya Kırsal Komisyonu (1973), Ammer ve Bent (1974) Ramos (1979), Pehlivanoğlu (1987), Akpınar (1994), Ortaçeşme (1996), Mansuroğlu, (1997), Miller, Collins, Steiner ve Cook (1998), Cengiz (2003) vb. çalışmalarında kullanmış oldukları, peyzaj değerlendirme yöntemleri araştırmanın amacına uygun olarak değerlendirilmiştir. Kiemsted'le başlayıp, Mc Harg'la devam eden; doğal verilerin alanların potansiyel kullanımlarının belirlenmesi ve bunun fiziksel planlamalara yansıtılması esası, 1998'de Miller, Collins, Steiner ve Cook tarafından bir yeşil yol planlaması için de uygulanmıştır. Uygunluk Analizi adı verilen bu yöneme yönelik olarak; yukarıda sözü edilen çalışmaların bazıları şu şekilde özetlenebilir:

Kiemsted (1967), geliştirmiş olduğu "Çeşitlilik Değeri Analizi (V-Wert) yöntemi ile çeşitli peyzajların rekreasyonel yönden uygunluğunu kademeli olarak saptamayı amaçlamıştır. Bu yöntemde planlama alanının rekreasyonel yönden uygunluğu, aktivitelerin strüktür özelliğine göre belirlenmektedir. Toprak strüktürü, su strüktürü, hava strüktürü, vejetasyon strüktürü ve tarımsal arazi kullanımı, tarımsal arazi kullanım türlerinin nitelik ve niceliğini 0= önemsiz, 2= orta veya az uygun, 5=uygun,



7= çok iyi, çok uygun olarak puanlamıştır. Ölçüt değerleri yardımıyla, deneysel olarak oluşturulan her plan kare için rekreasyonel uygunluğu gösteren çeşitlilik değeri (V-Wert) formüle edilmiştir (Köseoğlu, 1982).

$$\text{Ç(V-Wert)} = \frac{(\text{Ok} + 3\text{Sk} + \text{Re} + \text{Ak}) \times \text{Kf}}{1000} \quad (1)$$

Ç	=	Çeşitlilik Değeri
Ok	=	Orman Kenarı Uzunluğu (m)
Sk	=	Su Kenarı Uzunluğu (m)
Re	=	Relief Enerjisi
Ak	=	Arazi Kullanım Değeri
Kf	=	Klima Faktörü
3	=	Su Kıyıları Katsayısı
1000	=	Küçültme Sabitesi

Mc Harg 1969 'da amaç, bir yerin ekolojik tanımlamasından hareketle çevre üzerine etkileri ve planlama olanaklarını değerlendirmektir. Çalışmanın sentezi, farklı kullanımlar için alandan en uygun şekilde yararlanma haritası olarak sunulur. Çalışmada ilk aşama, envanterin oluşturulmasıdır. İkinci aşamada ise faaliyetlerle ilişkili olarak veriler yorumlanır ve faaliyetlerin her biri için gerçek kapasite haritaları oluşturulur. Bu yöntemde değerlendirme hassas ve zor bir aşamadır. Bütün veriler, değerlendirme haritası, kapasite haritası ve bağdaştırma matrisleri uygunluk haritasında sentezlenir.

İskoçya Kırsal Komisyonu (1973), 64 farklı peyzaj elemanının 8 gözlemci üzerinde olası etkisinin yanıtlarından peyzaj kalitesini değerlendirmeye çalışmıştır. Yöntemde, 64 farklı peyzaj elemanı; arazi formu, bitki örtüsü, su varlığı, kıyı özellikleri, önemli noktalar (köprü, bağ, kazı, yerleşim), ulaşım, görsel değerleri yüksek yerler başlığı altında toplamıştır. Değerlendirme, peyzaj elemanının, peyzaj kalitesi üzerine etki derecesi ile katkı derecesinin birleştirilmesi ile elde edilen skora göre yapılmıştır. Etki derecesi; 0=önemsiz, 1=önemli, 2=çok önemli, katkı derecesi ise -2=kötü, -1=zayıf, 0=katkısız, +1=iyi, +2=mükemmel şeklinde nümerik olarak ifade edilmiştir. Skor, katkı değerinin işaretini almıştır (Akpınar 1994).

Ammer ve Bent (1974) tarafından geliştirilen yöntemde peyzaj alanlarının konumsal yerleşim, rekreasyon, endüstri, yönetim, tarım, ormancılık ve ulaşım için uygunluk derecelerinin saptanması amaçlanmıştır. Değerlendirmede 26 ölçüt dikkate alınmış, arazi etüdüleri ve değerlendirmeler için alan, bir kenarı 100-500 m arasında

değişen karelere bölünmüştür. Ölçütlere verilen değerler 0-10 arasında değişmektedir. Her plan kare için her ölçütün (ki)ler kullanımı (j) için işlevsel değeri, her ölçüte (i) ve kullanıma ilişkin (j) ağırlıklı faktörünün (gij) çarpılmasıyla bir plan karenin her kullanımının her ölçüte göre uygunluk değeri ayrı ayrı bulunmaktadır (Köseoğlu, 1982).

Ramos (1979) tarafından geliştirilen yöntemin temeli alanın olası aktiviteler için kapasite haritalarının oluşturulmasına dayanmaktadır. Yöntem 4 aşamalıdır. İlk iki aşamada çalışma alanını karakterize edecek peyzaj elemanları belirlenir., bununla ilgili veriler toplanır ve sınıflandırılır. Son iki aşamada ise değerlendirme yapılır (Akpınar, 1994).

Değerlendirme 4 aşamada gerçekleştirilir.

1. Her aktivite için kapasite analizinde, alanın elemanlarının önemini belirtmek için sayısal değerler saptanır (ağırlık puanları).
2. Ayrıca, her elemanın her tipinin aktiviteye olan katkısı da puanlanır.
3. 1. ve 2. aşamadan elde edilen değerler bir matris içinde özetlenir ve değerler çözümlenir. Elemanın göreceli önemi (ağırlık puanları), eleman tipinin aktiviteye olan katkısıyla çarpılarak, o alan ya da plankare için bir değer elde edilir.
4. Bu aşamada sınıflandırma yapılır ve kapasite değerleri saptanır.
5. Elde edilen değerler haritalara aktararak kapasite haritaları elde edilir.

Pehlivanoğlu (1987), ORUKUD Yöntemi olarak adlandırdığı ve doğrudan Belgrad Ormanı koşullarına göre, doğal ve kültürel değişkenlere bağlı olarak değişik bazlarda potansiyel saptamalarının yapılabilmesi hedeflerine yönelik olarak geliştirilen bir model yaratmıştır. Modelde ilk olarak ormanın doğal ve kültürel değişkenleri saptanarak, formüle edilmiş ve elde edilen değerlere dayanılarak doğal, kültürel ve gerçek rekreasyon potansiyeli saptamaları yapılmıştır. Aynı zamanda hipoteze uygun olarak, kullanılan değişkenlere de açıklık getiren ve yöntemin işlerliğini sağlayan formüller şöyledir:

$$1. \text{ORUKUD} = \text{ORUD} + \text{KUD} \quad (2)$$

$$2. \text{ORUD} = (\text{Kd} + \text{Ad} + \text{Ed} + \text{Bd} + \text{Rd}) \text{ İd}/500 \quad (3)$$

Burada;

Kd= Kıyı Değerini

Ad= Alan Değerini

Ed= Eğitim Değerini

Bd= Bakı Değerini

Rd= Rölyef değerini

İD= İklım Değerini

500= Küçültme sabitesini vermektedir.

$$3. KUD= Yd + Fd + \text{d} / 500 \quad (4)$$

Bu formülde ise;

Yd= Yol Değerini

Fd= İşlev Değerini

d= evre değerini

500= Yine aynı küçültme sabitesini vermektedir.

ORUD= Ormanıi Rekreasyona Uygunluk Değeri (Ormanın Doğal Rekreasyon Potansiyeli)

KUD= Kullanılabilirlik Değeri (Kültürel Rekreasyon Potansiyeli)

ORUKUD= Ormanıi Rekreasyona Uygunluk ve Kullanılabilirlik Değeri (Gerçek Rekreasyon Potansiyeli)

Akçınar (1994) 'n alan kullanım planlamasında uyguladığı yöntemin temelinde;

Seçilen değerlendirme faktörlerinin analiz edilmesine

Alanın kapasite haritalarının oluşturulmasına

Kapasite haritalarından uygunluk haritalarının elde edilmesine

Uygunluk haritalarının, kullanım tiplerine öncelik verilerek sentezlenmesinden, seçenekli alan kullanım kararlarına dayalı haritaların oluşturulmasına dayanmaktadır.

Alan kullanım planlamasında ele alınan değerlendirme faktörlerinin her kullanım tipi için eşit derecede öneme sahip olduğu söylenemez. Her değerlendirme faktörünün, getirilebilecek alternatif kullanımlara göre göreceli önemlerinin belirlenmesi, alan kullanım kararlarının daha gerçekçi, daha doğru oluşturulmasına yardımcı olur. Bu amaçla, değerlendirme faktörlerine, alan kullanım tipine bağlı olarak etki ve katkı dereceleri tayin edilmiştir. Etki ve katkı derecelerinin belirlenmesinde Ramos (1979) dan yararlanılarak 6 uzmanın katkısı sağlanmıştır. Etki dereceleri  grup üzerinden, katkı dereceleri ise 4 grup üzerinden değerlendirilmiştir.

Etki derecelerinin bulunmasında;

$$DT = \sum_{u=1}^n Dfu \quad Af = DT / \sum_{r=1}^m DT \quad (5)$$

DT = Uzmanlar tarafından f değerlendirme faktörüne verilen değerler toplamı

u= 1'den n'e kadar uzman sayısı

f= 1'den m'ye kadar faktör sayısı

Dfu= f değerlendirme faktörüne u uzmanı tarafından verilen değer

Af= f değerlendirme faktörünün ağırlığı

Formülünden yararlanılmıştır.

Katkı derecelerinin belirlenmesinde ise, 6 uzman tarafından verilen değerlerden nisbi ağırlığa sahip olanın seçimi esas alınmıştır.

Analiz haritalarının oluşturulmasında;

$$Dpk = EDdf \times KDft \quad (6)$$

Dpk= Plankarenin alacağı değer

EDdf = Değerlendirme faktörünün etki derecesi

KDft = Faktör tipinin katkı derecesi

Formüllerinden yararlanılmıştır.

Ortaçşme (1996), araştırmasında Adana ili Akdeniz kıyı şeridinin ekolojik planlama ilkeleri doğrultusunda optimal alan kullanımını saptamıştır. Mc Harg, Kiemsted ve Dearinger'in geliştirmiş oldukları peyzaj değerlendirme yöntemlerinden faydalanarak saptadığı potansiyel alan kullanımları için uygun yerleri belirleyerek, optimal alan kullanım planı oluşturmuştur.

Mansuroğlu (1997) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada da yine potansiyel alan kullanımların hesaplanmasında McHarg (1969) ve Köseoğlu (1982) tarafından açıklanan Ammer ve Bents (1974)'in geliştirmiş oldukları peyzaj değerlendirme yöntemlerinin araştırmanın amacına uygun olarak birleştirilmesi ile elde edilen bir yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemler, alanın doğal potansiyelinin kapsamlı olarak envanterinin çıkarılması ve elde edilen verilere göre ekolojik yapıya uygun alan kullanımlarının saptanması esasına dayanmaktadır.

Burada da her plan karenin, her alan kullanımı için uygunluk derecesinin bulunması amacıyla, aşağıda sırasıyla belirtilen işlemler, her plan kare için ayrı ayrı yapılmıştır.

$$Edn \times Udn = Upn \quad Up1 + \dots + Upn = TUP \quad (7)$$

Ed= Her alan kullanımı için belirlenen faktörün etki derecesi

Ud= Her alan kullanımı için alt faktörlere verilen uygunluk değeri

Up= Her faktör için belirlenen toplam uygunluk puanı

n= Plankare sayısı

TUP= Her plankarenin her alan kullanımı için alacağı toplam uygunluk puanı

Miller, Collins, Steiner ve Cook (1998) tarafından Amerika'da Arizona Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada; GIS teknolojisi kullanılarak yeşil yol analizi (yeşil yol gelişimine uygun potansiyel alan tasarımı, analizi) gerçekleştirilmiştir. Amerika AZ de yer alan Prescott Vadisi'nde gerçekleştirilen bu çalışmada beş ana adım belirlenmiştir: 1. Alan kullanım fonksiyonlarının belirlenmesi, 2. Konumsal veriler, 3. Ağırlıklı Değerler, 4. Veri İntegrasyonu, 5. GIS analizleri ve çıktıların değerlendirilmesi. Alan fonksiyonları ve ağırlıklı değerlerin elde belirlenip tespit edilmesinde, Prescott Vadisi'nin genel planından, sorveylerinden, uzman görüşlerinden ve yayınlanmış literatürler ışığında gerçekleştirilen geniş çaplı araştırmalar sonucunda elde edilmiştir. Konumsal veriler federal, devlet ve yerel kuruluşlardan elde edilmiştir. Özel verilerin yerleri, arazide gerçekleştirilen envanter çalışması sonucunda belirlenmiştir. Prescott Vadisi çalışma alanı için üç alan kullanım fonksiyonu belirlenmiştir. Bunlar: yaban hayatı yaşama ortamı, rekreasyon ve su kenarı (riparian) koridoru'dur. Bu fonksiyonların her biri için dört veya beş önemli faktör belirlenmiştir. Ayrıca her bir faktöre ait yeterlilik sınıfları oluşturulmuştur. Bunların tümü uzman grup tarafından değerlendirilmiştir. Bütün veriler vektörel veri olarak 14 katman olarak GIS ortamına atılmıştır. Konumsal analizler için fonksiyonlara ait bütün faktörlerin bir arada bulunmasını gerçekleştiren overlay tekniği kullanılmıştır ve daha sonra yeşil yol gelişimine uygun analizin ortaya konması için faktörlerin sonuç çıktıları alınmıştır. Sonuçlar konunun uzmanları tarafından, bir yeşil yol gelişimi planındaki doğrular ve potansiyel kullanımlar ışığında değerlendirilmiştir.

Çalışmada aynı zamanda görsel değerlendirme yöntemleri de incelenmiştir. Bunlar, çalışma alanının doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin fotoğraf ya da kamera görüntüleri ile tanıtılıp değerlendirildiği bazı yöntemlerdir. Bu konuda, Tzolova (1995), Burel ve Baundry (1995), Clay ve Daniel (2000), Daniel ve Meitner (2001), Daniel, Arriaza, Canas-Ortega, Canas-Madueno ve Aviles (2003), Meitner (2003), Asakwa, Yoshida. ve Yabe'nın (2004), Riberio ve Barao (2005) 'e ait çalışmalar incelenmiştir.

Peyzajın korunması ve yönetimi, hızla artan dünya nüfusu ve doğal kaynaklara olan talep ve kullanım biçiminden ötürü günümüzün en önemli konuları arasına girmiş durumundadır. Doğal kaynak değerlendirmeleri, salt kullanım-temelli veya koruma-temelli olmanın yanı sıra, her iki temelden ele alınabilmektedir. O halde fiziksel ve

biyo-ekolojik kaynak özellikleri, daha doğrusu peyzajı temelde oluşturan ekosistemlerin görünen yüzü olarak görsel peyzaj özellikleri, yukarıda sözü edilen değerlendirmeler ve yönetimler için son derece önemli bir konu olmaktadır. Görsel peyzaj üzerinde insan unsuru öğeler ile özellikle insanın peyzaja olan bakış açısı da önem kazanmaktadır. Bu nedenle birçok araştırmacı peyzajı görsel özelliklerine bağlı olarak tanımlamaya çalışmışlardır.

Bir peyzaja görsel açıdan değer biçme gerçekte oldukça komplike araştırmaları içerir. Bu yönde günümüze kadar, gerek kentsel gerekse kırsal düzeyde yapılan birçok araştırmaya rastlanmaktadır. Bu araştırmalar kısaca özetlendiğinde aşağıdaki temel bulgulara erişilmektedir (Acar, 2003).

- Peyzajın görsel kalitesi bulunduğu ekolojik yapıyla birlikte o ekolojik yapıyı görsel olarak değerlendiren kişilere de bağlıdır. Bu nedenle peyzajı değerlendiren kişiler tek bir grupta sınırlı tutulmamalıdır.

- Ekolojik yapıyı yansıtacak görsel parametreler; algısal, bilişsel ve psikolojik anlamda farklılıklar içerebilir. Her alan için aynı görsel parametrelerin kullanılabileceği konusu tartışma konusudur ve bu o alanların yönetim biçimiyle de ilgili olabilir.

- Literatürde peyzajın görsel yapısının değerlendirilmesi direkt veya indirekt yöntemlerle yapılmaktadır. Bu yöntemler peyzajı oluşturan öğeler parça parça veya bütünsel olarak uzman ya da eğitimsiz kişiler tarafından yapıldığı gibi son zamanlarda görsel simülasyon ve istatistiki yöntemlerle gerçekleştirilmektedir (Acar, 2003).

İncelenen bu çalışmalar ışığında, “uygunluk analizi” yönteminin çalışmanın temel yöntemi olmasına karar verilmiştir. Bu yöntem doktora tezinin amacı ve alanın özellikleri doğrultusunda değerlendirilerek kullanılmıştır. Kiemsted (1967), Mcharg (1969), İskoçya Kırsal Komisyonu (1973), Ammer ve Bent (1974) Ramos (1979), Pehlivanoglu (1987), Akpınar (1994), Ortaçeşme (1996), Mansuroğlu, (1997), Miller, Collins, Steiner ve Cook (1998) ve Cengiz (2003)’in her hangi bir fonksiyona (kullanıma, faaliyete) göre plan karelerin uygunluk değerlerinin belirlenmesi yaklaşımı kabul edilmiş ve alana uygulanmıştır. Bu yönde gerçekleştirilen, alanın uzman grup tarafından değerlendirilmesi aşamasında ise Tzolova (1995), Burel ve Baundry (1995), Clay ve Daniel (2000), Daniel ve Meitner (2001), Daniel, Arriaza, Canas-Ortega, Canas-Madueno ve Aviles (2003), Meitner (2003), Asakwa, Yoshida. ve Yabe’nın (2004), Riberio ve Barao (2005)’e ait peyzajın görsel açıdan değerlendirilmesine yönelik çalışmalardan faydalanılmıştır. Bu görsel değerlendirme yöntemleri sayesinde;

alanın aynı şartlarda görüntülenip aynı şartlarda değerlendirilmesi sağlanırken, aynı anda çok sayıda uzman tarafından bir araya gelinerek alanın tanıtılıp değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Ayrıca bu sayede arazi ve iklim koşullarından dolayı ulaşılamayan noktalara ait görüntüler de uzman gruba iletilebilmiştir.

Çalışmada alanının doğal ve kültürel peyzaj özellikleri belirlenmiş ve bu özelliklere bağlı olarak, alanın yeşil yol olarak planlanması yönünde belirlenmiş olan üç fonksiyon (rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel) için uygunluğunun saptanmasına yönelik bir model geliştirilmiştir. Bu model şu hipotezden yola çıkmaktadır:

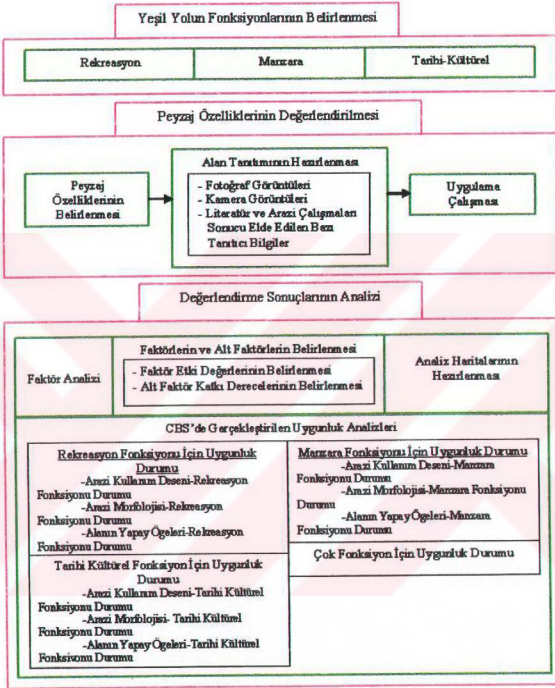
“Eğer yeşil yol olarak planlanması düşünülen bir koridoru oluşturan doğal ve kültürel öğelere ilişkin değişkenlerin sayısı asgari düzeye indirilebilir ve bunlar ölçülebilir hale gelebilirse, o koridorun, belirlenmiş olan rekreasyon, manzara, tarihi-kültürel ve üçünün bir arada değerlendirildiği çok fonksiyonlu durum için uygunluğu, birim alanlara göre sayısal değerlerle ifade edilebilir”.

Bu hipoteze göre çalışma alanının doğal ve kültürel peyzaj özellikleri, Arazi Kullanım Deseni, Arazi Morfolojisi ve Alanın Yapay Öğeleri başlıkları altında faktör grupları oluşturularak belirlenmiştir. Daha sonra bu faktör grupları altında alt faktörler olarak sıralanan peyzaj özelliklerinin, fonksiyonlar üzerindeki katkı derecelerinin belirlenmesine yönelik bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama sonucunda elde edilen sayısal değerler ve devamında bu değerlerle birlikte CBS ortamında 1km-1km plan karelere ayrılmış çalışma alanı üzerinde gerçekleştirilen analizler sonucunda alanın belirlenen fonksiyonlar için uygunluk durumu ortaya konmuştur. Yöntemin uygulanmasında izlenen yol ve kullanılan formüller aşağıda adım adım açıklanmaktadır (Şekil 53).

#### **2.4.3.5.1. Peyzaj Özelliklerinin Belirlenmesi**

Arazi Deseni, Arazi Morfolojisi ve Yapay Öğeler başlıkları altında sıralanan peyzaj özellikleri her bir bölüm için ayrı ayrı belirlenerek tablolara işlenmiştir. Peyzaj özellikleri belirlenirken ve gruplanırken, Özbilen (1983), Akpınar (1994), Tzolova (1995), Kent ve Elliott (1995), Acar (1993), Ortaçesme (1996), Mansuroğlu, (1997), Miller, Collins, M.G. Steiner ve Cook 1998, Daniel (2001), Clay ve Daniel (2000), Cengiz (2003), Karahan (2003), Kalın (2004), çalışmalarından faydalanılmıştır. Rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel açıdan önemli ve etkili olabilecek özellikler

daha önceden gerçekleştirilmiş bu araştırmaların ışığında; arazide gerçekleştirilen pilot çalışma ve araştırmacının diğer tespit çalışmalarının sonucunda netleştirilmiştir. Aşağıda A, B ve C Bölümlerine ait peyzaj özellikleri şema halinde verilmiştir (Şekil 54):



Şekil 53. Yöntem şeması



**PEYZAJ ÖZELLİKLERİ****A Bölümü****Arazi Kullanım Deseni**

Geniş Yapraklı Ağaçlı Alanlar  
İbrelî Ağaçlı Alanlar  
Karışık (İbrelî – Geniş Yapraklı)  
Çayır-Mera Alanları  
Köy Yerleşim Alanları  
Yayla Yerleşim Alanları  
Tarım-Mera Alanları  
Orman-Çalılık-Mera Alanları

**Arazi Morfolojisi**

Dereler  
Dağlar  
Kayalıklar  
Vadiler

**Alanın Yapay Öğeleri**

Eski Kilise Alanı  
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.  
İpekyolu İzleri  
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları  
Mezarlık Alanları  
Camiiler  
Çeşmeler  
Köprüler  
Terkedilmiş Evler  
Kireç Ocağı Binası  
Eski Yol  
Yeni Yol ve Şevleri  
Direk Nakil Hatları

**B Bölümü****Arazi Kullanım Deseni**

Geniş Yapraklı Ağaçlı Alanlar  
İbrelî Ağaçlı Alanlar  
Karışık (İbrelî – Geniş Yapraklı)  
Çayır-Mera Alanları  
Yayla Yerleşim Alanları  
Tarım Alanları

**Arazi Morfolojisi**

Dereler  
Dağlar  
Kayalıklar  
Vadiler

**Alanın Yapay Öğeleri**

İpekyolu İzleri  
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları  
Şenlik Alanları  
Eski Sığınak  
Eski Kar Tüneli  
Eski Yol  
Yeni Yol ve Şevleri  
Direk Nakil Hatları

**C Bölümü****Arazi Kullanım Deseni**

Geniş Yapraklı Ağaçlı Alanlar  
İbrelî Ağaçlı Alanlar  
Karışık (İbrelî – Geniş Yapraklı)  
Çalılık Alanlar  
Çayır-Mera Alanları  
Köy Yerleşim Alanları  
Tarım Alanları

**Arazi Morfolojisi**

Dereler  
Dağlar  
Kayalıklar  
Vadiler

**Alanın Yapay Öğeleri**

İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A  
İpekyolu İzleri  
İpekyolu Hanı ve Çevresi A.  
Mezarlık Alanları  
Camiiler  
Çeşmeler  
Köprüler  
Terkedilmiş Evler  
Eski Yol  
Şekerin Hanı  
Direk Nakil Hatları

Şekil 54. Peyzaj özellikleri

**2.4.3.5.2. Tanıtım Sunularının Hazırlanması**

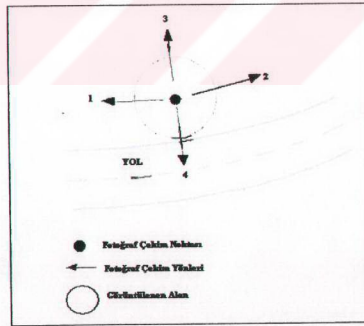
Çalışma alanı olarak seçilen yol 900 m yüksekliğinden başlamakta, 2000 m'lere çıkmakta sonra tekrar 900m'lere inmektedir. Bu nedenle yolun doğal değerleri her yerinde aynı özelliği taşımamaktadır. Yol kuzeyden Trabzon il sınırları içinden başlar, güneyde Gümüşhane il sınırları içinde son bulur. Alanda doğal olduğu kadar kültürel anlamda da farklılıklar olduğu ön görülmüştür. Bu nedenle yolun, geçtiği yükseltilere göre bölümlere ayrılması uygun bulunmuştur. Bu sayede her bir bölüme ait peyzaj

özellikleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin daha detaylı ve doğru olmasını sağlamıştır.

Gerçekleştirilen tampon analizi ile sınırları belirlenen alan; tanıtımı hazırlanırken Eski Devlet Karayolu'nun geçtiği yüksekliklere göre üç bölüme ayrılmıştır. Çalışma alanı kuzeyden Hamsiköy sınırından başlamakta ve güneyde Zigana Köyü 'de son bulmaktadır. Eski Devlet Karayolu'nun bu iki köy arasında kalan bölümü üzerinde kuzeyden itibaren 1800 metrelik yüksekliğe kadar olan bölüme A (Kuzey Vadi), 1800 metreden sonra Zigana Dağı'ndan geçerek güneyde 1800 metre yüksekliğe kadar düşen bölüme B (Dağlık Alan) ve güneyde Zigana Köyü ve Yeni yola bağlanan son bölüme de C (Kuzey Vadi) adı verilmiştir. (Şekil 56,57).

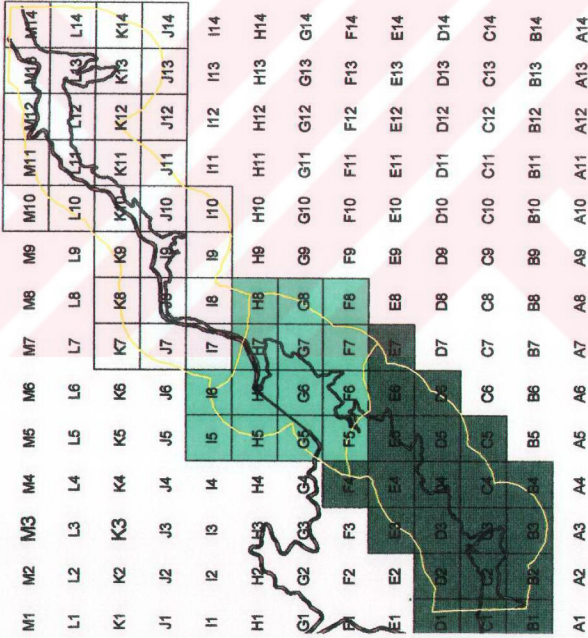
#### 2.4.3.5.3. Fotoğraf ve Kamera Görüntüleri

Uzman gruba sunulacak olan fotoğraf ve kamera görüntülerinden oluşan tanıtım gösterisine ait görüntüler, alandan aynı, gün saat 10.00 ve 14.00 saatleri arasında çekilmişlerdir (Şekil 55). Çalışma alanına konu olan yol üzerinde her bir km de durularak yolun manzaraya açık tarafından aşağıda şema halinde gösterilen yönlerden fotoğrafları çekilmiştir (Clay ve Daniel, 2000).

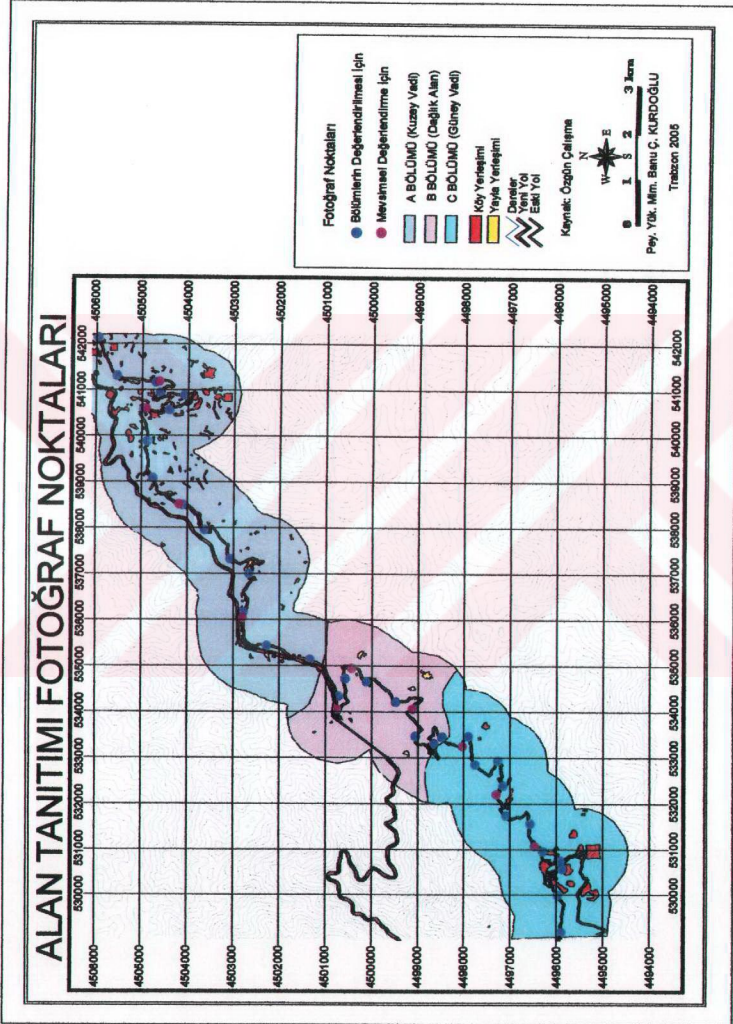


Şekil 55. Fotoğraflama yöntemi

## BÖLÜMLER HARİTASI (PLANKARE)



Şekil 56. Bölümler haritası (plan kare)



Şekil 57. Alan tanıtım fotoğraf noktaları.

1km'ye girmeyen ancak alanın tanıtımı açısından önemli olan bazı özellikler de kamera görüntüleri ve fotoğraflarla belirlenmiştir. Yine yol üzerinde olmayıp da planlamayı etkileyecek bazı alanlar da kamera görüntüleri ve fotoğraflar ile belirlenmiştir. Daha sonra bu görüntülerin VCD cutter isimli bilgisayar programı yardımıyla montajı gerçekleştirilmiştir. Fotoğraflar ve montajı yapılmış görüntüler bir arada Windows Movie Maker programında A Bölümü'nden başlanarak C Bölümüne kadar 1km – 1km ilerlenerek

sıralanmıştır. Daha sonra Windows Media Player programında alanın tanıtım filmi CD formatında oluşturulmuştur. A Bölümüne ait film 12 dakika, B Bölümüne ait tanıtım filmi, 4 dakika C Bölümüne ait tanıtım filmi ise 9 dakika 30 saniyedir. Toplam 25 dakika 30 saniye olan gösteride, 140 fotoğraf kullanılmıştır.

Alanın farklı mevsimler için sergilediği durumun rekreasyon ve manzara fonksiyonu için farklı katkıları olacağı ön görüşünden yola çıkılarak, A Bölümünden 4, B ve C Bölümünden 3 olmak üzere toplam on bakış noktasından, ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsimlerine ait çekilen fotoğraf görüntüleri de bir araya getirilerek Windows Media Player programında, mevsimsel tanıtım CD'leri hazırlanmıştır.

Her bölüm için ayrı ayrı değerlendirilen bu sunular; 15'er kişilik gruplar halinde toplam 45 uzman kişiye gösterilmiştir. Ek 3'te bir örneği verilen anket formlarında sıralanan peyzaj özellikleri, araştırmacının alanın tanıtımına yönelik literatürden ve kendi arazi çalışmalarından elde ettiği bilgileri içeren, açıklamaları eşliğinde gösterilen film izlenerek puanlanmıştır (Ek 3).

#### 2.4.3.5.4. Uygulama Çalışması

Puanlama yapılırken uzman kişilerin; arazi deseni, arazi morfolojisi ve alanın yapay öğeleri başlıkları altındaki her bir peyzaj özelliğinin “rekreasyon fonksiyonu”, “manzara fonksiyonu” ve “tarihi-kültürel fonksiyon” üzerindeki katkısı nedir? i puanlamaları istenmiştir. Bu puanlamayı her bölüm için ayrı ayrı yapmışlardır. Puanlama 1-5 arasında derecelenmiştir ( 1. yok, 2.az, 3. orta, 4. fazla 5. çok fazla) Uzman grubun değerlendirmeyi nasıl gerçekleştireceği, örneklerle detaylı olarak açıklanmıştır.

**Uzman Grup Tanıtımı:** Orman Mühendisi, Peyzaj Mimarı, Mimar, Jeolog, İnşaat Mühendisi, Çevre Mühendisi, Ziraat Mühendisi, Doğa Sporları Uzmanları'ndan

1km'ye girmeyen ancak alanın tanıtımı açısından önemli olan bazı özellikler de kamera görüntüleri ve fotoğraflarla belirlenmiştir. Yine yol üzerinde olmayıp da planlamayı etkileyecek bazı alanlar da kamera görüntüleri ve fotoğraflar ile belirlenmiştir. Daha sonra bu görüntülerin VCD cutter isimli bilgisayar programı yardımıyla montajı gerçekleştirilmiştir. Fotoğraflar ve montajı yapılmış görüntüler bir arada Windows Movie Maker programında A Bölümü'nden başlanarak C Bölümüne kadar 1km – 1km ilerlenerek

sıralanmıştır. Daha sonra Windows Media Player programında alanın tanıtım filmi CD formatında oluşturulmuştur. A Bölümüne ait film 12 dakika, B Bölümüne ait tanıtım filmi, 4 dakika C Bölümüne ait tanıtım filmi ise 9 dakika 30 saniyedir. Toplam 25 dakika 30 saniye olan gösteride, 140 fotoğraf kullanılmıştır.

Alanın farklı mevsimler için sergilediği durumun rekreasyon ve manzara fonksiyonu için farklı katkıları olacağı ön görüşünden yola çıkılarak, A Bölümünden 4, B ve C Bölümünden 3 olmak üzere toplam on bakış noktasından, ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsimlerine ait çekilen fotoğraf görüntüleri de bir araya getirilerek Windows Media Player programında, mevsimsel tanıtım CD'leri hazırlanmıştır.

Her bölüm için ayrı ayrı değerlendirilen bu sunular; 15'er kişilik gruplar halinde toplam 45 uzman kişiye gösterilmiştir. Ek 3'te bir örneği verilen anket formlarında sıralanan peyzaj özellikleri, araştırmacının alanın tanıtımına yönelik literatürden ve kendi arazi çalışmalarından elde ettiği bilgileri içeren, açıklamaları eşliğinde gösterilen film izlenerek puanlanmıştır (Ek 3).

#### 2.4.3.5.4. Uygulama Çalışması

Puanlama yapılırken uzman kişilerin; arazi deseni, arazi morfolojisi ve alanın yapay öğeleri başlıkları altındaki her bir peyzaj özelliğinin "rekreasyon fonksiyonu", "manzara fonksiyonu" ve "tarihi-kültürel fonksiyon" üzerindeki katkısı nedir?'i puanlamaları istenmiştir. Bu puanlamayı her bölüm için ayrı ayrı yapmışlardır. Puanlama 1-5 arasında derecelenmiştir ( 1. yok, 2.az, 3. orta, 4. fazla 5. çok fazla) Uzman grubun değerlendirmeyi nasıl gerçekleştireceği, örneklerle detaylı olarak açıklanmıştır.

**Uzman Grup Tanıtımı:** Orman Mühendisi, Peyzaj Mimarı, Mimar, Jeolog, İnşaat Mühendisi, Çevre Mühendisi, Ziraat Mühendisi, Doğa Sporları Uzmanları'ndan

oluşan 45 kişilik grupta, uzmanların çoğunluğu bir master programını bitirmiş, doktora programına devam etmekte ve diğer bir bölümü de doktora programından mezun olmuş yardımcı doçent, doçent ve profesörlerden oluşmaktadır.

Uzman kişiler belirlenirken, değerlendirmenin geniş bir perspektiften yapılabilmesi açısından farklı meslek disiplinlerinden kişiler seçilmiş, değişik yaş ve deneyimlerde olmaları hususuna özellikle dikkat edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Uzman gruba ait meslek ve yaş dağılımı

YAŞ	25-35	35-45	45-55	≥ 55	TOPLAM
<b>MESLEK</b>					
Orman Mühendisi	13	5	3		21
Peyzaj Mimarı	12				12
Mimar	3		1		4
Jeolog	1		1		2
İnşaat Mühendisi	2		1		3
Sosyal Antropolog		1			1
Ziraat Mühendisi				1	1
Doğa Sporları Uzmanı			1		1
<b>TOPLAM</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>45</b>

#### 2.4.3.6. Değerlendirme Sonuçlarının Analizi

##### 2.4.3.6.1. İstatistik Analizler

###### a. Ortalamaların Hesaplanması

Her bir bölüm ve her bir fonksiyon için peyzaj özelliklerine verilen katkı puanlarına ait ortalama değerleri hesaplatılmıştır. Bu sayede farklı fonksiyonlar için peyzaj özelliklerinin aldığı farklı değerlerin karşılaştırılması gerçekleştirilmiştir. Bu işlem SPSS 11.0 programında “Ortalama (Descriptive) Analizi” ile yapılmıştır.

###### b. Parametrik Olmayan Korelasyon Analizi

A, B ve C Bölümleri için ayrı ayrı, Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon için verilen katkı puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ve ilişkinin ne yönde olduğu Parametrik Olmayan Korelasyon Analizi ile test edilmiştir.

İki değişken arasında ilişki olup olmadığını ve değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü/şiddetini ölçmede yaygın olarak kullanılan istatistik değeri korelasyondur.

Çeşitli tür korelasyon hesapları vardır. Bunlar, Pearson, Kendall's Tau'b ve Spearman korelasyonlarıdır. Pearson korelasyonu parametrik testlerden olup, en az aralık seviyesinde ölçüm gerektirmektedir. Spearman korelasyonu ise sıralama (rank) seviyesinde ölçümlere uygulanmaktadır (Altunışık, 2004).

Çalışmada elde edilen veriler sıralama seviyesinde ölçümlerden elde edildiğinden dolayı Spearman Korelasyonu uygulanmıştır. Bu test SPSS 11.0 Production Facilities programında gerçekleştirilmiştir.

### **c. Faktör Analizi**

Faktör analizinin amacı, çok sayıdaki değişkeni birkaç ortak faktör ile kavramak ve açıklamaktır. Bu amaca, ortak faktör sayısının saptanması ve faktör yüklerinin hesaplanması ile ulaşılmaktadır (Kalıpsız, 1994).

Faktör analizi ile değişkenler setinin bu değişkenler arasındaki korelasyonlar yardımıyla daha az sayıda faktör veya göstergeler vasıtasıyla tanımlanmasını sağlar. Faktör analizinin temel amacı; gözlenen verilerden daha az sayıda bir yapıya ulaşmak, olarak ifade edilmektedir.

Faktör analizi Q tipi ve R tipi olarak iki ayrı biçimde uygulanmaktadır. Çalışmada, bireyleri esas alan, heterojen bir örnek içerisindeki bireylerin kümeleştirilmesi ve böylece ayrı grupların bulunmasını sağlayan Q tipi faktör analizi kullanılmıştır (Gümüş, 1997).

Alanın Yapay Öğeleri Faktör Grubuna ait Alt faktörlerin belirlenmesi için kullanılan faktör analizi yönteminin çok sayıda alternatif çözüm önerisi bulunmaktadır. Bu çözümlere faktör döndürülmesi (rotasyonu) ile ulaşılabilmektedir. Nitekim faktör analizi ile elde edilen ojinal faktörlerin döndürülmesi suretiyle yeni faktörlerin oluşturulması ve böylece plançılara ve karar vermek durumunda olanlara tercihler sunulması olanaklı olmaktadır. Faktör döndürülmesi ortogonal veya oblik olabilmektedir. Ortogonal faktör rotasyonunun bir yolu da "varimax rotasyonu" olarak isimlendirilir. Bu yöntem faktör yüklerinin varyansları toplamını maksimize eden bir yöntemdir (Gümüş, 1997).

Çalışmada, her bir bölüm için belirlenmiş olan Alanın Yapay Öğeleri Faktörüne ait peyzaj özellikleri üzerinde, her fonksiyon için ayrı ayrı faktör analizi (varimax rotasyonu) uygulanmıştır. Böylece her bölüm ve fonksiyon için farklı alt faktörler belirlenmiştir.



Bu analizin uygulanmasındaki amaç, hem Alanın Yapay Ögelerine ait değişken sayısını azaltmak hem de planlamada farklı fonksiyonlar için farklı seçenekler sunabilmektir. Uygunluk analizi yönteminde değerlendirmeye katılacak olan alt faktörlerin bu şekilde belirlenmesi sayesinde, farklı fonksiyonlar için, sadece katkısı anlamlı olan peyzaj özellikleri belirlenmiştir. Yani, gerçekleştirilen analiz sonucunda, anlamlı gruplar içerisinde yer alan değişkenler seçilmiş olmuştur.

#### 2.4.3.6.2. Uygunluk Analizi

Bu aşamada, aşağıda sırasıyla anlatılan adımlar gerçekleştirilmiştir:

##### a. Faktörlerin ve Alt Faktörlerin Belirlenmesi

Alana ait doğal ve kültürel peyzaj özellikleri, Arazi Kullanım Deseni, Arazi Morfolojisi ve Alanın Yapay Ögeleri başlıkları altında 3 faktör grubuna ayrılmıştır. Bu gruplar altında sıralanan bütün peyzaj özellikleri de alt faktörler grubunu oluşturmaktadırlar.

**Arazi Kullanım Deseni Alt Faktörleri:** Her bölüme ait arazi deseni başlığı altında sıralanan peyzaj özellikleridir. Ancak Geniş Yapraklı, İbrelî ve Karışık Ağaçlı Alanlar olarak ayrı ayrı değerlendirilen Ağaçlı Alanlar için farklı bir durum söz konusu olmuştur. Her birinin arazi deseni içindeki ağırlıkları hesaplanmış ve bunların ortalamaları alınarak, Ormanlık Alanlar adı altında bir alt faktör oluşturulmuştur.

**Arazi Morfolojisi Alt Faktörleri:** Her bölüme ait arazi morfolojisi başlığı altında sıralanan peyzaj özellikleridir.

**Alanın Yapay Ögeleri Alt Faktörleri:** Yapay Ögeler için her bölüm ve fonksiyona göre ayrı ayrı gerçekleştirilen faktör analizi sonuçlarına göre; oluşan gruplara dahil edilen peyzaj özellikleri alt faktörler olarak belirlenmiştir.

##### b. Faktörlerin Etki Değerlerinin Belirlenmesi

A B ve C bölümlerinin belirlenen her bir peyzaj özelliğinin uzmanlardan aldıkları katkı puanlarına göre faktörlerin etki değerleri belirlenmiştir (arazi kullanım deseni etki değeri, arazi morfolojisi etki değeri ve alanın yapay ögeleri etki değeri). Bu aşamada her bir bölümün (A,B,C) her bir fonksiyona (Manzara, Rekreasyon, Tarihi-Kültürel) göre aldığı, arazi kullanım deseni, arazi morfolojisi ve alanın yapay ögeleri

ortalama değerlerinin bütündeki ağırlıkları hesaplanmıştır. Aşağıdaki formüller kullanılmıştır:

$$ADED = ADO / (ADO + AMO + AYO) \quad (8)$$

$$AMED = AMO / (ADO + AMO + AYO) \quad (9)$$

$$AYED = AYO / (ADO + AMO + AYO) \quad (10)$$

$$ADED = \text{Arazi Kullanım Deseni Etki Değeri}$$

$$AMED = \text{Arazi Morfolojisi Etki Değeri}$$

$$AYED = \text{Alanın Yapay Öğeleri Etki Değeri}$$

$$ADO = \text{Arazi Deseni Alt Faktörlerinin Ortalama Puanı}$$

$$AMO = \text{Arazi Morfolojisi Alt Faktörlerinin Ortalama Puanı}$$

$$AYO = \text{Alanın Yapay Öğeleri Alt Faktörlerinin Ortalama Puanı}$$

### c. Alt Faktör Katkı Derecelerinin Hesaplanması

Her bir bölüm ve fonksiyona göre farklılık gösteren alt faktör katkı dereceleri hesaplanırken, ilk önce her bir alt faktörün kendi faktör grupları içerisindeki ağırlıkları belirlenmiştir (aşağıdaki örnekte açıklandığı gibi). Belirlenen bu puanlar katkı derecelerini oluşturmaktadır. Ancak sıfırdan sonra üç haneli bu değerler hesaplama işlemlerini güçleştireceğinden, değerlerin tam sayı ile ifade edilmesine çalışılmıştır. Bunun için elde edilen maksimum ve minimum değerler arasındaki fark bulunup, 4'e bölünerek elde edilen değer minimum değerlere eklenmesiyle gruplama yapılarak arazi kullanım deseni ve morfolojisi için; (1-az katkılı, 2-orta katkılı, 3-katkılı, 4-çok katkılı), alanın yapay öğeleri için ise; (0-katkısız, 1-az katkılı, 2-katkılı, 3-çok katkılı) olmak üzere 4 derecelendirme gerçekleştirilmiştir. Aşağıda örnekte açıklanmış olan formül kullanılmıştır:

Örneğin: Arazi morfolojisine ait dere alt faktörünün katkı derecesini bulmak için;

$$DEKD = TDEKP / (TDEKP + TDKP + TKKP + TVKP) \quad (11)$$

Formülü kullanılmıştır.

$$DEKD = \text{Dere Alt Faktörünün Katkı Derecesi}$$

$$TDEKP = \text{Toplam Dere Katkı Puanı}$$

$$TDKP = \text{Toplam Dağlar Katkı Puanı}$$

$$TKKP = \text{Toplam Kayalıklar Katkı Puanı}$$

$$TVKP = \text{Toplam Vadiler Katkı Puanı}$$

#### **d. Analiz Haritalarının Oluşturulması**

Çalışma alanına ait Arcview 3.2. programında hazırlanmış olan haritalar CBS ortamında 1km<sup>2</sup>'den oluşan plan karelere ayrılmıştır. A bölümü 30 B Bölümü 14 ve C Bölümü 21 plan kareden oluşmaktadır.

CBS analizlerinde kullanılmak üzere, Arazi Kullanım Deseni, Arazi Morfolojisi ve Alanın Yapay Ögelerine ait üç önemli harita hazırlanmıştır.

**Arazi Kullanım Deseni:** Bu harita Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden elde edilen alan kullanım durumunu gösteren sayısal haritalar ve Harita Genel Komutanlığı'na ait 1/25000 ölçekli topoğrafik haritalardan faydalanılarak oluşturulmuştur. Bu haritalarda; her bir bölüm için farklılık gösteren Arazi Kullanım Deseni alt faktörleri'nin alansal durumu yer almaktadır. Örneğin; A Bölümü içerisindeki ormanlık alanlar, köy yerleşim alanları, yayla yerleşim alanları vb. alt faktörler gösterilmiştir (Şekil 58).

**Arazi Morfolojisi:** Bu haritada ise, alandaki kayalık alanlar, dereler gösterilirken, alanın 1800mt'den yüksek alanları dağlık alan, 1800 mt'den aşağıda kalan alanları ise vadi alanları olarak kabul edilmiştir. Çalışma alanının morfolojik durumu gereği böyle bir sınırlama ön görülmüştür. Bu durum uzman kişiler tarafından gerçekleştirilen uygulamalar esnasında açıklanmıştır (Şekil 59).

**Alanın Yapay Ögeleri:** Bu haritada ise arazi çalışmaları sonucunda yol boyunca tespit edilen bütün yapay öğelere yer verilmiştir. Bunlar, tarihi ipek yoluna ait olabildiği gibi, cumhuriyet dönemine ait öğeler de olabilmektedir (Şekil 60).

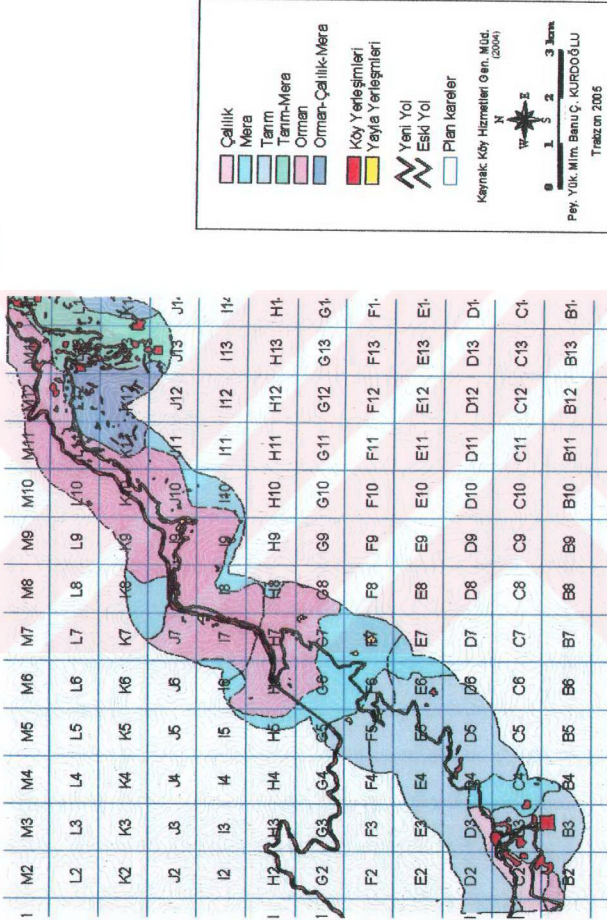
#### **e. Farklı Fonksiyonlar İçin Uygunlukların Belirlenmesi**

Bu analiz CBS ortamında gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada, plan karelerden oluşan çalışma alanı her bir fonksiyon için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Yani her bir plan karenin aldığı, rekreasyon fonksiyonuna uygunluk değeri, manzara fonksiyonuna uygunluk değeri ve tarihi-kültürel fonksiyona uygunluk değeri belirlenmiştir.

Buna göre, her bir plan kare ve ait olduğu bölüme göre aşağıdaki formülden faydalanılmıştır: Formülde yer alan;

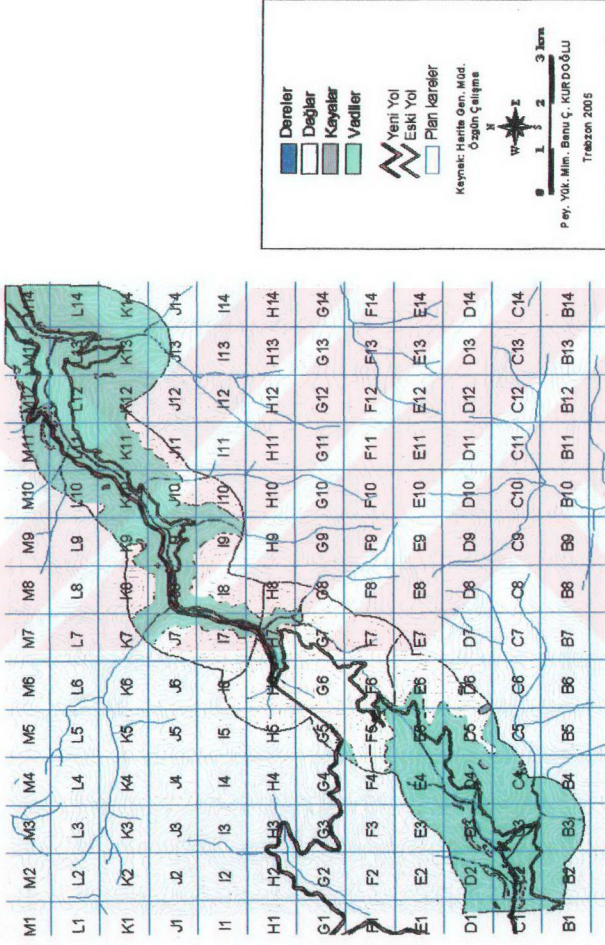
Etki Değerleri ve Katkı Dereceleri her fonksiyon ve bölüm için ayrı ayrı belirlenmiştir;

## ARAZİ KULLANIM DESENİ HARİTASI (PLAN KARE)



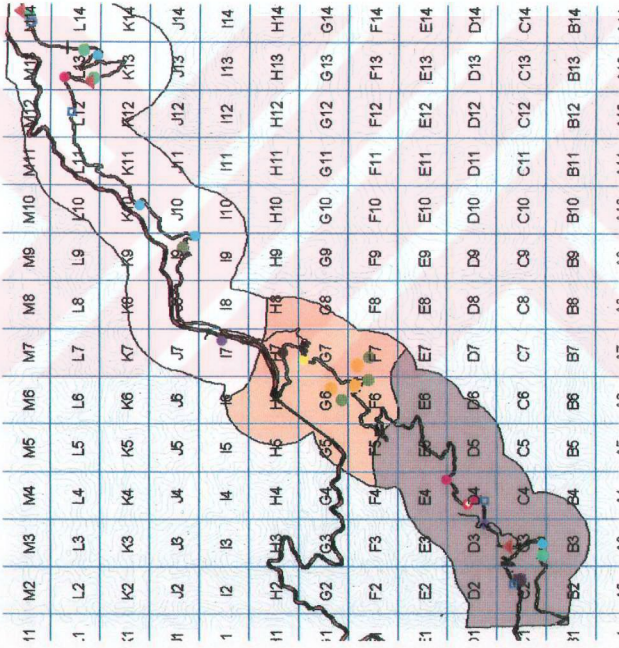
Şekil 58. Arazi kullanım deseni haritası (plan kare)

## ARAZI MORFOLOJİSİ HARİTASI - PLAN KARE



Şekil 59. Arazi morfolojisi haritası (plan kare)

## YAPAY ÖGELER HARİTASI - PLAN KARE



Şekil 60. Alanın yapay öğeleri haritası (plan kare)

Formüldeki Katkı Dereceleri; arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi için her bir plan karedeki nisbi ağırlığı fazla olan alt faktörün katkı derecesi olurken, alanın yapay öğeleri için, plan karedeki bütün alt faktörlerin katkı derecelerinin toplamıdır.

$$FUD = (ADFEDXADFKD)+(AMFEDXAMFKD)+(AYFE XAYFKD) \quad (12)$$

FUD	= Fonksiyon Uygunluk Değeri
ADFED	= Arazi Kullanım Deseni Fonksiyon Etki Değeri
ADMKD	= Arazi Kullanım Deseni Fonksiyon Katkı Derecesi
AMMED	= Arazi Morfolojisi Fonksiyon Etki Değeri
AMMKD	= Arazi Morfolojisi Fonksiyon Katkı Derecesi
AYMED	= Alanın Yapay Öğeleri Fonksiyon Etki Değeri
AYMKD	= Alanın Yapay Öğeleri Fonksiyon Katkı Derecesi

Formülleri ile hesaplanmıştır. Sonuçta, üç fonksiyonun çakıştırılması ile belirlenen Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Uygunluk Değeri;

ÇFUD	= RFUD + MFUD + TFUD (13)
ÇFUD	= Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Uygunluk Değeri
RFUD	= Rekreasyon Fonksiyonuna Uygunluk Değeri
MFUD	= Manzara Fonksiyonuna Uygunluk Değeri
TFUD	= Tarihi-Kültürel Fonksiyona Uygunluk Değeri

Formülü ile hesaplanmıştır.

Bu formüller uyarınca, CBS ortamında, her bir plan kare için, farklı bölümler ve farklı fonksiyonlara göre hesaplanan bu değerler **iyi (1.derecede uygun)**, **orta (2.derecede uygun)** ve **zayıf (3. derecede uygun)** olmak üzere üç uygunluk derecesine ayrılmıştır.

#### 2.4.4. 3. Adım: Alternatif Gelişim Önerileri

Çalışma modelinin bu adımında, yapılan tüm çalışmalar ve gerçekleştirilen analiz sonuçları irdelenerek; çalışma alanı için üç alternatif kavramsal plan önerisinde bulunulmuştur. Bu aşamada, yeşil yollarla ilgili ulaşılabilen bütün literatür ve eklerde verilmiş olan bazı yeşil yol örneklerine ait gelişim planları incelenmiştir.

Bu üç öneri detaylı olarak açıklandıktan sonra, birbirlerine göre üstün ve zayıf yönleri tartışılmıştır.

Bu üç öneriye ait kavramsal dokümanların yanında, önerilerin sunulduğu kavramsal planlara ait haritalar da oluşturulmuştur. Bu öneri haritaları CBS ortamı ve Adobe PhotoShop 6.0 programı'nda gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda elde edilmiştir. Ayrıca yine Adobe PhotoShop 6.0 programı'nda alternatiflerde önerilen farklı etkinliklere imkan veren yollara ait görsel sunumlar oluşturulmuştur.





### 3. BULGULAR VE İRDELEME

#### 3.1. Envanter ve Analiz Çalışmalarına Ait Bulgular

Bu adımda gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda yerleri tespit edilen alanın yapay öğelerine ait haritalar oluşturulmuştur. Alanın önemli kaynak değerlerinden olan Tarihi İpek Yolu Güzergahı'na ait bazı yapay öğelerini gösteren İpek Yolu özellikleri Haritası oluşturulmuştur. Aynı şekilde alanda gerçekleştirilen gözlemler ve arazi çalışmaları paralelinde mevcut rekreasyonel tesisler ve ziyaretçilerin piknik yaptıkları noktalar tespit edilerek haritalandırılmıştır (Şekil 61,62,63).

#### 3.2. Alan Analiz Çalışmalarına Ait Bulgular

##### 3.2.1. Kent İçi Anketlere Ait Bulgular

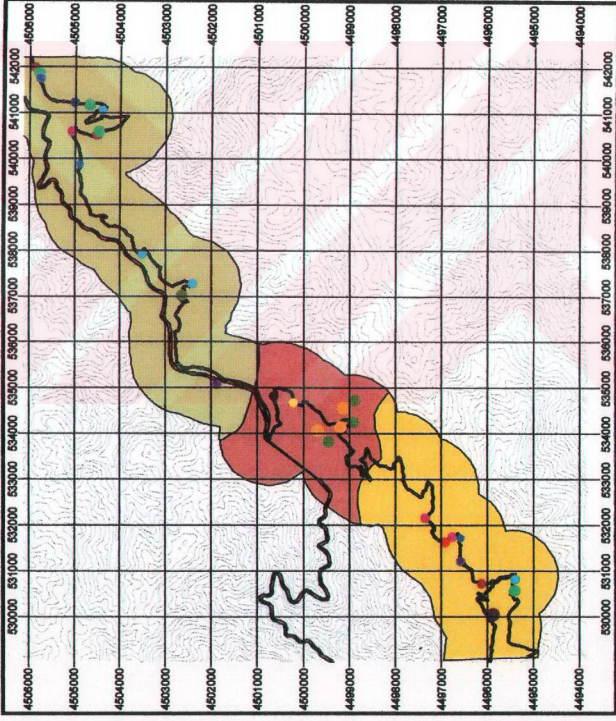
###### 3.2.1.1. Yüzde Değerleri

Rekreatif etkinliklerde bulunmak için Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu üzerindeki Hamsiköy ve Zigana Köy'ü civarına gider misiniz? Sorusuna toplam 386 kişiden 296'sı (%76,7)“Evet” cevabını verirken, 90 kişi (%23,3) hayır cevabı vermiştir (Tablo 6). Bu sonuç alanın Trabzon kent halkı tarafından kullanıldığını gösteren önemli bir sonuçtur.

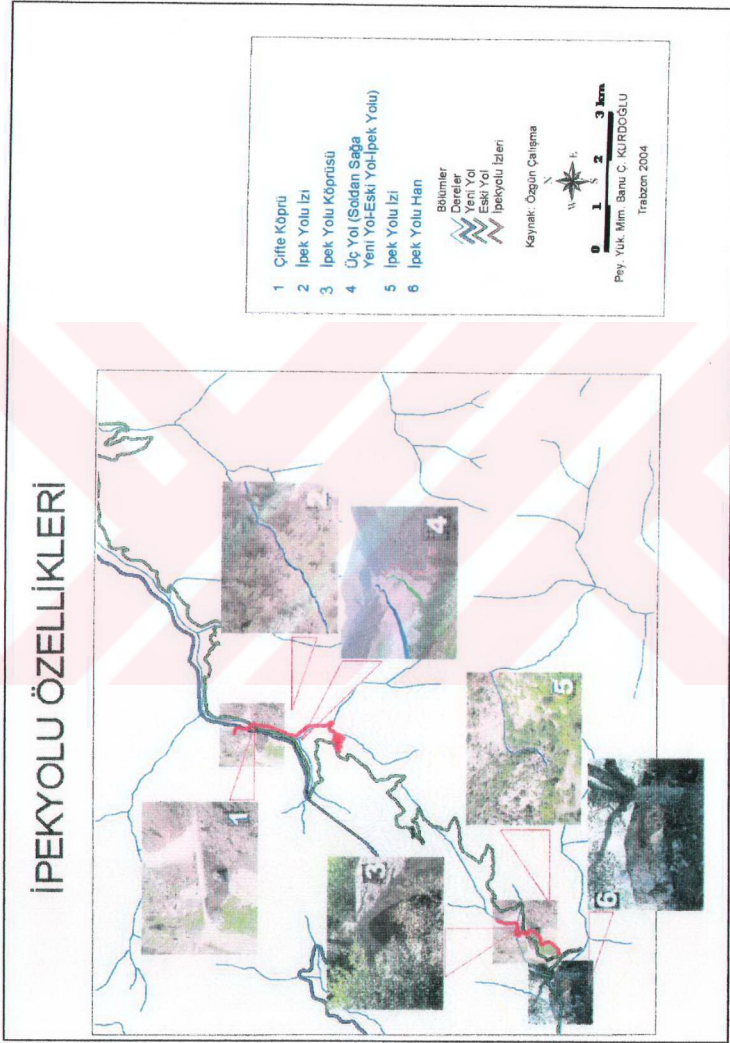
Tablo 6. Trabzon-Gümüşhane E.D.K.'na rek. etk. için gitme durumu

Alanı Ziyaret Eder misiniz?	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	296	76,7
Hayır	90	23,3
<b>TOPLAM</b>	<b>386</b>	<b>100,0</b>

## YAPAY ÖGELER HARİTASI

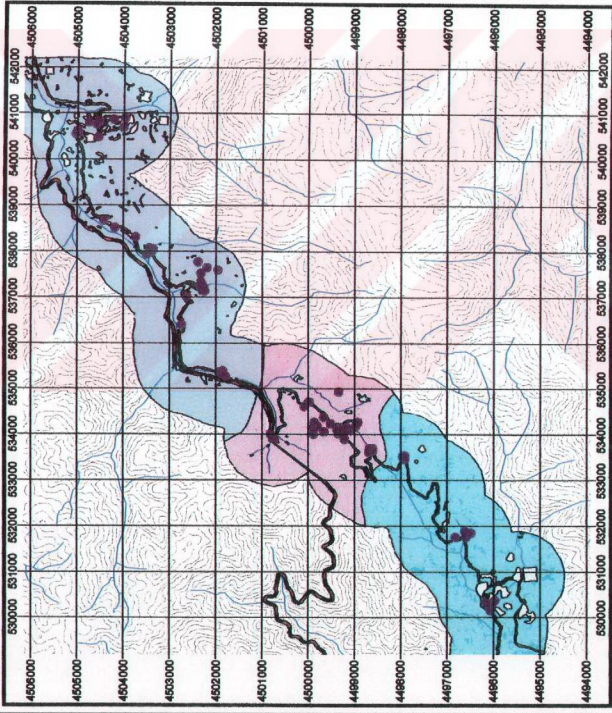


Şekil 61. Alanın yapay öğeleri haritası



Şekil 62. İpekyolu özellikleri haritası

# REKREASYONEL DURUM HARİTASI



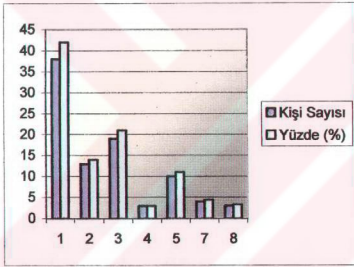
- Teşisler ve Pilişik Yapılan Alanlar
- A BÖLÜMÜ (Kuzey Vadi)  
B BÖLÜMÜ (Dağlık Alan)  
C BÖLÜMÜ (Güney Vadi)
- ~ Dereler  
~ Yeni Yol  
~ Eski Yol
- Köy Yerleşimleri  
□ Yıyila Yerleşimleri
- Kaynak: Özgen Çalışma

N  
W E  
0 1 2 3 Km  
Pey. Yık. İmm. Bani Ç. KURBOĞLU  
Trafikon, 2005

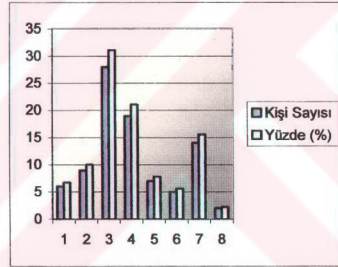
Şekil 63. Rekreatiyonel durum haritası

Hayır cevabı veren 90 kişinin, 38'i (%42,2) alana gitmeyişlerinin birinci nedeni olarak, "Oturduğum yere uzak (1)", 19'u (%21,1) "Özel arabam yok", 13'ü (%14,4) "Vasita bulmak güç (2)", 10'u (%11,1) "Gidecek vaktim yok (5)", 4'ü (%4,4) "Başka yerlere gidiyorum (7)", 3'ü (%3,3) "Ulaşım çok pahalı (4)" ve yine 3'ü (%3,3) "Diğer neden (8)" cevabını vermiştir. "Güvenlik yeterince çözümlenmemiş (6)" cevabını veren olmamıştır (Şekil 64).

Bu sonuçlar incelendiğinde, alan gitmeme sebebi olarak büyük bir oranda uzaklık ve vasita problemlerinin vurgulanıyor olması alanın düşük gelir grubu tarafından araç sorunu dolayısıyla kullanılmıyor olduğu fikrini uyandırmaktadır. Bu durum incelendiğinde gerçekten de alana gitmediğini söyleyen deneklerin gelir durumlarının düşük olduğu görülmektedir. Alana gitme durumu ile gelir durumu arasında istatistiksel olarak da 0,000 önem düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu yapılan Khi-kare testi ile ortaya konmuştur (Tablo14).



Şekil 64. Alana birinci gitmeyiş nedenleri



Şekil 65. Alana ikinci gitmeyiş nedenleri

Hayır cevabı veren 90 kişinin 28'i (%31,1) alana gitmeyişlerinin ikinci nedeni olarak, "Özel arabam yok (3)", 19'u (%21,1) "Ulaşım çok pahalı (4)", 14'ü (%15,6) "Başka yerlere gidiyorum (7)", 9'u (%10,0) "Vasita bulmak güç (2)", 7'si (%7,8) "Gidecek vaktim yok (5), 5'i (%5,6) "Güvenlik yeterince çözümlenmemiş (6)", 2'si (%2,2) "Diğer (8)" cevabını vermiştir (Şekil 65.).

Bu sonuçlar da yine alanın aynı paralellikte düşük gelir grubuna dahil olan denekler tarafından kullanılmadığını göstermektedir.

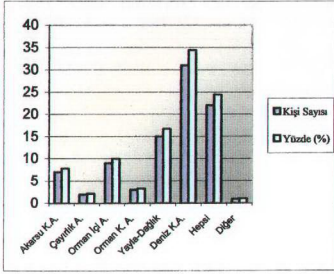
Hayır cevabı veren 90 kişinin “Olanaklarınız olsaydı rekreatif ve turistik etkinliklerde bulunmak için nerelere giderdiniz?” sorusuna karşılık 31’i (%34,4) “Deniz kenarı alanlar”, 22’si (%24,4) “Hepsi”, 15’i (%16,7) “Yayla ve dağlık yerler” cevabını vermiştir (Şekil 66).

Bu sonuçlara bakıldığında ise alan gitmeyen düşük gelirli grubun olanakları olsaydı ilk sırada denize kıyısı olan bir yerde yaşıyor olmalarına karşın deniz kenarı alanları tercih ettikleri görülmektedir. Bu durum iki şekilde değerlendirilebilir:

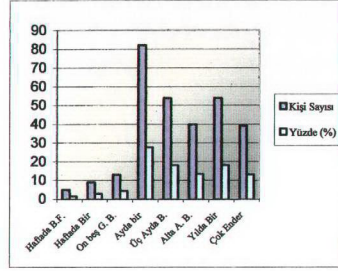
Birincisi; denize kıyısı olmasına karşın Trabzon ili sınırları içerisinde mevcut deniz suyu kirliliğinin halkın bu ihtiyacını karşılayamıyor olması nedeniyle, gelir durumlarının iyi olması halinde il dışında bu ihtiyaçlarını giderme istekleri olduğu gerçektir. İkinci bir değerlendirme ise bu durumun, Trabzon ili yakın çevresinde denize girilebilen bazı yerler için toplu taşıma araçlarının kullanılabilme olanaklarının yeterli olmasından kaynaklanan bir sonuç olduğudur.

Ayrıca Trabzon ili için oldukça yaygın olan köyden kente göç olayının da bu sonuçta etkisi olduğu düşünülebilir. Kent halkının büyük bir bölümünün kendi köyü ve arazisi bulunmaktadır. Özellikle kentte yaşayan düşük gelirli halk grubu, anket konu alanının bir benzeri olan köyünü terk ederek buraya yerleşmiştir. Dolayısıyla çalışmaya konu olan alan onlar için cazip değildir.

Alana daha önce rekreatif amaçlı giden 296 kişiye “Alana gitme sıklığınız nedir?” diye sorulduğunda, 82’si (%27,7) “Ayda bir” cevabını verirken, 54’ü (%18,2) “üç ayda bir ve yılda bir” cevaplarını vermiştir. 40’ı (%13,5) “Altı ayda bir” cevabını verirken, 39’u (%13,2) “Çok ender” cevabını vermiştir. 13’ü (%4,4) “On beş günde bir”, 9’u (%3,0) “Haftada bir”, 5’i (%1,7) “Haftada birden fazla” cevabını vermiştir (Şekil 67).



Şekil 66. Rekreatif etkinlikte bulunmak için nerelere gidiliyor

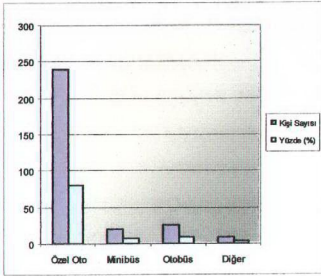


Şekil 67. Alana gitme sıklığı

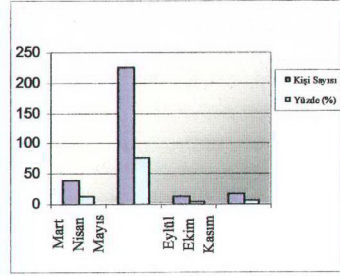
Planlaması yapılmamış olmasına karşın alanın büyük oranda ayda bir ziyaret ediliyor olması önemli bir sonuçtur. Özellikle yaz aylarında ve özel oto ile ziyaret ediliyor olması da yine planlanmamış bir alan olmasından kaynaklanan bir sonuçtur. Orta ve yüksek gelir grubundaki insanların rekreatif etkinliklerde bulunmak için, kendi imkanlarını kullanarak alana ulaşımın daha kolay olduğu ilkbahar ve yaz aylarını tercih ediyor olmaları beklenen bir sonuçtur. Şayet alanda kaynak değerleri doğrultusunda rekreatif amaçlı bir planlama yapılmış ve uygulanmış olsaydı; alan daha cazip durumda olacaktı ve dolayısıyla ulaşım problemi de her anlamda çözümlenmiş olabilecekti. Bunun sonucu olarak da alan farklı mevsimlerde, daha sık ve daha çeşitli ulaşım araçları ile ziyaret edilebilecekti.

Alana daha önce rekreatif amaçlı giden 296 kişiye sorulan “Bu alana nasıl gidirsiniz?” sorusuna karşılık, 240 kişi (%81,1) “Özel oto”, 26’sı (%8,8) “Otobüs”, 20’si (%6,8) “Minibüs”, 10’u (%3,4) “Diğer” cevabını vermiştir. Alana “Yaya” olarak gidiyorum cevabını veren olmamıştır (Şekil 68). Bu sonuç beklenen bir sonuçtur. Alan gelir durumu yüksek özel oto sahibi olabilmiş ziyaretçiler tarafından kullanılmaktadır.

Evet cevabı veren 296 kişiye sorulan “Bu alana daha çok hangi aylarda gidirsiniz?” sorusuna, 226 kişi (%76,4) “Haziran-Temmuz-Ağustos”, 39’u (%13,2) “Mart-Nisan Mayıs”, 17’si (%5,7) “Aralık-Ocak-Şubat”, 14’ü (%4,7) “Eylül-Ekim-Kasım” cevabını vermiştir (Şekil 69).

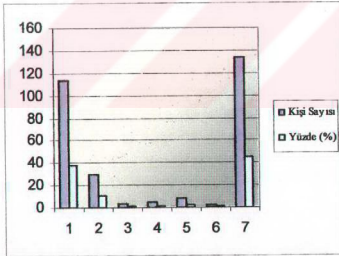


Şekil 68. Alana gitme şekli

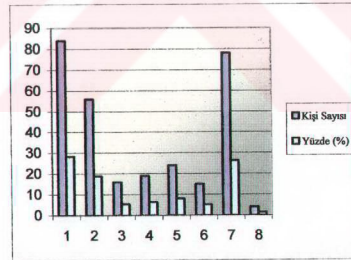


Şekil 69. Alana daha çok gidilen aylar

Cevabı veren 296 kişiye sorulan “Bu alanın en çok hangi özelliklerini beğenirsiniz?” sorusuna, birinci sırada beğenilen özellik olarak, 134’ü (%45,3) “Manzara değerini (7)”, 114’ü (%38,5) “Sessiz ve sakin oluşu (1)”, 30’u (%10,1) “Gezinti için elverişli oluşu (2)”, 5’i (%2,7) “Yöresel yemeklerini (3)”, 8’i (%1,7) “Açıkhava spor olanaklarını (4)”, 8’ü (%1,0) “Ulaşılması kolay oluşu (5)”, 2’si (%0,7) “Tarihi ve kültürel özelliklerini (6)” cevabını vermiştir. “Diğer” ve “Hepsi” cevabını veren olmamıştır (Şekil 70).



Şekil 70. Birinci sırada en çok beğenilen özellikler



Şekil 71. İkinci sırada en çok beğenilen özellikler

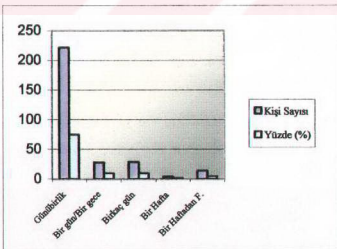
Evet Cevabı veren 296 kişiye sorulan “Bu alanın en çok hangi özelliklerini beğenirsiniz?” sorusuna, ikinci sırada beğenilen özellik olarak, 84’ü (%28,4) “Sessiz ve sakin oluşu (1)”, 78’i (%26,4) “Manzara Değerini (7)”, 56’sı (%18,9) “Gezinti için



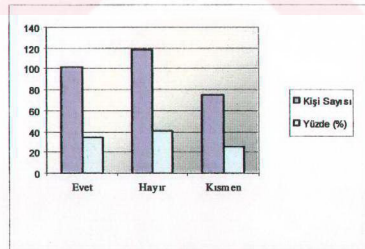
elverişli oluşu (2)", 24'ü (%8,1) "Yöresel yemeklerini (3)", 19'u (56,4) "Açık hava spor olanaklarını (4)", 16'sı (%5,4) "Ulaşılması kolay oluşu (5)", 15'i (%5,1) "Tarihi ve kültürel özelliklerini (6)" 4'ü (%1,4) "Diğer" cevabını vermiştir. "Hepsi" cevabını veren olmamıştır (Şekil 71).

Alanın birinci ve ikinci sırada en çok beğenilen özelliklerine bakıldığında ilk üç sırayı "manzara değeri", "sessiz sakinliği" ve "gezinti için elverişli oluşu" cevaplarının aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar beklenen sonuçlardır. Alanın hiçbir şekilde planlanmasının yapılmamış olması ve bir anlamda terk edilmiş olması mevcut durumun verdiği imkanlar dahilinde alanın değerlendirilmesi sonucunu doğurmaktadır. Oysa doğal değerlerinin yanında alanın Tarihi İpek Yolu Güzergahı üzerinde olması, Hamsiköy ve Zigana Köy gibi kültürel anlamda zenginlikleri olan iki yerleşim yerine sahip olması gerçeklerinin de vurgulandığı, peyzaj planlama projeleri sayesinde bu özelliklerinin de beğenilmesi yönünde talep oluşturulabilirdi. Yine bunun paralelinde alan bu sayede sadece günübirlik değil, daha uzun süre konaklamaya müsait hale getirilebilirdi. Alanda geceleme ünitelerinin olmayışı nedeniyle bu yönde bir sonuç beklenen bir durumdur.

Evet cevabı veren 296 kişiye sorulan "Bu alanda kalış süreniz ne kadardır?" sorusuna, 221 kişi (%74,7) "Günübirlik", 29'u (59,8) "Birkaç gün", 28'i (%9,5) "Bir gün/Bir gece", 14'ü (%4,7) "Bir haftadan fazla" 4'ü (%1,4) "Bir hafta" cevabını vermiştir (Şekil 72).



Şekil 72. Alanda kalış süresi

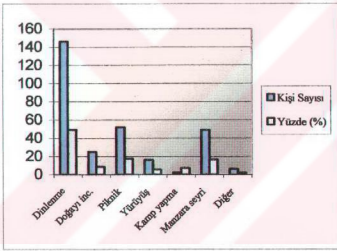


Şekil 73. Tesislerin yeterli olup olmadığı

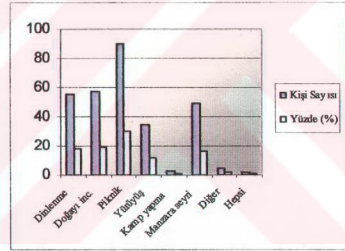
Evet cevabı veren 296 kişiye sorulan “Sizce bu alandaki tesisler yeterli midir?” sorusuna 102 kişi (%34,5) “Evet” cevabını verirken, 119 kişi (%40,2) “Hayır”, 75 kişi (%25,3) “Kısmen” cevabını vermiştir (Şekil 73).

Evet cevabı veren 296 kişiye sorulan “Bu alanda rekreatif amaçlı hangi etkinliği gerçekleştirirsiniz?” sorusuna birinci sırada gerçekleştirilen etkinlik olarak, 146 kişi (%49,3) “Dinlenme” cevabını verirken, 52’si (%17,6) “Piknik yapma”, 49’u (%16,6) “Manzara seyri”, 25’i (%8,4), “Doğayı incelemek”, 16’sı (%5,4) “Yürüyüş”, 6’sı (%2,0) “Diğer”, 2’si (%0,7) “Kamp yapma” cevabını vermiştir. “Hepsi” cevabını veren olmamıştır (Şekil 74).

Evet cevabı veren 296 kişiye sorulan “Bu alanda rekreatif amaçlı hangi etkinliği gerçekleştirirsiniz?” sorusuna ikinci sırada gerçekleştirilen etkinlik olarak, 90 kişi (%30,4) “Piknik yapma”, 57’si (%19,3) “Doğayı incelemek” 55’i (%18,6) “Dinlenme”, 49’u (%16,6) “Manzara seyri”, 35’i (%11,8) “Yürüyüş” 5’i (%1,7) “Diğer”, 3’ü (%1,0) “Kamp yapma”, 2’si (%0,2) “Hepsi” cevabını vermiştir (Şekil 75).

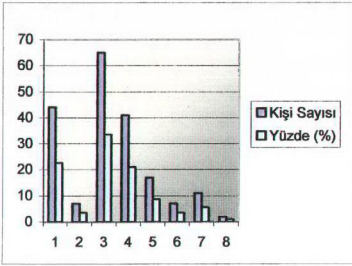


Şekil 74. Birinci sırada rekreatif amaçlı gerçekleştirilen etkinlikler

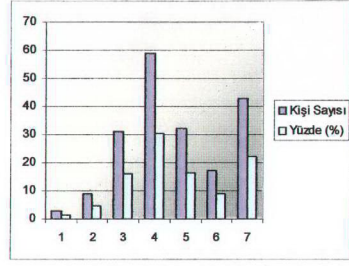


Şekil 75. İkinci sırada rekreatif amaçlı gerçekleştirilen etkinlikler

“Sizce bu alandaki tesisler yeterli midir?” sorusuna “Hayır” veya “Kısmen” diyen 194 kişiden 65’i (%33,5) “Sizce buraya ne gibi tesisler yapılmalıdır?” sorusuna birinci sırada “Piknik sahası (3)” cevabını verirken, 44’ü (%22,7) “Kamping Sahası (1)”, 41’i (%21,1) “Düzenlenmiş yürüyüş sahası (4)”, 17’si (%8,8) “Spor tesisleri (5)”, 11’i (%5,7) “Geceleme üniteleri (7)” 7’si (%3,7) “Karavan sahası (2)” ve “Çocuk oyun alanları (6)” 2’si (%1,0) “Diğer (8)” cevabını vermiştir (Şekil 76, 77).



Şekil 76. Alana birinci sırada yapılabilecek tesisler



Şekil 77. Alana ikinci sırada yapılabilecek tesisler

Sıralanan bu sonuçlara bakıldığında alanın mevcut imkanları dahilinde yapılabilen, dinlenme, piknik yapma, manzara seyri ve doğayı inceleme gibi etkinlikler dikkati çekmektedir. Buna karşın tesislerin yeterli olup olmadığı, sorusuna verilen cevaplara bakıldığında cevapların dağılımı dikkat çekicidir. Tesislerin yeterli bulunmadığı yönünde büyük bir oran olmasına karşın, yeterli olduğu yönünde de hiç de göz ardı edilemeyecek bir oran söz konusudur. “Kısmen yeterlidir” cevabının oranına baktığımızda da aslında ziyaretçilerin alana yapılmasını istedikleri müdahalenin sınırlı bir müdahale olması gerektiği konusunda işaretler verdiğinin gözden kaçırılmaması gerekmektedir. Alanda yapılması istenen tesislere bakıldığında ise, zaten gerçekleştirmekte oldukları etkinlikler yönünde (piknik alanları, düzenlenmiş yürüyüş alanları vb.) daha planlı tesisler istenirken, kamping sahası, spor sahalari, geceleme üniteleri gibi tesisler de dikkat çekmektedir. Deneklerin bireysel özellikleri aşağıdaki gibidir (Tablo 7):

Tablo 7. Kent içi anketin uygulandığı deneklerin bireysel özellikleri

Cinsiyet Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Kadın	162	42
Erkek	224	58
TOPLAM	386	100,0
<b>Tahsil Durumu</b>		
İlköğretim	48	12,4
Lise	174	45,1
Üniversite	164	42,5
TOPLAM	386	100,0
<b>Meslek Durumu</b>		
Serbest	120	31,1
Memur	137	35,5
İşçi	17	4,4
Emekli	27	7,0
Öğrenci	24	6,2
Ev Hanımı	51	13,2
Diğer	10	2,6
TOPLAM	386	100,0
<b>Gelir Durumu</b>		
500-999 milyon	172	44,6
1-1.499 milyar	117	30,3
1.500-1.999milyar	69	17,9
2 milyar ve yukarısı	28	7,3
TOPLAM	386	100,0
<b>Yaş Durumu</b>		
18-28	82	21,2
29-39	145	37,6
40-50	105	27,2
51 ve yukarısı	54	14,0

İpek Yolu'nu bilme ve düşünülen planlamayı tercih etme durumu ile ilgilisouçlar aşağıdaki gibidir (Tablo 8):

Tablo 8. İpek yolu'nu bilme ve düşünülen planlamayı tercih etme durumu

....Biliyor musunuz?	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	324	83,9
Hayır	62	16,1
TOPLAM	386	100,0
<b>...Tercih Eder misiniz?</b>		
Evet	285	73,8
Hayır	101	26,2
TOPLAM	386	100,0

### 3.2.1.2. İpek Yolu ile İlgili İlişkiler

Tarihi İpek Yolu Güzegahı'nın illerinin sınırları içinden geçtiğini bilip bilmeme durumu ile, yaş, öğrenim, meslek, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri arasında ilişki olup olmadığı Khi-kare testine göre karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, yaş, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri ile  $p < 0,05$  önem düzeyinde ilişki anlamsız çıkarken, öğrenim faktörü ile  $p < 0,000$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Yine meslek faktörü ile de  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 9).

Tablo 9. İpek yolunun bilinme durumu ile ilişkiler

İlişki No	İpek Yolu'nun Bilinme Durumu ile İlişkiye Giren Faktörler	$\chi^2$	Önem Düzeyi	Sonuç
1	Yaş	3,687	0,297	Anlamsız
2	Öğrenim	18,209	0,000	Anlamlı
3	Meslek	13,705	0,018	Anlamlı
4	Aylık Gelir	6,091	0,107	Anlamsız
5	Cinsiyet	1,956	0,162	Anlamsız

### 3.2.1.3. Düşünülen Planlama (Yeşil Yol) ile İlgili İlişkiler

Alternatif bir yolu (Yeşil yol) tercih etme durumu ile, yaş, öğrenim, meslek, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri arasında ilişki olup olmadığı Khi-kare testine göre karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, cinsiyet faktörü ile  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Buna karşılık, yaş, öğrenim ve meslek faktörleri ile  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunurken, aylık gelir ile  $p < 0,000$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır (Tablo 10).

Tablo 10. Düşünülen planlamayı tercih etme durumu ile ilişkiler

İlişki No	Düşünülen Planlamayı Tercih Etme Durumu ile İlişkiye Giren Faktörler	$\chi^2$	Önem Düzeyi	Sonuç
1	Yaş	14,799	0,002	Anlamlı
2	Öğrenim	13,433	0,001	Anlamlı
3	Meslek	17,058	0,004	Anlamlı
4	Aylık Gelir	18,874	0,000	Anlamlı
5	Cinsiyet	0,106	0,745	Anlamsız

Gerçekleştirilen korelasyon analizi sonucunda da öğrenim durumu ve aylık gelir faktörleri ile pozitif yönde  $p < 0,05$  ve  $p \leq 0,000$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

### 3.2.1.4. Alana Gitme Durumu ile İlgili İlişkiler

Alana gitme durumu ile Alternatif Bir Yolu Tercih Etme Durumu ve İpekyolu'nun Bir Bölümünün İl Sınırları İçinde Olduğunu Bilip Bilmeme Durumu arasında ilişki olup olmadığı Khi-kare testine göre karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, Alana gitme durumu ile Alternatif Bir Yolu Tercih Etme Durumu ve İpekyolu'nun Bir Bölümünün İl Sınırları İçinde Olduğunu Bilip Bilmeme Durumu arasında  $p < 0,000$  önem düzeyinde kuvvetli bir ilişki ortaya çıkmıştır (Tablo 12). Aynı şekilde alana gidip gitmeme durumu ile yaş, öğrenim, meslek, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri arasında ilişki olup olmadığı Khi-kare testine göre karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, yaş ve cinsiyet faktörleri ile  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Buna karşılık, öğrenim ve aylık gelir faktörleri ile  $p < 0,000$  önem düzeyinde kuvvetli bir ilişki ortaya çıkarken, meslek faktörü ile  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 11). Gerçekleştirilen korelasyon testi sonucunda da yine yaş, cinsiyet ve meslek faktörleri ile anlamsız bir ilişki bulunurken, diğer faktörler arasında  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Tablo 11. Alana gitme durumu ile ilişkiler

İlişki No	Alana Gitme Durumu İle İlişkiye Giren Faktörler	$\chi^2$	Önem Düzeyi	Sonuç
1	İpek Yolu'nu Bilme Durumu	33,079	0,000	Anlamlı
2	Düşünülen Planlamayı Tercih D.	60,709	0,000	Anlamlı
3	Yaş	4,004	0,261	Anlamsız
4	Öğrenim	31,399	0,000	Anlamlı
5	Meslek	19,064	0,002	Anlamlı
6	Aylık Gelir	26,287	0,000	Anlamlı
7	Cinsiyet	0,295	0,587	Anlamsız

### 3.2.1.5. Alana Gitme Sıklığı ile İlgili İlişkiler

Alana gitme sıklığı ile Tarihi İpekyolu Güzergahı'nın illerinin sınırları içinden geçtiğini bilme durumu arasında ilişki olup olmadığı Khi-kare testi ile araştırılmıştır. Sonuç olarak,  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Aynı şekilde Alana gitme sıklığı ile Alternatif bir yolu (yeşil yol) tercih etme durumu arasında ilişki olup olmadığı da Khi-kare testi ile araştırılmıştır. Sonuç olarak  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Alana gitme sıklığı ile yaş, öğrenim, meslek, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için gerçekleştirilen Khi-kare testi sonucunda da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 12).

Tablo 12. Alana gitme sıklığı ile ilişkiler

İlişki No	Alana Gitme Sıklığı İle İlişkiye Giren Faktörler	$\chi^2$	Önem Düzeyi	Sonuç
1	İpek Yolu'nu Bilme Durumu	3,941	0,268	Anlamsız
2	Düşünülen Planlamayı Tercih D..	2,721	0,437	Anlamsız
3	Yaş	9,073	0,431	Anlamsız
4	Öğrenim	3,923	0,687	Anlamsız
5	Meslek	11,778	0,696	Anlamsız
6	Aylık Gelir	16,815	0,052	Anlamsız
7	Cinsiyet	3,014	0,389	Anlamsız

Alana gitme sıklığı ile Tarihi İpekyolu Güzergahı'nın illerinin sınırları içinden geçtiğini bilme durumu arasında ilişki olup olmadığı Khi-kare testi ile araştırılmıştır. Sonuç olarak,  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Aynı şekilde Alana gitme sıklığı ile Alternatif bir yolu (yeşil yol) tercih etme durumu arasında ilişki olup olmadığı da Khi-kare testi ile araştırılmıştır. Sonuç olarak  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Alana gitme sıklığı ile yaş, öğrenim, meslek, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için gerçekleştirilen Khi-kare testi sonucunda da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 12).

Sonuçlar incelendiğinde beklenen yönde oldukları görülmektedir. Alan planlaması yapılmamış bir alan olmasına karşın yoğun olarak ziyaret edilmektedir.

Ancak planmasız bir alan olmasından kaynaklanan ulaşım, bazı tesis eksiklikleri vb, sorunlar nedeniyle alan genelde gelir durumu çok düşük olmayan ve eğitim durumu orta ve iyi denebilecek bir grup tarafından kullanılmaktadır. Ayrıca alanın ipek yolu güzergahı olduğu çoğunlukla biliniyor olmasına karşın bu özellik en beğenilen özellik sıralamasında sonlarda yer almaktadır. Bu da yine planlama eksikliğinden kaynaklanan bir sonuçtur. Alanın mevcut doğal değerlerinin farkında olan ziyaretçilere, aslında tarihi ve kültürel anlamdaki değerlerinin vurgulandığı bir planlama sunulmamış olduğundan bu yönde bir yaklaşım sergilemektedirler. Alan piknik, yürüyüş yapma, manzara seyretme gibi etkinlikler için yetersiz de olsa bir takım imkanlar sunmaktadır. Ancak alanda küçük bir kayak tesisi olmasına karşın ziyaretçilerin çok azı alanda gerçekleştirdikleri etkinlik olarak “diğer” şıkkı altında kayak yapma etkinliğini yazmıştır. Aynı şekilde yapılması istenen tesisler bölümünde de bu etkinlik için olabilecek spor tesisi şıkkının birinci sırada istenme oranı %5 lerce iken ikinci sırada istenme oranı %4 lerce bulunmaktadır. Bu da ilginç bir sonuçtur. Doğru bir planlama ile bu alanda kayak sporu yapma imkanları geliştirilse de, kullanıcılar açısından bir yere kadar cazip gelecektir. Ancak sonuçlardan anlaşılan odur ki; alanı tanyan ve ziyaret edenlere asıl cazip gelen alanın sessizliği-sakinliği, manzara güzelliğidir. Tesisler yeterli midir sorusuna verilen cevaplar ve istenen tesisler de göstermektedir ki, ziyaretçiler alana en az müdahale gerektiren basit bir takım iyileştirmelerle zaten yapabildikleri etkinlikleri daha düzenli ve doğru bir şekilde yapmak istemektedirler. Bunun yanında alanı daha uzun süre kullanabilmek için de geceleme üniteleri istemektedirler. Ziyaretçiler alanı asıl cazip kılan sessiz sakinliği bozabilecek herhangi bir büyük tesisi istememektedirler. Çünkü bu sessizlik sayesinde dinlenme etkinliğini, alan içerisinden geçen yol boyunca basit bir takım rekreatif etkinliklerle gerçekleştirmektedirler. Bunun pek de fazlasını istememektedirler .

### 3.2.2. Yerel Halk İle Gerçekleştirilen Görüşmelere Ait Yüzde Değerleri

Görüşmeye katılan 100 kişiden 36’sı (%36) “18-28” yaş grubuna dahil iken, 24’ü (%24), “29-39”, 21’i (%21), “40-50”, 15’i (%15),”51-61”, 4’ü (%4) 62 ve üstü yaş grubundadır (Tablo 13).



Tablo 13. Yaş durumu

Yaş Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
18-28	36	36,0
29-39	24	24,0
40-50	21	21,0
51-61	15	15,0
62 ve Üstü	4	4,0
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Tablo 14. Cinsiyet durumu

Cinsiyet Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Kadın	17	17,0
Erkek	83	83,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 83'ü (%58) "Erkek", 17'si (%17) "Kadın"dır (Tablo 14).

Tablo 15. Öğrenim durumu

Tahsil Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
İlköğretim	52	52,0
Lise	36	36,0
Üniversite	12	12,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 52'si (%52) "İlköğretim", 36'sı (%36) "Lise", 12'si (%12) "Üniversite" mezunudur (Tablo 15).

Görüşmeye katılan 100 kişiden 57'si (%57) "Serbest", 15'i (%15) "Ev Hanımı", 10'u (%10), "Memur", 9'u (%9) "Diğer", 6'sı (%6) "Emekli", 2'si (%2) "Öğrenci", 1'i (%1) "İşçi"dir (Tablo 16).

Tablo 16. Meslek durumu

Tahsil Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Serbest	57	57,0
Memur	10	10,0
İşçi	1	1,0
Emekli	6	6,0
Öğrenci	2	2,0
Ev Hanımı	15	15,0
Diğer	9	9,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Tablo 17. Gelir durumu

Gelir Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
500-999 milyon	90	90,0
1-1.499 milyar	5	5,0
1.500-1.999milyar	1	1,0
2 milyar ve yukarısı	4	4,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 90'ı (%90), "500-999 milyon" , 5'i (%5), "1-1.499 milyar, 1'i (%1) "1.500-1.999 milyar", 4'ü (%4) "2 milyar ve üstü"dür (Tablo 17).

Anket sorularını, görüşmeye katılan 100 kişiden 65'i (%65) "Hamsiköy", 35'i (%35) "Zigana Köyü"nde cevaplamıştır (Tablo 18).

Tablo 18. Köy adları

Köy Adları	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Zigana Köyü	35	35,0
Hamsiköy	65	65,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 89'u (%89) sürekli köyünde oturmaktadır. 7'si (%7) Doğu Karadeniz Bölgesi sınırları içinde, 4'ü (%4) "Diğer bir bölgede oturmaktadır (Tablo 19).

Tablo 19. Sürekli oturdukları yer

Sürekli Ot. Yer	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Köy	89	89,0
Doğu Karadeniz Bölgesi	7	7,0
Diğer	4	4,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Görüşmeye katılan 100 kişiden 43'ü "Hayvancılık", 39'u (%39) "Burada Yaşıyor", 8'i (%8) "Tatil" amaçlı olarak burada bulunmaktadır (Tablo 20).

Tablo 20. Bulunma amacı

Bulunma Amacı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Hayvancılık	43	43,0
Tatil	8	8,0
Yaylacılık	4	4,0
Avlanmak	5	5,0
Burada Yaşıyor	39	39,0
Diğer	1	1,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Görüşmeye katılan 100 kişiden 45'i (%45) Kalkınmada öncelik verilmesi gereken hizmet olarak "Turizm", 33'ü (%33)"Hayvancılık", 14'ü (%14)"Tarım" cevabını vermiştir (Tablo 21).

Tablo 21. Kalkınmada öncelik verilmesi gereken faaliyetler

Faaliyet Alanları	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Tarım	14	14,0
Hayvancılık	33	33,0
Ormanlık	2	2,0
Turizm	45	45,0
Diğer	6	6,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Görüşmeye katılan 100 kişiden 41'i (%41), Eksikliği duyulan hizmetler olarak, "Eğitim", 15'i „Günübirlik ve bir kaç günlük konaklama tesisi" 14'ü (%14) "Ulaşım ve Çöp toplama Kanalizasyon" cevaplarını vermiştir (Tablo 22).

Tablo 22. Eksikliği duyulan hizmetler

Eksikliği Duyulan Hizmetler	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Eğitim	41	41,0
Ulaşım	14	14,0
Sağlık	12	12,0
Çöp toplama Kanalizasyon	14	14,0
Elektrik	4	4,0
Günübirlik ve Birkaç Günlük Konaklama Tesisi	15	15,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 68'i Yeni yol yapıldıktan sonra yerli turist sayısı "Azalıyor", 12'si (%12) "Artıyor ve bazı yıllar artıyor bazı yıllar azalıyor", 8'i (%8) "değişmiyor" cevabını vermiştir (Tablo 23.).

Tablo 23. Yeni yol yapıldıktan sonra yerli turist sayısındaki değişim

Yerli Turist Sayısı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Azalıyor	68	68,0
Artıyor	12	12,0
Bazı Yıllar Artıyor Bazı Yıllar Azalıyor	12	12,0
Değişmiyor	8	8,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 54'ü (%54) yeni yol yapıldıktan sonra yabancı turist sayısı "Azalıyor", cevabını verirken, 24'ü (%24) "Değişmiyor", 11'i (%11) "Artıyor ve Bazı yıllar artıyor bazı yıllar azalıyor" cevaplarını vermiştir (Tablo 24).

Tablo 24. Yeni yol (1980 yılında yapılan yol) yapıldıktan sonra yabancı turist sayısındaki değişim

Yabancı Turist Sayısı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Azalıyor	54	54,0
Artıyor	11	11,0
Bazı Yıllar Artıyor Bazı Yıllar Azalıyor	11	11,0
Değişmiyor	24	24,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılan 100 kişiden 79'u (%79) yeni yolun, köyleri için "Olumsuz" olduğunu söylerken, 21'i (%21) "Olumlu" olduğunu söylemiştir (Tablo 25).

Tablo 25. Yeni yoldan (1980 yılında yapılan yol) sonra değişenler

Değişim	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Yorumsuz	21	21,0
Olumsuz	79	79,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Görüşmeye katılan 100 kişiden 91'i (%91) düşünülen planlama ile ilgili olumlu görüş bildirirken sadece 9'u (%9) olumsuz görüş bildirmiştir (Tablo 26).

Tablo 26. Düşünülen planlama (yeşil yol) ile ilgili görüşleri

Görüşleri	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Olumlu	91	91,0
Olumsuz	9	9,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Görüşmeye katılanların 75', (%75)'i köylerinde çevre sorunu olduğunu söylerken, bu 75 kişinin 35'i (%46,7) Ormanların ve Peyzajın Bozulmasını en belirgin çevre sorunu olarak göstermiştir. 17'si (%22,7) ise Erozyon ve Çığ cevabını vermiştir (Tablo 27,28).

Tablo 27. Köylerinde çevre sorunu olup olmadığı

Görüşleri	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	75	75,0
Hayır	25	25,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Tablo 28. En belirgin çevre sorunları

Çevre Sorunları	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Aşırı İnşaat ve Betonlaşma	12	16,0
Erozyon ve Çığ	17	22,7
Yoğun Araç Trafığı ve Gürültü	1	1,3
Ormanların ve Peyzajın Bozulması	35	46,7
Sıvı ve Katı Atıklar, Derelerin Kirlenmesi	10	13,3
<b>Toplam</b>	75	100,0

Köylerinin 1. sırada beğendikleri özelliği (%75) sessiz ve sakin oluşu iken 2. sırada beğendikleri özelliği (%42) tarihi ve kültürel özellikleri olmuştur (Tablo 29,30).

Tablo 29. Köyün birinci sırada beğenilen özellikleri

Beğenilen Özellikler	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Sessiz ve Sakin Oluşu	75	75,0
Ulaşılması Kolay	1	1,0
Açık hava Spor Olanakları	3	3,0
Yöresel Yemekler	3	3,0
Tarihi ve Kültürel Özellikleri	2	2,0
Manzarası	16	16,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Tablo 30. Köyün ikinci sırada beğenilen özellikleri

Beğenilen Özellikler	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Sessiz ve Sakin Oluşu	3	3,0
Ulaşılması Kolay	5	5,0
Açık hava Spor Olanakları	20	20,0
Yöresel Yemekleri	3	3,0
Tarihi ve Kültürel Özellikleri	42	42,0
Manzarası	27	27,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılanların %95'i alandaki tesisleri yeterli bulmazken, %35,8'i, spor tesisi, %23,2'si kamping sahası ve geceleme ünitesi yapılmasını istemektedir (Tablo 31,32).

Tablo 31. Tesislerin yeterli olup olmadığı

Görüşleri	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	5	5,0
Hayır	95	95,0
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Tablo 32. Yapılması istenen tesisler

Yapılması İstenen Tesisler	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Kamping Sahası (Çadırılı)	22	23,2
Karavan sahası	3	3,2
Piknik Sahası	6	6,3
Düzenlenmiş Yürüyüş Sahası	2	2,0
Spor Tesisleri	34	35,8
Çocuk Oyun Alanları	6	6,3
Geceleme Üniteleri	22	23,2
<b>Toplam</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>

Görüşmeye katılanların 91'i (%91)'i İpek Yolu'nun köylerinin içinden geçtiğini bilmektedir (Tablo 33).

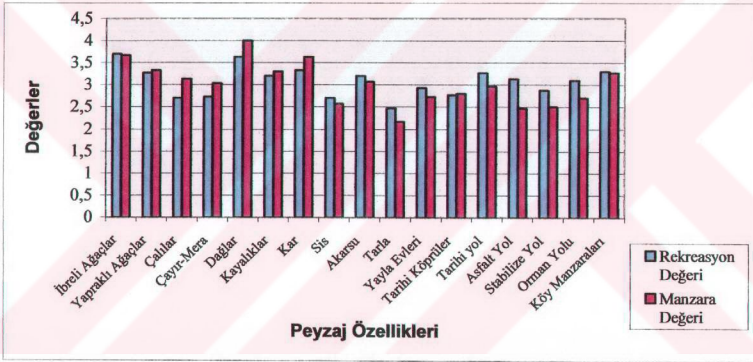
Tablo 33. İpek yolu'nun köy sınırları içinden geçtiğini biliniş bilmeme durumu

...Biliyor Musunuz?	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	91	91,0
Hayır	9	9,0
<b>TOPLAM</b>	100	100,0

Bütün bu sonuçlar incelendiğinde yerel halkın, bu alan için düşünülen planlamaya yaklaşımının oldukça olumlu olduğunu, hatta böyle bir planlamayı köylerinin ekonomik anlamda iyileşmesi için bir kurtuluş olarak gördüklerini söyleyebiliriz. 1980 yılında yapılmış yol ile ilgili görüşleri büyük oranda (%79) olumsuz iken, düşünülen yeşil yol planlaması ile ilgili görüşlerinin %91 gibi oldukça büyük bir oranda olumlu olması da bunu desteklemektedir. Kalkınmada öncelik verilmesi gereken faaliyetler nelerdir sorusuna en yüksek oranda verilen turizm cevabı da bu yönde bir sonuçtur. Böyle bir planlama sonucunda, yeni yol kullanıma başladıktan sonra oluşan olumsuzlukların düzeleceğini düşünen yerel halk, köyünü oldukça iyi tanımakta, ve mevcut değerlerinin farkındadır. Bu, köylerinin en beğendikleri özellikleri olarak ilk sırada “sessiz ve sakin oluşunu” ikinci sırada da “tarihi-kültürel değerini” cevap olarak vermelerinden de anlaşılmaktadır. Ayrıca Tarihi İpek Yolu konusunda da bilgili olmalarının yanı sıra bu konunun daha da vurgulanarak yapılacak planlamalarda değerlendirilmesini de istemektedirler. Yerel halk tesislerin yetersiz olduğunu vurgularken, büyük oranda spor tesisi istenirken, geceleme ünitesi ve kamping sahası ikinci sırada yer almaktadır. Ancak kamping sahası (çadırılı) büyük bir oranda istenmesine karşın karavan sahası istenmemiştir, bu durum karavanın çevrede yapacağı olumsuzlukların daha fazla olacağı düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Bütün bu cevaplar incelendiğinde kent içinde ziyaretçilerle gerçekleştirilen anketlerle paralellikler göze çarpmaktadır. İki grup da alanın sessiz ve sakinliğini bozmayacak, dolayısıyla doğal değerlerini koruyacak, tarihi-kültürel değerleri vurgulayacak, bir planlama arzulamaktadır.

### 3.2.3. Pilot Çalışma Bulguları

Orman mühendisi, peyzaj mimarı ve mimarlardan oluşan 30 kişilik bir uzman grubu ile araziye gidilmiş ve yerinde bazı tespitler yapılmıştır. Alanın mevcut rekreasyonel ve manzara değerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya yönelik olarak daha önceden belirlenmiş olan alana ait doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin, rekreasyon ve manzara değeri üzerindeki katkıları 1 ile 4 (1. zayıf, 2. orta, 3. iyi, 4. çok iyi) arasında bir derecelendirme gözetilerek uzmanlar tarafından puanlanmıştır. Aşağıda peyzaj özelliklerine verilen katkı puanlarının ortalama değerlerini gösteren grafik yer almaktadır (Şekil 78).



Şekil 78. Peyzaj özelliklerine verilen katkı puanları

Sonuçlara göre rekreasyon değeri için en yüksek katkı puanlarını İbrelî Ağaçlar (3,70), Dağlar (3,63) ve Kar (3,33) alırken en düşük katkı puanlarını Tarla (2,47), Çalılar (2,70) ve Sis (2,70) almıştır. Manzara değeri için ise, en yüksek katkı puanlarını Dağlar (4,00), İbrelî Ağaçlar (3,67) ve Kar (3,63) alırken, en düşük katkı puanlarını Tarla (2,17), Asfalt Yol (2,47) ve Stabilize Yol (2,50) almıştır.

Gerçekleştirilen korelasyon analizi sonucu, uzmanların verdikleri puanlara göre, peyzaj özelliklerinin rekreasyon değeri üzerindeki katkıları ile manzara değeri üzerindeki katkıları arasında  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur



(Tablo 34). Bu ilişki pozitif yönde bir ilişkidir. Yani bu alan için peyzaj özelliklerinin manzara değeri arttıkça veya azaldıkça rekreasyon değeri de artmakta veya azalmaktadır.

Tablo 34. Korelasyon analizi tablosu

	Rekreasyon D.	ManzaraD.
Rekreasyon D.	1,000	,746
	17	17
ManzaraD.	,746	1,000
	17	17

Sonuçlar incelendiğinde alanın rekreasyon ve manzara açısından katkısı oldukça yüksek olan doğal ve kültürel kaynak değerleri olduğu görülmektedir. Peyzaj özelliklerinin aldığı ortalama katkı puanları incelendiğinde, rekreasyon değeri ve manzara değeri yönünden katkısı yüksek olan tarihi ve kültürel değerlere (tarihi yol, köprüler vb.) rastlanmaktadır.

Uzman grupla birlikte gerçekleştirilen bu pilot çalışma neticesinde,

Alanın ipek yolu güzergahı olduğu ve bu açıdan da değerlendirilecek olan bir takım peyzaj özelliklerine sahip olduğu ön görüşünde bulunularak rekreasyon ve manzara koridoru olma fonksiyonunun yanında tarihi-kültürel koridor olma niteliğinin de incelenmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu fonksiyonlar açısından etkili olabilecek peyzaj özellikleri belirlenmiştir.

Ayrıca bu arazi çalışması neticesinde, çalışma yöntemi konusunda da bir takım kararlar alınmıştır; uzman grup tarafından gerçekleştirilecek olan değerlendirmeler için, grubu araziye topluca götürme şansının düşük olması, arazi koşullarının sebep olduğu bazı güçlükler, arazide değerlendirme yapmanın güçlüğü gibi bir takım engellerden dolayı, uzman grubu alana götürmektense, alanı uzman gruba götürmek fikrinden yola çıkılarak, araştırmacının alanı tanıtıcı görüntüler hazırlaması istenmiştir. Bu durumun; alanın aynı anda, aynı koşullarda, daha çok kişi tarafından, tartışma ortamı içerisinde, daha gerçekçi değerlendirilmesini sağlayacağı yönünde fikir birliğine varılmıştır.

### 3.2.4. Uzman Grup Anketlerine Ait Bulgular

#### 3.2.4.1. İstatistik Analizlere Ait Bulgular

Tablo 35'de görüldüğü gibi A Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasında  $P < 0,000$  önem düzeyinde kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki mevcuttur.

Tablo 35. A Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasındaki ilişki

Rekreasyon	1,000 ,		
Manzara	,750** ,000	1,000 ,	,
Tarihi-Kültürel	,414** ,000	,398** ,000	1,000 ,

Tablo 36'da da görüldüğü gibi B Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasında  $P < 0,000$  önem düzeyinde kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki mevcuttur.

Tablo 36. B Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasındaki ilişki

Rekreasyon	1,000 ,		
Manzara	,833** ,000	1,000 ,	
Tarihi-kültürel	,567** ,000	,524** ,000	1,000 ,

Tablo 37'de görüldüğü gibi C Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasında  $P < 0,000$  önem düzeyinde kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki mevcuttur.

Tablo 37. C Bölümü'nün Rekreasyon Fonksiyonu, Manzara Fonksiyonu ve Tarihi-Kültürel Fonksiyonu arasındaki ilişki

<b>Rekreasyon</b>	<b>1,000</b>		
	,		
<b>Manzara</b>	<b>,813**</b>	<b>1,000</b>	
	<b>,000</b>	,	
<b>Tarihi-kültürel</b>	<b>,439**</b>	<b>,428**</b>	<b>1,000</b>
	<b>,000</b>	<b>,000</b>	,

Üç Bölüm için de aynı ilişki test edilmiştir ve sonuçta üçü için de benzer sonuçlar bulunmuştur. Sonuçlar incelendiğinde, A, B ve C Bölümleri için Rekreasyon Fonksiyonu katkı puanları ve Manzara Fonksiyonu katkı puanları arasında, Spearman'ın Korelasyon Katsayısı sonuçlarına göre oldukça kuvvetli bir ilişki bulunurken, Tarihi-Kültürel Fonksiyon ile diğer fonksiyonlar arasında da anlamlı bir ilişki vardır ama korelasyon katsayısı biraz daha düşüktür. Buradan çıkan sonuç; belirlenen peyzaj özelliklerine verilen katkı puanlarına göre; rekreasyon fonksiyonu için katkısı yüksek olan peyzaj özelliklerinin, manzara fonksiyonu için de katkısı yüksektir. Tarihi-Kültürel Fonksiyon için de katkısı o oranda yüksektir, ancak bu ilişki diğerleri kadar kuvvetli değildir.

### 3.2.4.2. Yapay Ögelere Uygulanan Faktör Analizine Ait Bulgular

Alanda belirlenen yapay öge sayısı fazla olduğundan bu çok sayıdaki peyzaj özelliğini bir kaç ortak faktör ile kavramak ve açıklamak amacıyla, ortak faktörler ve faktör yükleri belirlenmiştir.

Gruplara dahil olan bu peyzaj özellikleri, alanın fonksiyonlar için uygunluğunun belirleneceği formülde hesaba katılacak olan **alt faktörler** olarak tanımlanmışlardır. Her bir fonksiyon için farklı alt faktörler belirlenmiştir. Bunlar aşağıda tablolar halinde verilmiştir (Tablo 38,39,40,41,42,43,44,45,46):

- A Bölümü'nün Yapay Ögelerine "Rekreasyon, Manzara ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon" İçin Uygulanan Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 38. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Rekreasyon
<b>1.Grup</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Eski Kilise Alanı	0,691
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.	0,913
İpekyolu İzleri	0,903
Köprüler	0,715
<b>Varyans Değeri</b>	<b>27,751</b>
<b>2.Grup</b>	
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları	0,853
<b>Varyans Değeri</b>	<b>16,853</b>
<b>3.Grup</b>	
Yeni Yol ve Şevleri	0,735
Direk Nakil Hatları	0,731
<b>Varyans Değeri</b>	<b>15,227</b>
<b>4.Grup</b>	
Mezarlık Alanları	0,909
Çeşmeler	0,708
<b>Varyans Değeri</b>	<b>10,178</b>

Tablo 39. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Manzara
<b>1.Grup</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Eski Kilise Alanı	0,840
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.	0,832
İpekyolu İzleri	0,815
<b>Varyans Değeri</b>	<b>25,468</b>
<b>2.Grup</b>	
Mezarlık	0,872
Camii	0,834
<b>Varyans Değeri</b>	<b>16,217</b>
<b>3.Grup</b>	
Yeni Yol ve Şevleri	0,888
<b>Varyans Değeri</b>	<b>12,051</b>
<b>4.Grup</b>	
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları	0,793
<b>Varyans Değeri</b>	<b>10,669</b>
<b>5. Grup</b>	
Direk Nakil Hatları	0,892
<b>Varyans Değeri</b>	<b>8,916</b>

Tablo 40. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Tarihi-Kültürel
<b>1.Grup</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Eski Kilise Alanı	0,750
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.	0,833
İpekyolu İzleri	0,729
<b>Varyans Değeri</b>	<b>18,936</b>
<b>2.Grup</b>	
Terkedilmiş Evler	0,821
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları	0,876
<b>Varyans Değeri</b>	<b>18,389</b>
<b>3.Grup</b>	
Eski Yol	0,784
<b>Varyans Değeri</b>	<b>17,109</b>
<b>4.. Grup</b>	
Yeni Yol ve Şevleri	0,915
<b>Varyans Değeri</b>	<b>8,753</b>

A bölümünde camiiler, terk edilmiş evler ve eski yol rekreasyon fonksiyonu için anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın camiiler manzara fonksiyonu için anlamlı bulunarak gruplara girebilmiştir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise terk edilmiş evler ve eski yol anlamlı bulunmuştur. Mezarlıklar ve direk nakil hatları rekreasyon ve manzara için anlamlı bulunurken, tarihi kültürel fonksiyon için gruplara girememiştir. İpek yoluna ait tarihsel değer taşıyan özellikler bütün fonksiyonlar için anlamlı bulunmuştur.

- B Bölümü'nün Yapay Öğelerine "Rekreasyon, Manzara ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon" için Uygulanan Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 41. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Rekreasyon
1.Grup	Faktör Yükleri
İpekyolu İzleri	0,716
Sığınak	0,776
Eski Kar Tüneli	0,801
Eski Yol	0,716
<b>Varyans Değeri</b>	<b>32,083</b>
2.Grup	
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları	0,831
Şenlik Alanı	0,761
<b>Varyans Değeri</b>	<b>18,984</b>
3.Grup	
Direk ve Nakil Hatları	0,804
<b>Varyans Değeri</b>	<b>16,561</b>

Tablo 42. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Manzara
1.Grup	Faktör Yükleri
İpekyolu İzleri	0,754
Sığınak	0,814
Eski Kar Tüneli	0,757
Eski Yol	0,842
<b>Varyans Değeri</b>	<b>33,065</b>
2.Grup	
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları	0,838
<b>Varyans Değeri</b>	<b>22,159</b>
3.Grup	
Yeni Yol ve Şevleri	0,914
<b>Varyans Değeri</b>	<b>13,138</b>

Tablo 43. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Tarihi-Kültürel
<b>1.Grup</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları	0,719
Sığınak	0,742
Eski Kar Tüneli	0,814
<b>Varyans Değeri</b>	<b>24,955</b>
<b>2.Grup</b>	
İpekyolu İzleri	0,729
Direk ve Nakil Hatları	0,723
<b>Varyans Değeri</b>	<b>21,561</b>
<b>3.Grup</b>	
Yeni Yol ve Şevleri	0,802
Şenlik Alanı	0,829
<b>Varyans Değeri</b>	<b>19,657</b>

B Bölümünde, şenlik alanı rekreasyon ve manzara fonksiyonu için anlamlı bulunurken, manzara fonksiyonu açısından anlamlı bulunmamıştır. İpek yoluna ait özellikler, bütün fonksiyonlar için anlamlı gruplarda yer almıştır.

- C Bölümü'nün Yapay Öğelerine "Rekreasyon, Manzara ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon" İçin Uygulanan Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 44. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Rekreasyon
<b>1.Grup</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.	0,886
İpekyolu İzleri	0,842
İpekyolu Hanı	0,793
Eski Yol	0,782
<b>Varyans Değeri</b>	<b>30,541</b>
<b>2.Grup</b>	
Camii	0,765
Çeşme	0,814
<b>Varyans Değeri</b>	<b>23,640</b>
<b>3.Grup</b>	
Direk ve Nakil Hatları	0,812
<b>Varyans Değeri</b>	<b>12,080</b>

Tablo 45. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Manzara
<b>1.Grup</b>	
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.	0,740
İpekyolu İzleri	0,827
İpekyolu Hanı	0,802
Eski Yol	0,850
<b>Varyans Değeri</b>	<b>32,364</b>
<b>2.Grup</b>	
Çeşme	0,753
Köprü	0,792
<b>Varyans Değeri</b>	<b>20,833</b>
<b>3.Grup</b>	
Direk ve Nakil Hatları	0,800
<b>Varyans Değeri</b>	<b>13,279</b>

Tablo 46. Varimax yöntemi ile gerçekleştirilen rotasyon sonucunda oluşan gruplar ve anlamlı bulunan yapay öğeler

Alanın Yapay Öğeleri	Tarihi-Kültürel
<b>1.Grup</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.	0,878
İpekyolu Hanı	0,828
İpekyolu İzleri	0,697
<b>Varyans Değeri</b>	<b>22,885</b>
<b>2.Grup</b>	
Camii	0,842
Mezarlık	0,814
<b>Varyans Değeri</b>	<b>22,295</b>
<b>3.Grup</b>	
Köprüler	0,721
<b>Varyans Değeri</b>	<b>18,245</b>

C bölümü için mevcut dinlenme tesis alanları, terkedilmiş evler, Şekerin Hanı, hiçbir fonksiyon için anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın, eski yol sadece tarihi-kültürel fonksiyon için anlamlı bulunmazken, mezarlıklar da sadece tarihi-kültürel fonksiyon



için anlamlı gruplar içine girebilmiştir. İpek Yolu'na ait peyzaj özellikler ise bütün bölümlerde olduğu gibi her fonksiyon için gruplar içerisinde yer almıştır.

Gerçekleştirilen bu analizler sonucunda her bir bölüme ait farklı yapay öğelerin, farklı fonksiyonlar için anlamlı olanlarının seçimi gerçekleştirilmiştir. Yani gruplara dahil olan yapay öğeler her bir fonksiyon için farklılıklar göstermektedir. Gruplara dahil olan bu yapay öğeler dahil olmayanları da temsil edebilme özelliğine sahiptir.

### **3.2.4.3. Uygunluk Analizi'ne Ait Bulgular**

#### **3.2.4.3.1. Faktörlerin Etki Değeri**

Tablo değerleri incelendiğinde, A Bölümü'nde rekreasyon fonksiyonu için etki değeri en yüksek faktör Arazi Morfolojisi iken, en düşük olanı Alanın Yapay Öğeleri'dir. Manzara fonksiyonu için, Etki değeri en yüksek faktör, yine Arazi Morfolojisi, en düşük olanı da yine Alanın Yapay Öğeleri'dir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise tam tersi durum söz konusudur. Etki değeri en yüksek olan faktör Alanın Yapay Öğeleri iken, en düşük olan faktör Arazi Kullanım Deseni'dir.

B Bölümü'nde rekreasyon fonksiyonu için Etki değeri en yüksek olan faktör Arazi Morfolojisi iken, en düşük olan faktör, Arazi Deseni'dir. Manzara fonksiyonu için, etki değeri en yüksek faktör, Arazi Morfolojisi, en düşük olanı da yine Alanın Yapay Öğeleri'dir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise tam tersi durum söz konusudur. Etki değeri en yüksek olan faktör Alanın Yapay Öğeleri iken, en düşük olan faktör Arazi Kullanım Deseni'dir.

C Bölümü'nde rekreasyon fonksiyonu için Etki değeri en yüksek faktör Arazi Morfolojisi iken, en düşük olanı Alanın Yapay Öğeleri'dir. Manzara fonksiyonu için, etki değeri en yüksek faktör, yine Arazi Morfolojisi, en düşük olanı da yine Alanın Yapay Öğeleri'dir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise tam tersi durum söz konusudur. Etki değeri en yüksek olan faktör Alanın Yapay Öğeleri iken, en düşük olan faktör Arazi Kullanım Deseni'dir.

Sonuçta üç bölüm için de sonuçlar benzer çıkmıştır. Bu durum, rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyonlar için arazi deseni, arazi morfolojisi ve alanın yapay öğeleri faktörlerinin etkileri konusunda bir genelleme yapma imkanını da yaratmaktadır (Tablo 47,48,49).

Tablo 47. A Bölümü'ne ait etki değerleri

	Rekreasyon	Manzara	Tarihi-Kültürel
Arazi Kullanım Deseni	0,347	0,343	0,293
Arazi Morfolojisi	0,376	0,393	0,308
Yapay Öğeler	0,277	0,264	0,399

Tablo 48. B Bölümü'ne ait etki değerleri

	Rekreasyon	Manzara	Tarihi-Kültürel
Arazi Kullanım Deseni	0,322	0,328	0,307
Arazi Morfolojisi	0,350	0,374	0,342
Yapay Öğeler	0,328	0,298	0,351

Tablo 49. C Bölümü'ne ait etki değerleri

	Rekreasyon	Manzara	Tarihi-Kültürel
Arazi Kullanım Deseni	0,341	0,336	0,233
Arazi Morfolojisi	0,353	0,376	0,227
Yapay Öğeler	0,306	0,288	0,540

### 3.2.4.3.2. Alt faktörlerin Katkı Dereceleri

A Bölümüne ait alt faktörlerin katkı dereceleri incelendiğinde, arazi kullanım deseni faktörüne ait olanlardan rekreasyon fonksiyonu için katkısı en yüksek olanlar sırasıyla Yayla Yerleşim Alanları (4), Ormanlık Alanlar (4) ve Çayır-Mera Alanları (4)'dür, manzara fonksiyonu için ise, katkısı en yüksek olanlar yine sırasıyla Ormanlık Alanlar (4) ve Yayla Yerleşim Alanları (4) olarak görünmektedir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise sırasıyla Köy Yerleşim Alanları (4) ve Yayla Yerleşim Alanları (4) en yüksek katkı derecesine sahip alt faktörlerdir. Üç fonksiyon için de en düşük katkı derecesi Tarım-Mera Alanlarına (1) aittir.

Yine A Bölümü için arazi morfolojisi faktörüne ait alt faktörlerin rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon için katkı derecesi en yüksek olanı Dağlar (4) faktörüdür. En düşük katkı derecesi ise rekreasyon ve manzara fonksiyonu için

Kayalıklar (1) alt faktörüne ait iken, tarihi-kültürel fonksiyon için Dereler (1) ve Vadiler (1) alt faktörleri görünmektedir

A Bölümü için alanın yapay öğeleri faktörüne ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı derecesi en yüksek olanları sırasıyla İpek Yolu Köprüleri ve Çevresi Alanlar (3), İpek Yolu İzleri (3), Eski Kilise Alanı (3), Köprüler (3) ve Mevcut Dinlenme Tesis Alanları (3) iken, katkı derecesi en düşük olanlar sırasıyla Direk Nakil Hatları (0), Yeni Yol ve Şevleri (0) ve Mezarlık Alanları (0)'dır. Manzara fonksiyonu için ise sırasıyla İpek Yolu Köprüleri ve Çevresi Alanlar (3), İpek Yolu İzleri (3) ve Eski Kilise Alanı(3) en yüksek katkı derecesine sahipken, Direk Nakil Hatları (0), Mezarlıklar (0) ve Yeni Yol ve Şevleri (0) en düşük katkı derecesine sahip alt faktörlerdir. Tarihi-kültürel fonksiyon için de yine en yüksek katkı derecesine sırasıyla İpek Yolu İzleri (3), İpek Yolu Köprüleri ve Çevresi Alanlar (3), Eski Kilise Alanı (3) ve Eski Yol (3) sahipken, en düşük katkı derecesi, sırasıyla Yeni Yol ve Şevleri (0) ile Mevcut Dinlenme Tesis Alanları (0) alt faktörlerine aittir (Ek 4.).

B Bölümü'ne ait arazi kullanım desenine alt faktörlerinin rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon için katkı derecesi en yüksek olanı Yayla Yerleşim Alanları (4) iken, rekreasyon fonksiyonu için en düşük olanı sırasıyla Çayır-Mera Alanları (1) ve Tarım Alanları (1), manzara fonksiyonu için, Tarım Alanları (1) ve tarihi-kültürel fonksiyon için ise sırasıyla, yine Tarım Alanları (1) ve Ormanlık Alanlar (1)'dir.

B Bölümü'ne ait arazi morfolojisi alt faktörlerinin rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon için katkı derecesi en yüksek olanı Dağlar (4)'dir. Rekreasyon ve manzara fonksiyonu için katkı derecesi en düşük olanı sırasıyla Kayalıklar (1) ve Dereler (1) iken tarihi-kültürel fonksiyon için yine Dereler (1)'dir.

B Bölümü'ne ait Alanın Yapay Öğeleri alt faktörlerinin rekreasyon fonksiyonu için katkı derecesi en yüksek olanları sırasıyla, Eski Yol (3), Şenlik Alanı (3), İpek yolu İzleri (3) ve Sığınak (3) iken en düşük olanı Direk Nakil Hatları (0)'dır. Manzara fonksiyonu için ise katkısı en yüksek olanlar sırasıyla Eski Yol (3), İpek Yolu İzleri (3) ve Eski Kar Tüneli (3), olurken, en düşük olanlar sırasıyla, Direk Nakil Hatları (0) ile Yeni Yol ve Şevleri (0)' dir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise sırasıyla İpek Yolu İzleri (3), Eski Kar Tüneli (3) ve Sığınak (3)'ın katkı dereceleri en yüksek iken, sırasıyla Direk Nakil Hatları (0) ile Yeni Yol ve Şevleri (0) en düşük katkı derecelerine sahiptir (Ek 4.).

C Bölümü'ne ait arazi kullanım deseni alt faktörlerinin rekreasyon ve manzara fonksiyonu için katkı derecesi en yüksek olanları sırasıyla, Çayır-Mera Alanları (4), Ormanlık Alanlar (4) ve Yayla Yerleşim Alanları (4) iken, tarihi-kültürel fonksiyon için, Yayla Yerleşim Alanları (4)' dir. Katkı derecesi en düşük olanlar ise, Rekreasyon ve Manzara Fonksiyonu için Tarım Alanları (1) iken, Tarihi-Kültürel Fonksiyon için sırasıyla, Çalılık Alanlar (1), Ormanlık Alanlar (1), Çayır-Mera Alanları (1) ve Tarım Alanları (1)'dir.

C Bölümü'ne ait arazi morfolojisi alt faktörlerinin rekreasyon ve manzara fonksiyonu için katkı derecesi en yüksek olanları sırasıyla, Vadiler (4) ve Dağlar (4) iken, tarihi-kültürel fonksiyon için Vadiler (4)'dir. Katkı derecesi en düşük olanı ise üç fonksiyon için de Kayalıklar (1)'dir.

C Bölümü'ne ait alanın yapay öğeleri alt faktörlerinin rekreasyon ve manzara için en yüksek katkı derecesine sahip olanları sırasıyla, İpek Yolu Hanı (3), İpek Yolu Köprüleri ve Çevresi Alanlar (3), Eski Yol (3) ve İpek Yolu İzleri (3) iken, tarihi-kültürel fonksiyon için en yüksek olanları sırasıyla İpek Yolu Hanı (3), İpek Yolu Köprüleri ve Çevresi Alanlar (3) ve İpek Yolu İzleri (3)'dir. En düşük katkı dereceleri ise sırasıyla, rekreasyon fonksiyonu için Direk ve Nakil Hatları (0) ile Camii (0) iken, manzara fonksiyonu için, yine Direk ve Nakil Hatları (0), tarihi-kültürel fonksiyon için ise sırasıyla Camii (0), Köprüler (0) ve Mezarlık (0)'dir (Ek 4.).

### 3.2.4.3.3. Rekreasyon Fonksiyonu ile İlgili Bulgular

Yukarıda rekreasyon fonksiyonu için her bölüme ait ayrı ayrı hesaplanmış olan Faktör Etki Dereceleri ve Alt Faktör Katkı Dereceleri, aşağıdaki;

$$RFUD = (ADRED \times ADRKD) + AMRED \times AMRKD + AYRED \times AYRKD \quad (11)$$

RFUD = Rekreasyon Fonksiyonuna Uygunluk Değeri

ADRED = Arazi Kullanım Deseni Rekreasyon Etki Değeri

ADRKD = Arazi Kullanım Deseni Rekreasyon Katkı Derecesi

AMRED = Arazi Morfolojisi Rekreasyon Etki Değeri

AMRKD = Arazi Morfolojisi Rekreasyon Katkı Derecesi

AYRED = Alanın Yapay Öğeleri Rekreasyon Etki Değeri

AYRKD = Alanın Yapay Öğeleri Rekreasyon Katkı Derecesi

Formülde kullanılarak, her bir plan kare için RFUD hesaplanmıştır. Bu formülde her bir plan karenin dahil olduğu bölüme ait Etki Dereceleri ve Katkı Dereceleri kullanılmıştır. Sonuçta her bir plan kareye ait bulunan bu RFUD değerine göre; her bölüm için “iyi”(1. derecede uygun), “orta” (2.derecede uygun), ve “zayıf” (3.derecede uygun) olmak üzere üç farklı derecelenme yapılarak CBS ortamında haritalar oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda her bölüm için derecelendirilen puanlar verilmiştir (Tablo 50):

Tablo 50. Rekreasyon fonksiyonunun uygunluk dereceleri

	A	B	C
REKREASYON FONKSİYONU	1.475-2.376 (zayıf)	0.861-1.624 (zayıf)	0.584-0.932 (zayıf)
	2.376-3.277 (orta)	1.624-2.388 (orta)	0.932-1.280 (orta)
	3.277-4.178 (iyi)	2.388-3.151 (iyi)	1.280-1.628 (iyi)

#### • Rekreasyon Fonksiyonuna Uygunluk Durumu

A Bölümü'nün rekreasyon fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %10'u, (3 plan kare) “iyi”, % 63'ü (19 plan kare) “orta”, % 27'si (8 plan kare) “zayıf”tır. Uygunluk derecesi “iyi” olan 3 plan kareye (K9, J9, I7) bakıldığında, bu alanların arazi kullanım deseni açısından “ormanlık alan”, arazi morfolojisi açısından iki tanesinin tamamen “vadi” niteliğinde olduğu görülmektedir. Alanın yapay öğeleri açısından incelendiğinde ise bu alanların, “ipek yolu köprüsü”, “ipek yolu izleri”, “köprüler, ve mevcut dinlenme tesisleri” nin ve “eski yol”un bulunduğu plan kareler olduğu dikkat çekicidir (Şekil 79).

B Bölümü'nün rekreasyon fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14'ü (2 plan kare) “iyi”, %29'u (4 plan kare) “orta”, %57'si (8 plan kare) “zayıf”tır. Uygunluk derecesi “iyi” olan iki plan kare (H7, G7) incelendiğinde, arazi kullanım deseni açısından “ormanlık alan”, arazi morfolojisi açısından “dağlık alan”, niteliğinde olduğu, alanın yapay öğeleri açısından ise, “ipek yolu izleri”, “kar tüneli”, “sığınak”ın ve “eski yol”un bulunduğu plan kareler olduğu dikkat çekicidir (Şekil 79).

C Bölümü'nün rekreasyon fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14'ü (3 plan kare) “iyi”, %86'sı (18 plan kare) “zayıf”tır. Uygunluk derecesi “iyi” olan 3 plan kareye (C2, D3, D4) bakıldığında, bu alanların arazi kullanım

deseni açısından “çalılık, ve “tarım-mera” alanları olduğu, arazi morfolojisi açısından, “vadi” niteliğinde olan plan kareler görünmektedir. Alanın yapay öğeleri açısından ise, “tarihi han”, “ipek yolu köprüsü”, “şekerin hanı bölgesi”nin ve “eski yol”un bulunduğu plan kareler olduğu dikkat çekicidir (Şekil 79).

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 798,01 hektarlık alan “iyi”, 2588.16 hektarlık alan orta ve 1797,09 hektarlık alan zayıf uygunluk derecesine sahiptir.

#### 3.2.4.3.4. Manzara Fonksiyonu ile İlgili Bulgular

Yukarıda manzara fonksiyonu için her bölüme ait ayrı ayrı hesaplanmış olan Faktör Etki Dereceleri ve Alt Faktör Katkı Dereceleri, aşağıdaki;

$$MFUD = ADMEDXADMKD + AMMEDXAMMKD + AYMEDXAYMKD \quad (12)$$

MFUD= Manzara Fonksiyonuna Uygunluk Değeri

ADMED = Arazi KullanımDeseni Manzara Etki Değeri

ADMKD = Arazi Kullanım Deseni Manzara Katkı Derecesi

AMMED = Arazi Morfolojisi Manzara Etki Değeri

AMMKD = Arazi Morfolojisi Manzara Katkı Derecesi

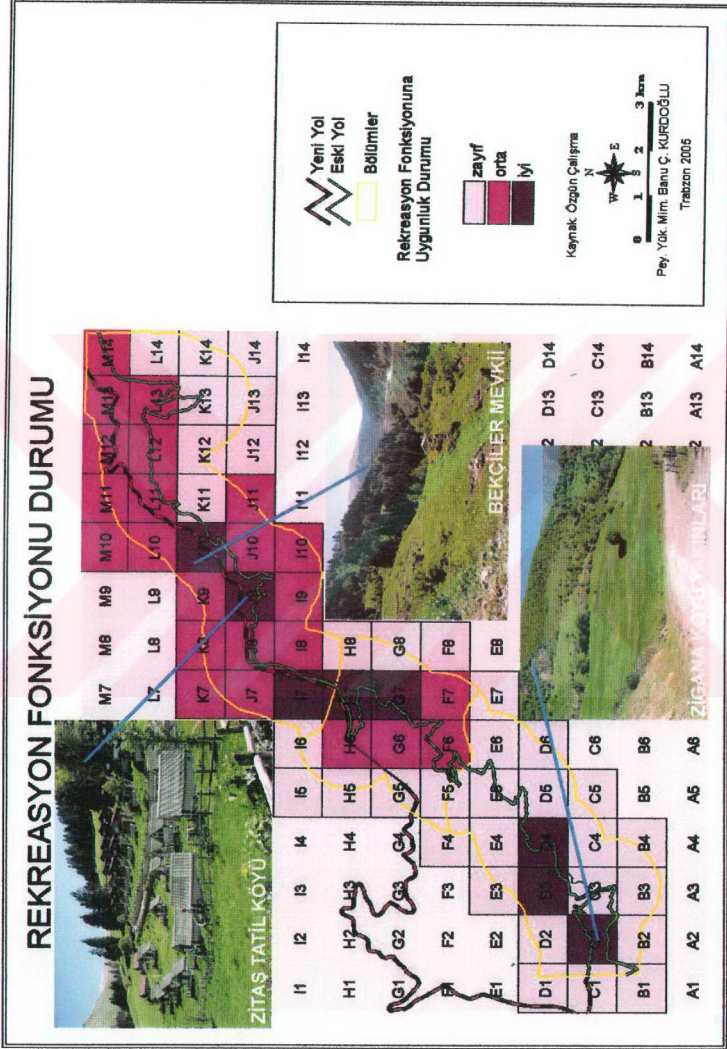
AYMED = Alanın Yapay Öğeleri Manzara Etki Değeri

AYMKD = Alanın Yapay Öğeleri Manzara Katkı Derecesi

Formülde kullanılarak, her bir plan kare için MFUD hesaplanmıştır. Bu formülde her bir plan karenin dahil olduğu bölüme ait Etki Dereceleri ve Katkı Dereceleri kullanılmıştır. Sonuçta her bir plan kareye ait bulunan bu MFUD değerine göre; her bölüm için “iyi”(1. derecede uygun), “orta” (2.derecede uygun), ve “zayıf” (3.derecede uygun) üç farklı derecelenme yapılarak, CBS ortamında haritalar oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda her bölüm için derecelendirilen puanlar verilmiştir (Tablo 51):

Tablo 51. Manzara fonksiyonunun uygunluk dereceleri

	A	B	C
<b>MANZARA</b>	1.522-2.260 (zayıf)	1.076-1.678 (zayıf)	0.613-0.912(zayıf)
<b>FONKSİYONU</b>	2.260-2.998 (orta)	1.678-2.280 (orta)	0.912-1.211 (orta)
	2.998-3.736 (iyi)	2.280-2.882 (iyi)	1.211-1.509 (iyi)



Şekil 79. Rekreasyon fonksiyonu durumu

### ● Manzara Fonksiyonuna Uygunluk Durumu

A Bölümünün manzara fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %6'sı (2 plan kare) "iyi", % 56'sı (17 plan kare) "orta", % 38'si (11 plan kare) "zayıf"tır. Uygunluk derecesi "iyi" olan plan kare (I7) incelendiğinde arazi kullanım deseni açısından, "ormanlık" alan, arazi morfolojisi açısından "dağlık alan" niteliğinde olduğu görünürken, alanın yapay öğeleri açısından ise, "ipek yolu köprüleri", "ipek yolu izleri" nin bulunduğu ve "eski yolu" içine alan plan kare olduğu görülmektedir. (L12) ise arazi kullanım deseni açısından "orman-çalılık-mera", arazi morfolojisi açısından "vadi", alanın yapay öğeleri açısından ise "çeşme"nin bulunduğu ve "eski yolu" içine alan plan kare olduğu görülmektedir.(Şekil 80).

B Bölümünün manzara fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14'ü (2 plan kare) "iyi", %21'i (3 plan kare) "orta", %65'i (9 plan kare) "zayıf" uygunlukta bulunmuştur. "İyi" uygunlukta olan 2 plan kare (H7, G7) incelendiğinde, arazi kullanım deseni açısından, "ormanlık" alan, arazi morfolojisi açısından "vadi" ve "dağlık" alan, alanın yapay öğeleri açısından ise, "ipek yolu izleri, "eski kar tüneli", "sığınak" ların ve "eski yol"un bulunduğu plan kareler olduğu görülmektedir(Şekil 80).

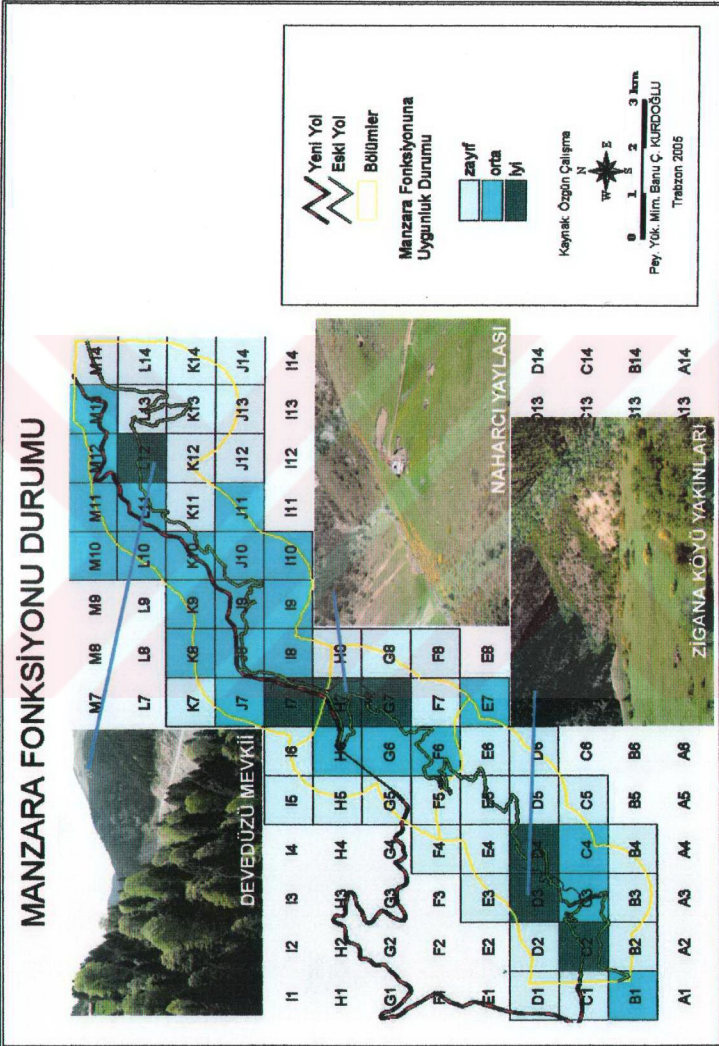
C Bölümünün manzara fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14'ü (3 plan kare) "iyi", %19'u "orta" (4 plan kare) ve %65'i "zayıf"tır. Uygunluk derecesi "iyi" olan 3 plan kare (C2, D3, D4) incelendiğinde, bu alanların arazi kullanım deseni açısından "çalılık, ve "tarım-mera" alanları olduğu, arazi morfolojisi açısından, "vadi" niteliğinde olan plan kareler görülmektedir. Alanın yapay öğeleri açısından ise, "tarihi han", "ipek yolu köprüsü", "Şekerin Hanı Bölgesi"nin ve "eski yol"un bulunduğu plan kareler olduğu dikkat çekicidir (Şekil 80).

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 698,01 hektarlık alan "iyi", 2164,62 hektarlık alan orta ve 2220,63 hektarlık alan zayıf uygunluk derecesine sahiptir.

### 3.2.4.3.5. Tarihi-Kültürel Fonksiyon ile İlgili Bulgular

Yukarıda tarihi-kültürel fonksiyon için her bölüme ait ayrı ayrı hesaplanmış olan Faktör Etki Dereceleri ve Alt Faktör Katkı Dereceleri, aşağıdaki;





Şekil 80. Manzara fonksiyonu durumu

$$TFUD = ADTED \times ADTKD + AMTED \times AMTKD + AYTED \times AYTKD \quad (13)$$

TFUD = Tarihi-Kültürel Fonksiyona Uygunluk Değeri

ADTED = Arazi Kullanım Deseni Tarihi-Kültürel Etki Değeri

ADTKD = Arazi Kullanım Deseni Tarihi-Kültürel Katkı Derecesi

AMTED = Arazi Morfolojisi Tarihi-Kültürel Etki Değeri

AMTKD = Arazi Morfolojisi Tarihi-Kültürel Katkı Derecesi

AYTED = Alanın Yapay Ögeleri Tarihi-Kültürel Etki Değeri

AYTKD = Alanın Yapay Ögeleri Tarihi-Kültürel Katkı Derecesi

Formülde kullanılarak, her bir plan kare için TFUD hesaplanmıştır. Bu formülde her bir plan karenin dahil olduğu bölüme ait Etki Dereceleri ve Katkı Dereceleri kullanılmıştır. Sonuçta her bir plan kareye ait bulunan bu TFUD değerine göre; her bölüm için “iyi”(1. derecede uygun), “orta” (2.derecede uygun), ve “zayıf” (3.derecede uygun) olmak üzere üç farklı derecelenme yapılarak, CBS ortamında haritalar oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda her bölüm için derecelendirilen puanlar verilmiştir (Tablo 52):

Tablo 52. Tarihi-Kültürel fonksiyonun uygunluk dereceleri

TARİHİ- KÜLTÜREL FONKSİYON	A	B	C
	0.601-2.106 (zayıf)	0.838-1.250 (zayıf)	0.305-0.690 (zayıf)
	2.106-3.611 (orta)	1.250-1.663 (orta)	0.690-1.075 (orta)
	3.611-5.116 (iyi)	1.663-2.075 (iyi)	1.075-1.460 (iyi)

#### • Tarihi-Kültürel Fonksiyona Uygunluk Durumu

A Bölümünün tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk derecelerine bakıldığında; plan karelerin %6'sı (2 plan kare) “iyi”, % 10'ü (3 plan kare) “orta”, % 84'ü(25 plan kare) “zayıf” ‘tır. Uygunluk derecesi “iyi” olan 2 plan kare (M14, I7), incelendiğinde, bu alanların arazi kullanım deseni açısından, “ormanlık” (I7) ve “tarım-mera” (M14) alanları olduğu görünürken, Arazi morfolojisi açısından, “vadi” (M14) ve “dağlık” (I7) alanlar olduğu görülmektedir. Alanın yapay ögeleri açısından ise, (M14) plan karesinde “kilise alanı”, “camiiler”, “mezarlık alanları”, “çeşmeler” yer alırken, (I7) plan karelerinde “ipek yolu izleri, “ipek yolu köprüsü” yer almaktadır (Şekil 81).

B Bölümünün tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk derecelerine bakıldığında; plan karelerin %14'ü (2 plan kare) “iyi”, %21'i (3 plan kare) “orta” ve %65'i (9 plan kare) “zayıf”tır. Uygunluk derecesi “iyi” olan 2 plan kare incelendiğinde (H7, G7) incelendiğinde, arazi kullanım deseni açısından, “ormanlık” alan, arazi morfolojisi açısından “vadi” ve “dağlık” alan, alanın yapay öğeleri açısından ise, “ipek yolu izleri, “eski kar tüneli”, “sığınak” alanlarının bulunduğu plan kareler olduğu görülmektedir (Şekil 81).

C Bölümünün tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk derecelerine bakıldığında; plan karelerin % 5'i (1 plan kare “iyi” uygunlukta % 10'u (2 plan kare) “orta” uygunlukta ve %85'i (18 plan kare) “zayıf”tır. Uygunluk derecesi “iyi” (D3) ve “orta” (C2, D4) olan plan kareler incelendiğinde, bu alanların arazi kullanım deseni açısından “çalılık, ve “tarım-mera” alanları olduğu, arazi morfolojisi açısından, “vadi” niteliğinde olan plan kareler görülmektedir. Alanın yapay öğeleri açısından ise, “tarihi han”, “ipek yolu köprüsü”, “şekerin hanı bölgesi”nin bulunduğu plan kareler olduğu dikkat çekicidir (Şekil 81).

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 475,21 hektarlık alan “iyi”, 783,14 hektarlık alan “orta” ve 3126,90 hektarlık alan “zayıf” uygunluk derecesine sahiptir.

### 3.2.4.3.6. Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Bulgular

Sonuçta, üç fonksiyonun çakıştırılması ile belirlenen Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Uygunluk Değeri (Tablo 53);

$$\text{ÇFUD} = \text{RFUD} + \text{MFUD} + \text{TFUD} \quad (10)$$

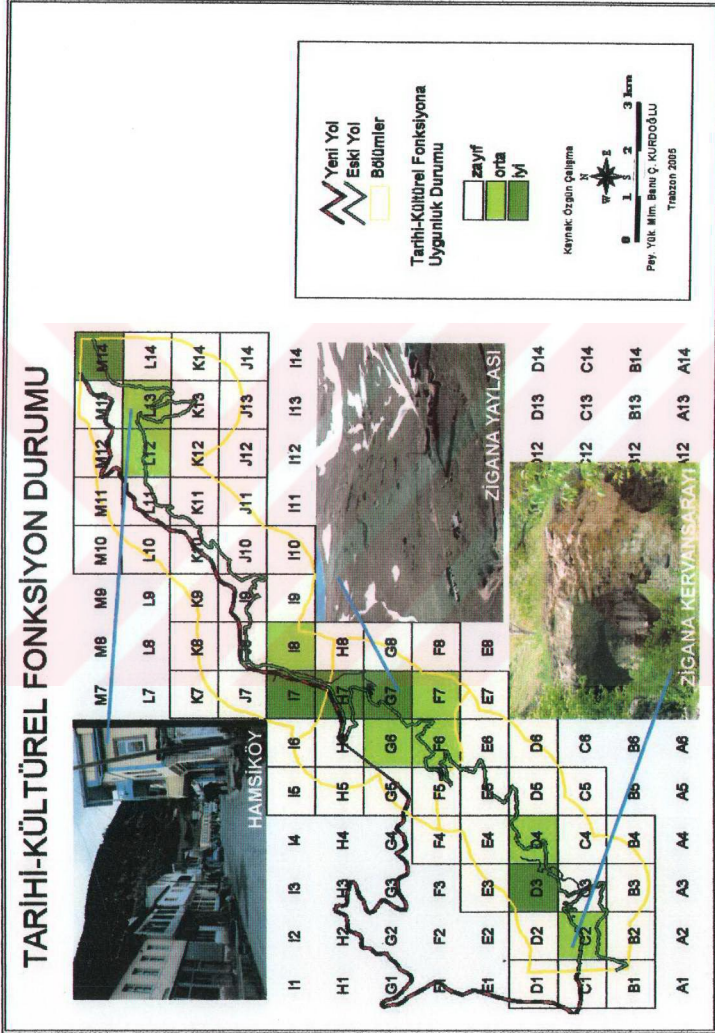
Formülü ile hesaplanmıştır.

$$\text{ÇFUD} = \text{Çok Fonksiyonlu Duruma Ait Uygunluk Değeri}$$

$$\text{RFUD} = \text{Rekreasyon Fonksiyonuna Uygunluk Değeri}$$

$$\text{MFUD} = \text{Manzara Fonksiyonuna Uygunluk Değeri}$$

$$\text{TFUD} = \text{Tarihi-Kültürel Fonksiyona Uygunluk Değeri}$$



Şekil 81. Tarîhi-kültürel fonksiyon durumu

Tablo 53. Çok fonksiyonlu duruma ait uygunluk dereceleri

ÇOK FONKSİYONLU DURUM	A	B	C
	4.000-7.000 (zayıf)	3.000-4.667 (zayıf)	1.667-2.556 (zayıf)
	7.000-10.000 (orta)	4.667-6.333 (orta)	2.556-3.444 (orta)
	10.000-13.000 (iyi)	6.333-8.000 (iyi)	3.444-4.333 (iyi)

#### • Çok Fonksiyonlu Durum İçin Uygunluk Durumu

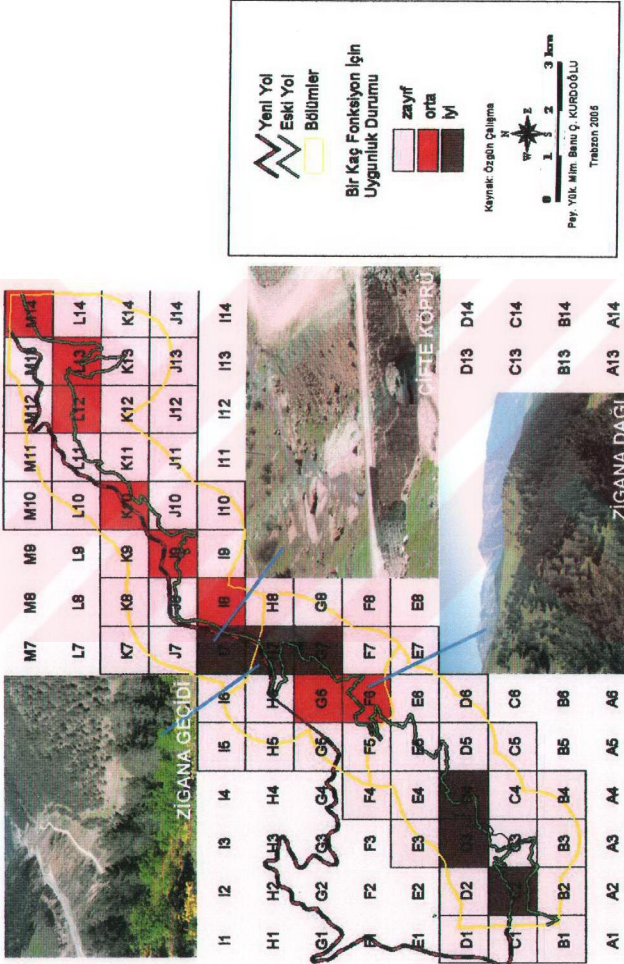
Çakıştırma sonucu ortaya çıkan bu son durumda, genelde eski yol ve yakın çevresi (1-1.5 km mesafedeki) alanların “iyi ve “orta” derecede uygun olduğu görülmektedir (Şekil 82). Bu sonuç, Gümüşhane-Trabzon Eski devlet Karayolu’nun Çok Fonksiyonlu bir yeşil yol planlaması için uygunluğunu ortaya koymaktadır.

Bölmelerin aldığı değerler her fonksiyon için ayrı ayrı incelendiğinde tekrar eden plan kareler göze çarpmaktadır. Bunlar, A Bölümü için (I7) plan karesi, B Bölümü için, her fonksiyonda “iyi” derecede uygun bulunan (H7) ve (G7) plan karesi, C Bölümü’nde aynı şekilde rekreasyon ve manzara için “iyi” derecede uygun bulunan (C2), (D3), (D4) plan kareleri dikkat çekmektedir (Şekil 82).

Sonuçta, A bölümüne ait plan karelerin uygunluk derecelerine bakıldığında % 3’ü (1 plan kare) “iyi”, %20’si (6 plan kare) “orta” ve %77’si (23 plan kare) “zayıf”tır. “İyi” derecede uygun bulunan (I7)’nin arazi kullanım deseni açısından, “ormanlık” alan, arazi morfolojisi açısından “dağlık alan” niteliğinde olduğu görünürken, alanın yapay öğeleri açısından, “ipek yolu köprüleri”, “ipek yolu izleri” nin bulunduğu plan kare olduğu görülmektedir (Şekil 82).

B Bölümüne ait plan karelerin %14’ü (2 plan kare) “iyi”, yine %14’ü (2 plan kare) “orta” ve %72’si (10 plan kare) “zayıf” derecede uygun bulunmuştur. “İyi” derecede uygun bulunan (H7) ve (G7)’nin arazi kullanım deseni açısından, “ormanlık” alan, arazi morfolojisi açısından “vadi” ve “dağlık” alan, alanın yapay öğeleri açısından ise, “ipek yolu izleri”, “eski kar tüneli”, “sığınak” ların bulunduğu plan kareler olduğu görülmektedir (Şekil 82).

## ÜÇ FONKSİYONUN ÇAKIŞTIRILDIĞI DURUM



Şekil 82. Üç fonksiyonun çakıştığı (çok fonksiyonlu) durum

C Bölümüne ait plan karelerin %14'ü (3 plan kare) "iyi", %86'sı (18 plan kare) "zayıf" derecede uygun olduğu görünmektedir. "İyi" derecede uygun olan 3 plan kareye (C2, D3, D4) bakıldığında, bu alanların arazi kullanım deseni açısından "çalılık, ve "tarım-mera" alanları olduğu, arazi morfolojisi açısından, "vadi" niteliğinde olan plan kareler görünmektedir. Alanın yapay öğeleri açısından ise, "tarihi han", "ipek yolu köprüsü", "şekerin hanı bölgesi"nin bulunduğu plan kareler olduğu dikkat çekicidir (Şekil 82).

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 598,00 hektarlık alan "iyi", 770,27 hektarlık alan orta ve 3016,98 hektarlık alan "zayıf" uygunluk derecesine sahiptir.

Bu değerlendirmeler alanın, çok fonksiyonlu bir yeşil yol planlaması için uygunluğunu ispatlarken, bu yönde önerilecek planlama alternatifleri için de önemli bir alt yapı niteliği taşımaktadırlar. Alternatifler oluşturulurken her fonksiyon için uygunluğu derecelendirilmiş olan plan kareler göz önünde bulundurularak kararlar alınmıştır.

Sonuçlar irdelendiğinde üç fonksiyon için de ortak durumlar dikkati çekmektedir. Uygunluk derecesi iyi olan plan kareler genelde üç fonksiyon için de aynıdır. Çok fonksiyonlu duruma ait harita incelendiğinde, eski yol ve yakın çevresinin aldığı değerlerin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu da önerilecek olan alternatiflerin bu alanlarda gerçekleştirilecek olan etkinliklerden oluşması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Üç fonksiyon için de uygunluk derecesi zayıf olan plan kareler, eski yolun bulunduğu plan karelere uzak olanlardır. Bu durum, yeşil yol planlaması yönünde alternatifler sunulması ön görülerek çalışma alanı olarak belirlenen eski yolun (Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu), doğru bir seçim olduğunun göstergesidir. Sonuç haritaları incelendiğinde, başlangıçta belirlenen çalışma alanı sınırlarının da doğru geçirildiği görülmektedir.

Bu sonuçlar aynı zamanda korunması gereken değerlerin yoğunlaştığı plan kareleri de göstermektedirler. Rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon yönünden uygunluk derecesi yüksek plan kareler bu yönde katkısı olan doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin yoğun olduğu alanlardırlar. Bu alanlar için etkinlikler önerilirken aynı zamanda koruma stratejisi de ön görülmelidir. Yeşil yol kavramına ters düşen etkinlikler yerine, kavramı destekleyen, kaynak değerlerine en az zarar verecek, sürdürülebilirlik ilkesini destekleyen yaklaşımlar sergilenmelidir. Bu açıdan

bakıldığında sonuç haritalarının çok yönlü düşünülerek değerlendirilmesi gerekliliği kaçınılmazdır.

#### 3.2.4.4. Mevsimlerin Fonksiyonlar Üzerindeki Katkı Durumuna Ait Bulgular

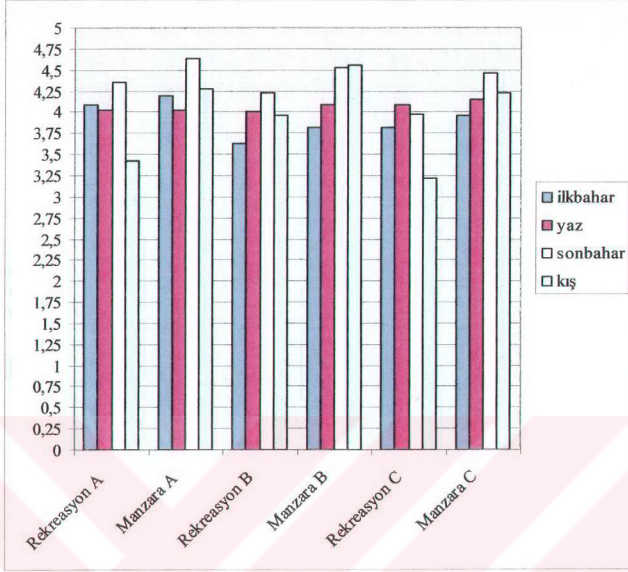
Uzman grup tarafından mevsimlerin rekreasyon ve manzara fonksiyonu üzerindeki katkıları puanlanmıştır. Puanlama 1-5 arasında derecelendirilmiştir ( **1. yok, 2.az, 3. orta, 4. fazla 5. çok fazla**) Mevsimlerin alanın tarihi-kültürel fonksiyonu üzerinde etkisi olmayacağı varsayılarak bu fonksiyon için değerlendirme yapılmamıştır.

Aşağıda tablo ve grafik halinde verilen sonuçlar, çalışma alanının dört mevsim sergilediği durumların hem rekreasyon hem de manzara fonksiyonu açısından oldukça önemli olduğunun göstergesidir. Tablo 60'daki ortalamalar "0-1" arası "katkısı yok", "1-2" arası "katkısı az", "2-3" arası "katkısı orta, "3-4" arası "katkısı fazla" ve "4-5" arası "katkısı çok fazla" olarak değerlendirilmiştir. Buna göre (Tablo 54, Şekil 83);

Tablo 54. A B ve C bölümlerinin mevsimlere göre katkı puanı ortalamaları

	rekreasyon A	manzara A	rekreasyon B	manzara B	rekreasyon C	manzara C
ilkbahar	4,089	4,200	3,622	3,822	3,822	3,956
yaz	4,022	4,022	4,000	4,089	4,089	4,156
sonbahar	4,356	4,644	4,222	4,533	3,978	4,467
kış	3,422	4,267	3,956	4,556	3,222	4,222





Şekil 83. A B ve C bölümlerinin mevsimlere göre katkı puanı ortalamaları

A Bölümünde, bütün mevsimlerin rekreasyon ve manzara fonksiyonu için katkısı fazla ve çok fazla derecededir. Bu sonuçlar A Bölümünün rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından bütün mevsimler için imkanlar sunduğunun göstergesidir. Rekreasyon fonksiyonu için en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanı kış mevsiminindir. Manzara fonksiyonu için de aynı şekilde en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, bu kez en düşük katkı puanı yaz mevsiminindir. Sonbaharda ladin-kayın karışık ormanında görülen renklenmeler dikkat çekicidir. A Bölümü'nde kış mevsiminin rekreasyon fonksiyonu için en düşük katkı puanına sahip olması, kışın karla kaplı yol ve çevresinin sınırlı sayıda rekreatif etkinliğe imkan tanıyacağı düşüncesinden kaynaklandığı söylenebilir. Bu alan için önerilecek olan alternatiflerde bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

B Bölümünde, bütün mevsimler fazla ve çok fazla derecede katkıya sahiptir. Bu sonuçlar B Bölümünün rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından bütün mevsimler için imkanlar sunduğunun göstergesidir. Rekreasyon fonksiyonu için en yüksek katkı

puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanı ilkbahar mevsiminindir. Manzara fonksiyonu için de aynı şekilde en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanı ilkbahar mevsiminindir. İlkbahar mevsiminin en düşük katkı puanına sahip olması beklenen bir durumdur. B bölümü bulunduğu yükseklik itibarı ile baharın geç geldiği bölümdür. Bu nedenle ilkbahar mevsimine ait görüntüler diğer mevsimlere nazaran daha düşük puan almıştır.

C Bölümünde bütün mevsimler fazla ve çok fazla derecede katkıya sahiptir. B Bölümünün rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından bütün mevsimler için imkanlar sunduğunun göstergesidir. Rekreasyon fonksiyonu için en yüksek katkı puanı yaz mevsimine aiten, en düşük katkı puanı kış mevsiminindir. Manzara fonksiyonu için ise en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanını ilkbahar mevsimi almıştır. Bu bölümde yer alan çok sayıda meyve ağacının sonbaharda oluşturduğu renklenmeler bölümün manzara fonksiyonu için yüksek katkı puanı almasına neden olmuştur.

Bütün sonuçlar incelendiğinde sonbahar mevsiminin toplamda en yüksek puanı aldığı, onu sırasıyla yaz, kış ve ilkbaharın takip ettiği görülmektedir. Oysa kent içi anketi sonuçlarına bakıldığında alanın en çok ziyaret edildiği aylar sırasıyla, yaz, ilkbahar, kış ve sonbahar olarak belirlenmiştir. Bu durum alanın diğer mevsimlerde de sunduğu imkanların henüz ziyaretçiler tarafından keşfedilemediğinin bir sonucudur. Bütün mevsimlerin her iki fonksiyon için de katkılarının fazla ve çok fazla olması, alanın sadece belirli dönemler için değil her mevsim için planlanabileceğinin bir göstergesidir. Böylece alanın planlanması yönünde önerilecek olan alternatiflerde kullanıcıya sunulacak olan seçenekler fazla olacaktır. Planlamanın uygulanması durumunda yapılacak olan yatırımın, dört mevsim için sunulan imkanlarla geri dönmesi daha çabuk olacaktır.

### 3.3. Genel İrdeleme

Yeşil yollar; ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve sürdürülebilir alan kullanım kavramıyla ilgili diğer amaçları da içeren bir çok amaç için planlanan, tasarlanan ve yönetilen çizgisel bileşenlerin sürekliliğinin sağlandığı yol ağlarıdır (Ahern, 1995). Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu Hamsiköy-Zigana Köy arası güzergahının yeşil yol olarak planlanması yönünde alternatifler önermeyi ana amaç

edinen doktora tez çalışmasında, bu koridorun, Searns (1995), Little 1995, Fabos (1995), Viles and Rosier, (2001)'in yapmış olduğu yeşil yol sınıflandırmaları ve alanın imkanları doğrultusunda, rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel bir yeşil yol olabilme potansiyelinin belirlenmesi yönünde çalışmalar yapılmıştır. Çalışmada (Flink and Searns, 1993)'ün yeşil yol planlama süreci göz önünde bulundurularak bu alana özgü bir model geliştirilmiştir. Bu amaçla alan için; belirlenen aşağıdaki fonksiyonlar tanımlanmıştır:

**Rekreasyon Fonksiyonu:** Alanın yürüyüş yapma, bisiklet sürme, doğayı inceleme, fotoğraf çekme, kayak yapma gibi yeşil yollarda gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlere imkan veren bir rekreasyon koridoru olma potansiyeli/niteliği, **Manzara Fonksiyonu:** Alanın yaya veya araç kullanarak manzara seyri etkinliğine imkan veren bir manzara koridoru olma potansiyeli/niteliği, **Tarihi-Kültürel Fonksiyonu:** Alanın tarihi ve kültürel değerlerinin korunmasına, tanıtılıp, yaşatılması ve bazı kültürel faaliyetlerin bizzat tatbik edilebilmesine imkan veren bir tarihi-kültürel koridor olma potansiyeli/niteliği. Bu tanımlamalar yapılarak alanın bu fonksiyonlar için uygunluğu araştırılmıştır.

Çalışmada rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon için arazi kullanım deseni, arazi morfolojisi ve alanın yapay öğeleri faktör grupları ve bunlara ait alt faktörler belirlenmiştir. Bu faktör ve alt faktörler bütün fonksiyonlar için ayırdır. Bunlar; bir alanın rekreasyon ve manzara değerinin belirlenmesine yönelik çalışmalarda ele alınan faktörler incelenerek ve arazi çalışmaları sonucunda çalışma alanına ait peyzaj özellikleri belirlenerek sıralanmıştır. Faktörler, doğal ve kültürel peyzaj özelliklerini içermektedir. İncelenen çalışmalarda; bu çalışmada belirlenen üç fonksiyonun bir arada değerlendirildiği bir yöntem kurgusu yoktur. Her fonksiyon için ayrı alanlarda ayrı yöntemler izlenerek değerlendirmeler yapılmaktadır. Doktora tez çalışmasının konusunu oluşturan yeşil yol kavramı, çok fonksiyonlu bir yeşil alan modelidir. Bu nedenle ele alınan koridorun çok fonksiyonlu bir durum için uygunluğunun belirlenmesi yönünde bir kurguya ihtiyaç duyulmuştur. Kiemsted (1967),

Mcharg (1969), İskoçya Kırsal Komisyonu (1973), Ammer ve Bent (1974) Ramos (1979), Pehlivanoğlu (1987), Akpınar (1994), Ortaçeşme (1996), Mansuroğlu, (1997), Miller, Collins, Steiner ve Cook (1998), Cengiz (2003) gibi çalışmalarda ele alınan plan kare tekniği kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada, rekreasyon fonksiyonu açısından katkılı olan doğal ve kültürel peyzaj özellikleri acaba manzara fonksiyonu ve

tarihi-kültürel fonksiyon için de katkılı mıdır? Sorusuna cevap aranmıştır. İncelenen araştırmalardan farklı olan bir başka yaklaşım da, alanın tarihi-kültürel fonksiyon için de uygunluğunun belirlenmesi çalışmasıdır.

Doktora tez alanı arazi kullanım deseni, arazi morfolojisi ve alanın yapay öğeleri açısından farklılıklar göstermektedir. Bunlar alandaki yükselti farklılıklarından kaynaklandığı gibi, çalışma alanının iki ayrı il sınırları içinde olması nedeniyle oluşan kültürel farklılıklardan da kaynaklanmaktadır. Alanın kuzey bölümü ılıman iklim özellikleri gösterirken, güney bölümü karasal iklim özellikleri taşımaktadır. Bu durum bitki örtüsünde farklılıklar yaratmaktadır. Değerlendirilecek olan faktörler alanın genelinde aynı özellikleri taşımadığı için bütünü için yapılacak değerlendirmeler yanlış olacaktır. Çalışmada benzerlerinden farklı olan bir başka yaklaşım da; alanın daha doğru değerlendirilebilmesi için bölümlere ayrılması durumudur. Flink ve Searn'un (1993) ön gördüğü genel bilgiler bölümünde belirtilen kriterler göz önünde tutularak, CBS ortamında Tampon (Buffer) Analiz'i ile sınırları belirlenen alan; tanıtımı hazırlanırken Eski Devlet Karayolu'nun geçtiği yüksekliklere göre üç bölüme ayrılmıştır. Çalışma alanı kuzeyden Hamsiköy sınırından başlamakta ve güneyde Zigana Köy 'de son bulmaktadır. Eski Devlet Karayolu'nun bu iki köy arasında kalan bölümü üzerinde kuzeyden itibaren 1800 metrelik yüksekliğe kadar olan bölüme A, 1800 metreden sonra Zigana Dağı'ndan geçerek güneyde 1800 metre yüksekliğe kadar düşen bölüme B ve güneyde Zigana Köy ve yeni yola bağlanan son bölüme de C adı verilmiştir.

Alanın yapay öğeleri faktörüne ait alt faktörler belirlenirken, her bölüme ait doğal ve kültürel değer taşıyan yapay peyzaj özellikleri sıralanmıştır. Bu özellikler sayıca fazla olduğundan, her bölüm ve fonksiyon için katkısı anlamlı olanların seçilip, alt faktör olarak belirlenmesi amacıyla yola çıkılarak yine çalışmaya özgü bir yaklaşımla faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, anlamlı gruplar içerisinde yer alan değişkenler seçilerek, alanın yapay öğeleri faktörüne ait değişken sayısı azaltılmıştır. Anlamlı gruplar içindeki bu değişkenler, gruplara girmeyenleri de ifade eden değişkenlerdir.

Uzman grup tarafından gerçekleştirilen değerlendirmelere yönelik olarak; benzer çalışmalarda bu yönde ele alınan faktörler, alt faktörler ve bunlara ait değerler incelenerek karşılaştırmalar yapılmıştır. Rekreasyon ve manzara fonksiyonu için etkili olan faktörler ve alt faktörlere ait bazı karşılaştırmalar aşağıdaki gibidir:

Miller vd. (1998)'in gerçekleştirdiği uygunluk analizi çalışmasında; Rekreasyon fonksiyonu için mevcut alan kullanımı, gelişim baskısı, yeşil yol bölümleri, populasyon yoğunluğu etkili faktör grupları olarak değerlendirilmiştir. Mevcut alan kullanımı (arazi kullanım deseni), etkisi en yüksek faktör olarak görünmektedir. Arazi kullanım deseni alt faktörleri içerisinde ise en yüksek katkıyı kamuya ait açık alanlar alırken, kent ve yerleşim alanları en düşük katkı puanını almıştır. Mevcut çalışmada ise arazi deseni, alanın A (0,347) ve C (0,341) bölümleri için orta derecede önemli etki değerini alırken, B Bölümü için en düşük etki (0,322) değerini almıştır. Bu farklı durum Miller vd. (1998)'in arazi morfolojisini ve alanın yapay öğeleri faktörlerini ele almamasından kaynaklanmıştır. Yine mevcut çalışmada en çok katkı derecesine sahip alt faktörler A ve C Bölümleri için yayla yerleşim alanları (4), ormanlık alanlar (4) ve çayır-mera alanları (4) olurken, en az katkı tarım-mera alanlarına aittir. (1), B Bölümü'nün yayla yerleşim alanları (4) en yüksek katkıya sahipken, ormanlık alanları (3) orta ve çayır-mera alanları (1) en az katkıya sahiptir. Miller vd. (1998)'de ise ormanlık alanlar düşük katkıya sahipken, tarım alanları orta derecede katkı sağlamaktadır. Bu farklılık tamamen alanların farklı özelliklere sahip olmasının bir sonucudur. Miller (1998)'in ormanlık alanları rekreasyona açılmayarak korumaya değer bulunurken, mevcut çalışma alanı A ve C Bölümlerine ait ormanlık alanlar rekreasyona açılarak bu yönde değerlendirilebilecek nitelikte bulunmuştur. B Bölümü'nün dağlık alan olmasından dolayı burada yetersiz olan ormanlık alanlar çok yüksek derecede rekreasyona katkılı olarak değerlendirilmemiştir. Oysa buradaki yayla yerleşim merkezlerinin, rekreasyon için katkı sağlayabilecek nitelikte olduğu yönünde değerlendirmeler yapılmıştır. Ortaçesme (1996)'nın kıyı rekreasyonu için; kıyı niteliği faktörü altında en yüksek katkı ormanlık alanlarla bütünleşmiş kıyıların olurken, en düşük katkı ormansız kıyı alanlarının olmuştur. Bu sonuçlar mevcut çalışmanın A ve C Bölümleri için paralellik göstermektedir. Mansuroğlu (1997) da çalışmasında bitki örtüsünü çok etkili (3) faktör olarak değerlendirmiştir.

Cengiz (2003)'ün çalışmasında rekreasyon ve turizm için en yüksek uygunluk katsayılarından biri, alan kullanımı (0,64) faktörüne aittir. Bu faktöre ait en yüksek katkı yerleşim alanları (4) alt faktörüne aitken, en düşük katkı tarım alanlarına (1) aittir. Mevcut çalışma ile paralellik gösteren bu çalışmada, tarihi değerler (0,60) de uygunluk katsayısı yüksek olan faktörler arasında yer almaktadır. Bu faktöre ait tarihi değerini en yüksek katkıyı (4) sağlamaktadır. Mevcut çalışmada da alanın yapay öğeleri

faktörü içinde yer alan tarihsel değer taşıyan alt faktörler (İpek Yolu izleri alt faktörü, İpek Yolu Köprüleri alt faktörü vb.) bütün bölümlerde en yüksek katkı derecesine (3) sahip olmuştur. Cengiz (2003)'ün çalışmasında arazi morfolojisi faktörü de uygunluk katsayısı (0,54) yüksek bir faktördür. Bu faktöre ait dağlık-tepelik alanlar en yüksek (4) uygunluk değerini alırken, vadi tabanı (1) en düşük uygunluk değerini almaktadır. Mevcut çalışmada alanın bütün bölümleri için arazi morfoloji faktörü (A=0,376, B=0,350, C=0,353) en yüksek etki değerine sahiptir. Cengiz (2003)'ün çalışmasındaki gibi, A ve B Bölümü için en yüksek katkı derecesi dağlar (4) alt faktörüne aittir, C Bölümü'nde dağlar (4) ile vadiler (4) alt faktörlerine aittir. Mansuroğlu (1997) da çalışmasında akarsular etkili faktör olarak değerlendirilirken, mevcut çalışmada da dereler; A Bölümü için orta katkılı, C Bölümü için katkılı B Bölümü için ise az katkılı, bulunmuştur. B bölümü sınırları içinde derelerin kapladığı alan oldukça az olduğundan değerlendirme bu yönde sonuçlanmıştır.

Kent ve Elliott (1995)'in manzara değerlendirmesi yaptığı çalışmasında, su, taş duvarlar, ormanlar, tarihi yerler, çiftlik yapıları, jeolojik özellikler, köy yerleşimleri önemli peyzaj karakterleri olarak değerlendirilmiştir. Roger ve Golden (1977) manzara kalitesini etkileyen çevre bileşenleri olarak; alan ve çevreleyen peyzajın karakteristik özellikleri başlığında; su yapısı, topografya, bitki yapısı, mimari form özellikleri ve görsel karakter faktörlerini sıralamıştır (Kalın, 2004). Özbilen (1983), Meryemana kırsal yöresinde gerçekleştirdiği çalışmasında, çevresel psikoloji alanında araştırma yapanların imge haritalarından oluşturulan tüm öğeleri ele alarak kendi alanı için sıraladığı peyzaj öğeleri; orman, köprü, tepeler, kavşak, hela, patika, konuk evi, danışma, temiz hava, elektrik trafosu, levhalar'dır. Mevcut doktora tez çalışmasında da bu çalışmaların paralelinde koridor boyunca benzer peyzaj özellikleri belirlenmiştir. Acar (1993), çalışmasında, ele aldığı doğal ve kültürel peyzaj özelliklerini sıralamıştır. Dalgalı arazi yapısı, dağ, tepe, vadi, akarsu, çay, dik yamaç ormanlık alan, gibi doğal özellikler yanında, yoğun yerleşim dokusu, elektrik hattı, yol boyu tesisler, köprü, tarihi, kale gibi kültürel özellikleri de değerlendirmiştir. Bu doktora çalışmasında da benzer özellikler ele alınarak faktör ve alt faktör grupları oluşturulmuştur.

Karahan (2003) ve Seçkin (1997)'ye göre bir manzara yolu koridorunda yer alabilecek manzara olanakları şu şekilde sıralanmıştır: Su, Topoğrafya, Vegetasyon,

Tarihsel ve Kültürel Özellikler, Yaban Hayatı ve Evcil Hayvanlar, Yol Kenarı Olanakları, Yakın Rekreasyon Olanakları, Kırsal Peyzaj, Arkeolojik, Jeolojik ve Ekolojik Alanlar. Mevcut doktora tez çalışmasında da Karahan (2003) ve Seçkin (1997)'ün olanakları dikkate alınarak, koridor boyunca benzer peyzaj özellikleri belirlenmiştir.

Akbar vd. (2002)'nin çalışmasında manzara değeri açısından bitki örtüsü çok önemli faktör durumunda iken, Clay ve Daniel (2000)'in çalışmasında çiçekler en önemli peyzaj karakteri olarak belirlenmiştir. Yine bu çalışmada ağaçlar, çayırık alanlar ve dağlar da önemli peyzaj karakteri olarak değerlendirme faktörleri arasında yer almıştır. Mevcut doktora tez çalışmasında da ormanlık alanlar, çalılık alanlar ve dağlar manzara fonksiyonu için çok katkılı bulunurken, diğer benzer çalışmalarda olduğu gibi ipek yolu izleri, köprüleri vb. tarihsel özellikler ile, camiiler, mezarlıklar, çeşmeler gibi kültürel yapılar, sığınak, eski kar tünel, kireç ocağı binası gibi eski yapılar da değerlendirilmiştir. Alanın geneli için tarihsel değerler ve eski yapılar yüksek katkılı bulunmuştur. Kent ve Elliott (1995) çalışmalarında sadece kültürel özelliklerin bulunduğu alanları düşük, sadece doğal peyzaj özelliklerinin bulunduğu alanları orta, ikisinin karışımı hem doğal hem kültürel peyzaj özelliklerine sahip alanları yüksek manzara değerli alanlar olarak değerlendirmiştir. Buradan yola çıkılarak bu tez çalışmasında, doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin bir arada değerlendirildiği bir süreç izlenmiştir.

Belirlenen bu faktör ve alt faktörlerin etki değerleri ve katkı dereceleri; çalışmanın yöntem başlığı altında detaylı açıklanan formüllerde kullanılarak alanın rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk değerlendirmeleri yapılmış ve haritalar oluşturulmuştur.

Doktora tez çalışmasının kapsamında alan diğer yeşil yollarda gerçekleştirilen çalışmalardan farklı olarak, rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından mevsimlerin katkıları da değerlendirilmiştir. Yeşil yol olarak planlanacak alanların yılın farklı zamanları için tanıdığı olanakların değerlendirilmesi gerekliliğinden yola çıkılarak gerçekleştirilen bu değerlendirme çalışması sayesinde; üç bölüme ayrılarak incelenen alanın dört mevsim için de katkıları fazla ve çok fazla bulunmuştur. Bu mevsimsel değerlendirme çalışma sonucunda önerilecek olan alternatiflerde kullanıcıya sunulacak olan seçeneklerin belirlenmesinde önemli rol oynamıştır.

## 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 4.1. Envanter ve Analiz Çalışmalarına Ait Sonuçlar

Araştırma alanı ile ilgili daha önceden gerçekleştirilmiş olan araştırma, proje, rapor vb. çalışmalara ait dokümanlar incelenerek alanın doğal ve kültürel özelliklerine ait bilgiler edinilmiştir. Alanın bitki örtüsü, hayvan varlığı, toprak özellikleri gibi doğal değerlerinin yanında, tarihçesi, nüfusu, geleneksel özellikleri gibi kültürel değerleri de incelenmiştir. 2002-2004 yılları arasında gerçekleştirilen arazi çalışmaları ile alanın dört mevsime ait durumları ve peyzaj özellikleri fotoğraf ve kamera görüntüleri ile belirlenmiştir. Haritalarda işlenmemiş olan bazı peyzaj özellikleri, ziyaretçiler tarafından piknik yapılan yerler, manzara bakış noktaları, belirlenerek GPS yardımıyla sayısal ortamdaki haritalara işlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda alanın planlanmaya değer nitelikte kaynak değerlerine sahip olduğu, bu yönde daha detaylı alan analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesi gerekliliği ortaya konarak çalışmanın 2. adımına geçilmiştir.

### 4.2. Alan Analiz Çalışmalarına Ait Sonuçlar

#### 4.2.1. Kent İçi Anketine Ait Sonuçlar

- Rekreatif etkinliklerde bulunmak için Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu üzerindeki Hamsiköy ve Zigana Köy'ü arasındaki güzergah, anket çalışmasına göre, oldukça yüksek bir oranda (%76,7) ziyaret edilmektedir. Alanın ziyaret edilememe sebebi olarak ise büyük bir oranda uzaklık ve vasıta problemleri gösterilmektedir.

- Henüz planlı rekreatif imkanlar sunmuyor olmasına karşın, alana gitme sıklığı açısından sonuçlar oldukça yüksek çıkmıştır. Alan büyük bir oranda (%81,1) "özel oto" ile, daha çok orta ve yüksek gelir grubu tarafından ziyaret edilebilmektedir. Alanı ziyaret edenler büyük oranda lise ve üniversite mezunları olurken, daha çok memur kesim tarafından ziyaret edilmektedir.



• Alan daha çok yaz aylarında (%76,4) ziyaret edilmektedir. Bunu sırasıyla, ilkbahar ve kış ayları izlemektedir. Planlama eksikliğinden dolayı alan bütün mevsimlerde ziyaret olanağı tanıyamamaktadır. En çok beğenilen özellikler olarak ise ilk üç sırayı alanın “manzara değeri”, “sessiz sakinliği” ve “gezinti için elverişli oluşu” cevaplarının aldığı görülmektedir. Bu özellikler alanın yeşil yol olarak planlanabileceğini desteklemektedir.

• Alan (%74,7) oranında “Günübirlik” ziyaret edilirken, alanda birinci sırada, (%49,3) “Dinlenme”, (%17,6) “Piknik yapma”, (%16,6) “Manzara seyri” etkinlikleri, ikinci sırada (%30,4) “Piknik yapma”, (%19,3) “Doğayı incelemek” (%18,6) “Dinlenme”, (%16,6) “Manzara seyri” etkinlikleri gerçekleştirilmektedir. Bu sonuçlar çalışma konusunu oluşturan yeşil yol planlamasının alan için uygunluğunu destekler yöndedir. Önerilecek olan yeşil yol planlamasının fonksiyonları belirlenirken bu sonuçlar göz önünde bulundurulacaktır. Alanın planlı olmamasına karşın rekreasyon ve manzara seyri açısından imkanlar sunabildiği görülmektedir.

• Alanı ziyaret eden 296 kişinin 102’si (%34,5) alandaki tesisleri yeterli bulurken, 119 kişi (%40,2) tesisleri yetersiz bulmuş, 75 kişi (%25,3) “Kısmen” yeterli bulmuştur. Alanda gerçekleştirilmekte olan etkinliklerin daha düzenli bir şekilde yapılmasına imkan tanıyacak çok büyük olmayan bazı tesislerin isteniyor olması dikkat çekicidir. Tesisleri kısmen yeterli ve yetersiz bulan kişiler (%33,5) “Piknik sahası” (%22,7) “Kamping Sahası”, (%21,1) “Düzenlenmiş yürüyüş sahası”, (%8,8) “Spor tesisleri” yapılmasını istemişlerdir. Bu sonuçlar da düşünülen yeşil yol planlamasını destekler yöndedir. Ziyaretçilerin mevcut doğal ve kültürel durumunu bozmayacak bir yaklaşımla rekreatif etkinliklerde bulunabilecekleri tesisler, düzenlemeler arzulamaktadırlar.

• Tarihi İpek Yolu’nun bu güzergah üzerinde olduğu ankete katılanlar tarafından %83,9 oranında bilinmektedir. Şayet bu alan için düşünülen planlama gerçekleştirilirse tercih edilme oranı %73,8’dir.

Tarihi İpek Yolu Güzegahı’nın illerinin sınırları içinden geçtiğinin bilinip bilinmeme durumu ile, yaş, aylık gelir ve cinsiyet faktörleri ile  $p<0,05$  önem düzeyinde ilişki anlamsız çıkarken, öğrenim faktörü ile  $p<0,000$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Yine meslek faktörü ile de  $p<0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Düşünülen planlamayı (yeşil yol) tercih etme durumu ile; yaş, öğrenim ve meslek faktörleri arasında  $p<0,05$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunurken, aylık gelir ile  $p<0,000$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Gerçekleştirilen korelasyon analizi sonucunda da öğrenim durumu ve aylık gelir faktörleri ile pozitif yönde  $p<0,05$  ve  $p<0,000$  önem düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

- Sonuçlar incelendiğinde beklenen yönde oldukları görülmektedir. Alan planlaması yapılmamış olmasına karşın yoğun olarak ziyaret edilmektedir. Ancak planlamasız bir alan olmasından kaynaklanan ulaşım, bazı tesis eksiklikleri vb, sorunlar nedeniyle genelde gelir durumu çok düşük olmayan ve eğitim durumu orta ve iyi denebilecek bir grup tarafından kullanılmaktadır. Alan piknik, yürüyüş yapma, manzara seyretme gibi etkinlikler için yetersiz de olsa bir takım imkanlar sunmaktadır. Ziyaretçiler alana en az müdahale gerektiren basit bir takım iyileştirmelerle zaten yapabildikleri etkinlikleri daha düzenli ve doğru bir şekilde yapmak istemektedirler.

- Anket sonuçları; alanın rekreasyonel talebi vardır ve alan rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel açıdan imkanlar sunmaktadır varsayımlarını desteklemektedir. Aynı zamanda önerilen yeşil yol planlamasının fonksiyonlarının belirlenmesinde yol gösterici olmuştur.

#### 4.2.2. Yerel Halk Anketine Ait Sonuçlar

- Yerel halk kalkınmaları için turizme öncelik verilmesi yönünde fikir birliğinde bulunmaktadır. Köylerinde eğitim eksikliğinin bulunduğunu vurgularlarken, gün geçtikçe alana gelen yerli ve yabancı turistlerin azaldığını söylemektedirler. Bu sonuçlar alanın kalkınmasına yönelik bir planlamaya olan ihtiyacı ortaya koyarken, yerli halk bu durumun farkında olarak; çözümü turizme yatırım yapmakta bulmaktadır.

- Görüşmeye katılan 100 kişiden 79'u (%79) yeni yolun (Trabzon Gümüşhane Devlet Karayolu), köyleri için "Olumsuz" olduğunu söylerken, eski yol üzerinde düşünülen bu planlama ile ilgili 91'i (%91) olumlu görüş bildirmiştir. Sadece 9'u (%9) olumsuz görüş bildirmiştir. Halk bu planlama ile köylerinde yaşanan sosyal ve ekonomik anlamdaki kötü durumun giderilebileceğine inanmıştır.

- Görüşmeye katılanların 75'i, (%75) köylerinde çevre sorunu olduğunu söylerken, bu 75 kişinin 35'i (%46,7) "Ormanların ve peyzajın bozulması" nı en

belirgin çevre sorunu olarak göstermiştir. Köylerinin 1. sırada beğendikleri özelliği (%75) sessiz ve sakin oluşu iken 2. sırada beğendikleri özelliği (%42) tarihi ve kültürel özellikleri olmuştur. Görüşmeye katılanların %95'i alandaki tesisleri yeterli bulmazken, %35,8'i, spor tesisi, %23,2'si kamping sahası (çadırılı) ve geceleme ünitesi yapılmasını istemektedir.

- Görüşme sonuçları incelendiğinde kent içinde ziyaretçilerle gerçekleştirilen anketlerle paralellikler göze çarpmaktadır. İki grup da alanın sessiz ve sakinliğini bozmayacak, dolayısıyla doğal değerlerini koruyacak, tarihi-kültürel değerlerini vurgulayacak, bir planlama arzulamaktadır. Görüşmeler düşünülen yeşil yol planlamasına ait fonksiyonların belirlenmesi yönünde yardımcı olurken, halkın bilgilendirilerek, planlamaya katılması ve bu yönündeki düşüncelerinin belirlenmesine olanak tanımıştır.

### **4.2.3. Uzman Grup Anketlerine Ait Sonuçlar**

#### **4.2.3.1. Korelasyon Analizi Sonuçları**

Üç Bölüm için de Rekreasyon Manzara ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon a verilen katkı puanları arasında gerçekleştirilen Korelasyon analizi sonucunda; A, B ve C Bölümleri için Rekreasyon Fonksiyonu katkı puanları ve Manzara Fonksiyonu katkı puanları arasında, Spearman'ın Korelasyon Katsayısı sonuçlarına göre anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunurken, Tarihi-Kültürel Fonksiyon ile diğer fonksiyonlar arasında da anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki vardır ama korelasyon katsayısı biraz daha düşüktür.

#### **4.2.3.2. Faktör Analizine Ait Sonuçlar**

Gerçekleştirilen bu analizler sonucunda her bir bölüme ait farklı yapay öğelerin, farklı fonksiyonlar için anlamlı olanlarının seçimi gerçekleştirilmiştir.

A bölümünde camiiler, terkedilmiş evler ve eski yol rekreasyon fonksiyonu için anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın camiiler manzara fonksiyonu için anlamlı bulunarak gruplara girebilmiştir. Tarihi-kültürel fonksiyon için terkedilmiş evler ve eski yol anlamlı bulunmuştur. Mezarlıklar ve direk nakil hatları rekreasyon ve manzara için

anlamli bulunurken, tarihi kùltürel fonksiyon için gruplara girememiştir. İpek yoluna ait tarihsel değer taşıyan özellikler bütün fonksiyonlar için anlamli bulunmuştur.

B Bölümünde, şenlik alanı rekreasyon ve manzara fonksiyonu için anlamli bulunurken, manzara fonksiyonu açısından anlamli bulunmamıştır. İpek yoluna ait özellikler, bütün fonksiyonlar için anlamli gruplarda yer almıştır.

C bölümü için mevcut dinlenme tesis alanları, terkedilmiş evler, Şekerin Hanı, hiçbir fonksiyon için anlamli bulunmamıştır. Buna karşın, eski yol sadece tarihi-kùltürel fonksiyon için anlamli bulunmazken, mezarlıklar da sadece tarihi-kùltürel fonksiyon için anlamli gruplar içine girebilmiştir. İpek Yolu'na ait peyzaj özellikler ise bütün bölümlerde olduğu gibi her fonksiyon için gruplar içerisinde yer almıştır.

#### 4.2.3.3. Uygunluk Analizi Sonuçları

##### 4.2.3.3.1. Rekreasyon Fonksiyonu İçin Uygunluk Durumu Sonuçları

- A Bölümü'nün rekreasyon fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %10'u "iyi", % 63'ü "orta", % 27'si "zayıf"tır. Rekreasyon fonksiyonu için "iyi" derecede uygun bulunan plan kareler eski yol ve yakın çevresidir. Çünkü bu alanlar rekreasyon fonksiyonu için arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi faktörlerinin yanında alanın yapay öğelerine ait faktörleri de içermektedir. Bununla birlikte A Bölümü için rekreasyon fonksiyonu yönünden yakın değerler içeren plan kareler çoğunluktadır. Orta derecede uygunluk gösteren alanlar büyük bir orandadır. Çünkü bu alanlar arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi özellikleri açısından paralellikler göstermektedirler. A Bölümü'nün büyük bir oranda ormanlık alan olması ve vadi niteliği taşıması bu sonuçları doğurmuştur.

- B Bölümü'nün rekreasyon fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14'ü "iyi", %29'u "orta", %57'si "zayıf"tır. Bu bölüm için de rekreasyonel tesislerin ve alanın yapay öğelerinin bulunduğu plan kareler "iyi" ve "orta" derecede uygunluk göstermektedir. "Zayıf" uygunluk gösteren plan kareler eski yoldan uzak olanlardır.

- C Bölümü'nün rekreasyon fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14'ü "iyi", %86'sı "zayıf"tır. C Bölümü için de aynı şekilde eski yol üzerindeki plan kareler "iyi" derecede uygun bulunurken, büyük bir

bölümü mera ve tarım alanı olan bölüm rekreasyon için büyük bir oranda “zayıf” uygunluk göstermiştir.

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 798,01 hektarlık alan “iyi”, 2588.16 hektarlık alan orta ve 1797,09 hektarlık alan zayıf uygunluk derecesine sahiptir.

#### 4.2.3.3.2. Manzara Fonksiyonu İçin Uygunluk Durumu Sonuçları

- A Bölümünün manzara fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %6’ü “iyi”, % 56’sı (17) “orta”, % 38’si “zayıf”tır. “İyi” derecede uygunluk gösteren alanlar manzara açısından katkısı yüksek olan yapay öğelerin bulunduğu plan kareler olurken, alanın geneli rekreasyon fonksiyonu ile paralellik gösteren manzara fonksiyonu yönünden yakın değerlere sahip plan kareler içermektedir.

- B Bölümünün manzara fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14’ü “iyi”, %21’i “orta”, %65’i “zayıf” derecede uygun bulunmuştur. Manzara fonksiyonu açısından katkısı olan yapay öğelerin yer aldığı plan kareler “iyi” uygunluk derecesine sahipken, eski yoldan uzak olan plan kareler “zayıf “ uygunluk derecesine sahiptir.

- C Bölümünün manzara fonksiyonu için uygunluk derecelerine bakıldığında, plan karelerin %14’ü “iyi”, %19’u “orta” ve %65’i “zayıf” derecede uygun bulunmuştur. C Bölümü için de aynı şekilde eski yol üzerindeki plan kareler “iyi” derecede uygun bulunurken, büyük bir bölümü mera ve tarım alanı olan bölüm rekreasyon için büyük bir oranda “zayıf” uygunluk göstermiştir.

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 698,01 hektarlık alan “iyi”, 2164,62 hektarlık alan orta ve 2220,63 hektarlık alan zayıf uygunluk derecesine sahiptir.

#### 4.2.3.3.3. Tarihi-Kültürel Fonksiyon İçin Uygunluk Durumu Sonuçları

- A Bölümünün tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk derecelerine bakıldığında; plan karelerin %6’sı “iyi”, % 10’ü “orta”, % 84’ü “zayıf” tır. Tarihi-kültürel fonksiyon için katkısı fazla olan yapay öğelerin bulunduğu plan kareler iyi” ve “orta” derecede uygunluk göstermektedir. Bu plan kareler de eski yol ve yakın

çevresinde bulunmaktadır. Bölümde yapay öğeleri olmayan plan kareler doğal bir sonuç olarak “zayıf” uygunlukta bulunmuştur. B ve C bölümleri için de sonuçlar bu yöndedir.

- B Bölümünün tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk derecelerine bakıldığında; plan karelerin %14’ü “iyi”, %21’i “orta” ve %65’i “zayıf” derecede uygun bulunmuştur.

- C Bölümünün tarihi-kültürel fonksiyon için uygunluk derecelerine bakıldığında; plan karelerin % 5’i “iyi”, % 10’u “orta” ve %85’i “zayıf”tır.

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 475,21 hektarlık alan “iyi”, 783,14 hektarlık alan “orta” ve 3126,90 hektarlık alan “zayıf” uygunluk derecesine sahiptir.

#### 4.2.3.3.4. Çok Fonksiyonlu Durum İçin Uygunluk Durumu Sonuçları

- Çakıştırma sonucu ortaya çıkan bu son durumda, genelde eski yol ve yakın çevresi (1-1.5 km mesafedeki) alanların “iyi ve “orta” derecede uygun olduğu görülmektedir. Bu sonuç, Gümüşhane-Trabzon Eski Devlet Karayolu’nun çok fonksiyonlu bir yeşil yol planlaması için uygunluğunu ortaya koymaktadır. Bölümlerin aldığı değerler her fonksiyon için ayrı ayrı incelendiğinde diğer fonksiyonlar için tekrar eden plan kareler göze çarpmaktadır. Bunlar, A Bölümü için “iyi” derecede uygun bulunan I7 plan karesi, B Bölümü için, her fonksiyonda “iyi” derecede uygun bulunan H7 ve G7 plan karesi, C Bölümü için aynı şekilde rekreasyon ve manzara için “iyi” derecede uygun bulunan C2, D3, D4 plan kareleri dikkat çekmektedir. Sonuçların bu yönde olması beklenen bir durumdur (Korelasyon Analizi Sonuçları başlığında verildiği gibi; üç bölüm için de Rekreasyon Manzara ve Tarihi-Kültürel Fonksiyon’ a verilen katkı puanları arasında gerçekleştirilen korelasyon analizi ile; üç fonksiyon arasındaki ilişkinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu görülmüştür). Rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyonlar açısından katkısı yüksek olan yapay öğelerin bulunduğu plan kareler belirleyici olmuştur. Üç fonksiyonun çakıştırılması sonucu ortaya çıkan bu durum tekrar eden plan kareleri ortaya çıkarmış ve sonuçta bölümlere ait, üç fonksiyon için uygunluğu en yüksek plan kareler belirlenmiştir.

- Gümüşhane-Trabzon Eski Devlet Karayolu bu plankarelerin hepsinin içinde yer almaktadır. Yol, doğal ve kültürel peyzaj özellikleri açısından değerlendirildiğinde, rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyonlarının üçünün bir arada

değerlendirildiği durum için “iyi” ve “orta” derecede uygun bulunmuştur. Bu sonuçlar çalışma alanı olarak belirlenen yol ve yakın çevresinin doğru bir seçim olduğunu göstermektedir. Yol rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel açıdan imkanlar sunmaktadır ve çok fonksiyonlu bir yeşil yol planlama modeli bu yol için uygun bir modeldir hipotezleri doğrulanmıştır.

Alanın bütünü için (4385,25 hektar), 598,00 hektarlık alan “iyi”, 770,27 hektarlık alan orta ve 3016,98 hektarlık alan “zayıf” uygunluk derecesine sahiptir. “Zayıf uygunluk gösteren alanlar eski yoldan uzak olan plan karelerdir. Bu plan kareler birbirine yakın değerler içerirken, eski yol ve yakın çevresindeki plan kareler yüksek değerler olarak “iyi” ve “orta” derecede uygunluk göstermişlerdir.

Uygunluk analizi sonuçlarına ait haritalar, yeşil yol planlaması yönünde önerilecek olan alternatiflerin oluşturulmasında göz önünde bulundurulacak önemli değerlendirmelerdir.

#### **4.2.3.4. Mevsimlerin Fonksiyonlar Üzerindeki Katkı Durumuna Ait Sonuçlar**

- A Bölümünde, bütün mevsimlerin rekreasyon ve manzara fonksiyonu için katkısı fazla ve çok fazla dereceleri arasında değişmektedir. Bu sonuçlar A Bölümünün rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından bütün mevsimler için imkanlar sunduğunun göstergesidir. Rekreasyon fonksiyonu için en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanı kış mevsiminindir. Manzara fonksiyonu için de aynı şekilde en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, bu kez en düşük katkı puanı yaz mevsiminindir.

- B Bölümünde, bütün mevsimler fazla ve çok fazla dereceleri arasında değişmektedir. Bu sonuçlar B Bölümünün rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından bütün mevsimler için imkanlar sunduğunun göstergesidir. Rekreasyon fonksiyonu için en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanı ilkbahar mevsiminindir. Manzara fonksiyonu için de aynı şekilde en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanı ilkbahar mevsiminindir.

- C Bölümünde bütün mevsimler fazla ve çok fazla dereceleri arasında değişmektedir. B Bölümünün rekreasyon ve manzara fonksiyonu açısından bütün mevsimler için imkanlar sunduğunun göstergesidir. Rekreasyon fonksiyonu için en

yüksek katkı puanı yaz mevsimine aitken, en düşük katkı puanı kış mevsiminindir. Manzara fonksiyonu için ise en yüksek katkı puanı sonbahar mevsimine ait iken, en düşük katkı puanını ilkbahar mevsimi almıştır.

### 4.3. Alternatif Gelişim Önerileri

Alternatifler oluşturulurken, Trabzon kent içinde gerçekleştirilen anket çalışması, yerel halk ile gerçekleştirilen görüşmeler, uygunluk analizi değerlendirmeleri, mevsimsel değerlendirmeler, arazi çalışmaları ve literatürden elde edilen veriler ile CBS ortamında oluşturulan bütün haritalar irdelenmiştir. Ayrıca çalışmanın konusunu oluşturan yeşil yol planlamasına yönelik gerçekleştirilmiş yurt dışı ve yurt içindeki örnek planlamalar incelenerek, yeşil yol kavramına uygun planlama kararları alınmıştır.

Çalışma alanı için 3 alternatif öneri sunulmuştur. Bu alternatifler oluşturulurken, alanın yapılmasına imkan tanıdığı yeşil yol etkinlikleri belirlenmiştir. Bu etkinliklerin yapılabileceği güzergahlar ve bu güzergahlara dahil edilen mevcut yol ve yayla yolları belirlenmiştir.

Ancak bu 3 öneri için alınan ortak bir takım kararlar mevcuttur. Önerilerin bu ortak kararların haricinde farklılıkları bulunmaktadır. Alternatifler için belirlenen ortak kararlar aşağıdaki gibidir:

#### •Öneri Yeşil Yol Planlama Stratejisi

Yeşil yollar, birbirlerine bağlanmış çizgisel sistemlerin olanaklarına dayalı olarak stratejik peyzaj planlama kavramını ortaya koyarlar. Teker teker ya da birlikte kullanılacak dört temel strateji vardır. Bunlar, “korumaya yönelik”, “savunmaya yönelik”, “mücadeleci” ve olanakları değerlendiren” yaklaşımdır (Ahern, 1995).

Genel bilgiler bölümünde sözü edilen bu yeşil yol planlama stratejilerine göre değerlendirildiğinde önerilen alternatifler korumaya yönelik ve olanakları değerlendiren bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Çalışmada peyzajın genel karakteristiğini bozmadan mevcut kaynak değerlerinin korunduğu, bunun yanında alanın tanıdığı olanakların belirlenerek, bu olanakların planlamaya katıldığı bir yol izlenmiştir.

Öneriler, belirlenmiş olan koridor sınırı içerisinde ele alınmıştır. Uygunluk analizi sonuçlarına göre, üç fonksiyonun çakıştırıldığı duruma ait en yüksek derecede uygunluğa sahip plan karelerin bulunduğu alanlar olanakların en fazla olduğu alanlardır. Bu nedenle özellikle bu alanlarda gerçekleştirilecek olan etkinlikler önerilmiştir.



Uygunluk derecesi iyi olan plan kareler, kaynak değerleri açısından da iyi durumda olan plan karelerdir. Bu alanlardaki kaynakların kullanımını sürdürülebilir olmalıdır.

#### ●Öneri Yeşil Yol Koridorunun Fonksiyonları

Alternatiflerde önerilen yeşil yol koridoru; rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel koridor olma özelliği taşımaktadır. Doğal kaynaklara dayalı rekreasyonel faaliyetlere imkan tanıyan, doğal ve kültürel değerlerin korunmasını, doğal kaynaklarla güçlü birliktelik oluşturmuş tarihsel ve kültürel kaynakların korunarak birbirleriyle ilişkilendirilmesini amaç edinen bir yaklaşım içerisinde. Çalışmada izlenen yol da bu değerleri koruyarak rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel koridor oluşturulabileceği doğrusunu desteklemektedir. Doğal ve kültürel değerleri sayesinde böyle bir planlamanın uygun görüldüğü bu alan için kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını ön görmek kaçınılmazdır.

Bu nedenle alternatiflerde önerilen etkinlikler, yeşil yol kavramının bağlayıcılık, çizgisellik, sürdürülebilirlik, çok işlevlilik ve peyzaj planlamaya katkı özelliklerinin ön görüldüğü bir yaklaşımla belirlenmiştir.

Koridorun tarihi-kültürel fonksiyonu için ön plana çıkarılan en önemli değeri İpek Yolu iken, geleneksel köy ve yayla yaşantıları, bu anlamda önemli olan diğer folklorik özelliklere dikkat çekilmek istenmiştir. Alanda tarihsel anlamda değer taşıyan İpek Yolu Hanı olarak adlandırılan Zigana Kervansarayı, İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan, Çifte Köprü ve Kemer Köprü'nün başlangıçtaki durumlarına sadık kalınarak restorasyonlarının yapılması ve bunun sonrasında alanın kullanıma açılması ön görülmektedir. Eski kilise ve çevresi alanı oldukça tahrip görmüştür. Sadece kilise bahçesinin kemer girişi ve duvarları algılanabilmektedir. Bir dönem okul olarak kullanılmış, şimdi ise yeni yapılmış bir caminin bahçesinde bulunan bu kalıntı için mevcut durumun korunması yeterli olacaktır..

Önerilen alternatifler dolaylı olarak yeşil yol planlamalarının diğer fonksiyonlarını da içermektedirler. Bunlar; ekonomik, eğitim, sağlık, yaşam kalitesinin artırılması yönünde oluşacak katkılardır. Çalışmaya alan olarak seçilen Hamsiköy ve Zigana Köy sıralanan bu fonksiyonlar bakımından bir takım sorunlar yaşamaktadır. Öneriler; bu köylerin kalkınması ve bu sorunların giderilmesi yönünde önemli katkılar sağlayacaktır.

Ayrıca öneriler daha çok günübirlik ziyaret edilen alanın uzun süreli kullanımına da imkan tanıyacak yöndedir. Kent anketlerine ait sonuçlara göre, alan en çok yaz

aylarında ziyaret edilmektedir. Oysa alan dört mevsim için de imkanlar sunmaktadır. Bu uzmanların mevsimsel değerlendirmeleri sonucunda da belirlenmiştir. Öneriler sayesinde alan dört mevsim ziyaret edilerek etkinliklerde bulunulabilecektir.

### • Öneri Yeşil Yol Koridorunun Hedefleri

**1. Sosyal (Beşeri) Hedefler:** Oluşturulan koridor, öncelikle Trabzon, Gümüşhane illeri ve yakın çevresinde yaşayan insanlar tarafından gününbirlik veya birkaç günlük kullanımlara imkan tanıyacaktır. Ayrıca yerli ve yabancı turistler için de aynı şekilde kullanım imkanları taşıyacaktır. Gelen ziyaretçiler, alanın imkanlarından yararlanmak için direk koridora gelebilecekleri gibi, bir başka alana giderken alternatif yol olarak da bu koridoru kullanabileceklerdir.

Önerilen 3 alternatif için de önceliği belirlenmiş girişler mevcuttur. Koridorun her yerinde aynı etkinlikler önerilmediğinden, bu girişler sayesinde, ziyaretçiler kendi amaçları doğrultusunda; koridora bir girişten girerek diğer bir girişten çıkabileceklerdir. Bu girişlerde yer alan danışmalar sayesinde alan konusunda bilgi sahibi olabileceklerdir. Ayrıca koridor boyunca kullanılan bazı işaret levhaları sayesinde de yönlendirileceklerdir.

Koridoru kullanacak olan diğer bir grup da yerel halktır. Önerilen etkinlikler ve belirlenen güzergahlar, yerel halkın kendi yaşantısını olumsuz yönde etkilemeyecek yöndedir. Aksine yerel halk daha planlı bir şekilde yaşantısını sergileyecek ve bu sayede de ekonomik anlamda gelir elde edecektir. Köy merkezlerinde konaklama, bisiklet kiralama, yeme-içme vb. ihtiyaçların karşılanması yönünde yerel halk girişimleri teşvik edilecektir. Pansiyonculuk teşvik edilerek, Hamsiköy sütü, ekmeği, sütü, peyniri, yoğurdu vb. küme, pestil, kuşburnu gibi yöreye özgü yemelerin tanıtımı yapılarak bu yönde pazar oluşturulması sağlanabilecektir.

Alternatiflerde bazı alanlar için önerilen, Mahalli Açık Hava Müzeleri sayesinde yörenin kırsal yaşamı sergilenecek, ziyaretçiler bu yönde deneyimler yaşayabileceklerdir. Esasen bütün koridor boyunca süregelen kırsal yaşantının devamının desteklenmesi de ziyaretçiler açısından bütün alanın açık hava müzesi olarak algılanmasını sağlayacaktır.

Koridor kendi doğal ve kültürel değerleri, kırsal yaşantısını sürdüren yerel halkı ve ziyaretçileri ile bir bütün içerisinde ele alınarak planlanacaktır.

**2. Çevresel Hedefler:** Bu bütünlük içerisinde, sürdürülebilirlik nasıl sağlanacaktır? Bu önemli bir sorudur. Koridorun yeşil yol olabilirliği yönündeki

varsayım doğal ve kültürel kaynak değerleri sayesinde ortaya atılmıştır. Çünkü rekreasyonel talep, manzara güzelliği bu değerlerin paralelinde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca alan için önemli olan bir diğer tarihi-kültürel kimlik de İpek Yolu'dur. Bu değerler, alana kullanım yönünden bir çok farklı imkanlar sunarken, bunun devamlı olabilmesi için korunmaları gerekmektedir. Bu amaçla girişler, konaklama tesisleri, otopark, bisiklet kiralama, danışma gibi ziyaretçilerin yoğun olacağı ve alanda tahribat yaratabilecek birimlerin yer aldığı merkezlerin; fonksiyonlar için uygunluk derecesi "iyi" olan plan karelerin bulunduğu alanlarda değil de "orta" ve "zayıf" derecede uygunluk gösteren alanlarda veya bu alanların yakınlarında belirlenmesine dikkat edilmiştir. İyi derecede uygunluk gösteren plan karelerin bulunduğu alanlar üzerinde sadece; rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel yeşil yollara özgü etkinliklere yer verilmiştir.

Önerilen alternatiflerde mevcut olan araç yolu, yayla yolları ve patika güzergahlarının haricinde yeni güzergahlar önerilmemiştir. Bu güzergahlar üzerinde gerçekleştirilebilecek etkinlikler belirlenmiştir. Bu etkinlikler belirlenirken alanın eğim durumu göz önünde bulundurulmuştur (Ek şekil 13). %0-%20 eğimler arasındaki sahalarda rekreasyonel etkinliklere elverişli sahalarda olarak ele alınmıştır.

Sakarya (2000)'e göre, %0-%5 eğimli yerler; otopark, yol, oyun alanları, spor sahalarda, rekreasyonel etkinlikler, yapı ve tesisler için en uygun alanlar,

%5-%10 eğimli yerler: yol, oyun alanları, rekreasyonel etkinlikler, yapı ve tesisler için elverişli alanlar,

%10-%20 eğimli yerler; yol, patika, yapı tesisler ile bazı rekreasyonel etkinlikler için kullanılabilir alanlardır. %20'den büyük eğimlere sahip sahalarda içerisinde, manzara noktalarına ve gözetleme kulelerine ulaşmak, sahayı ve bitki örtüsünün tanıtmak, koruma ve kurtarma işlemlerini yürütmek üzere yaya patikalarına yer verilebilir.

Etkinlikler belirlenirken, diğer örnek yeşil yol planlamalarında kullanılmış olan etkinlik tipleri (yürüyüş, bisiklet sürme, dağ yürüyüşü, vb.) kullanılırken, yeşil yol kavramı ile örtüşen bu alana özgü bazı etkinlik tipleri (açık hava müzesi etkinlikleri, şenlik etkinlikleri, vb.) de belirlenmiştir. Bu etkinlikleri gerçekleştirebilmek için çok büyük tesislere ihtiyaç yoktur. Mevcut yol güzergahları boyunca yapılacak ufak tefek iyileştirmeler, getirilecek işaret levhaları, alanda çok fazla tahribat yaratmayacaktır.

Kamp yapma etkinliği, yeşil yol kavramı ile tam anlamıyla bağdaşmasa da (yeşil yol etkinlikleri yol boyu hareketi gerektiren, yürüyüş, bisiklet sürme, araçlı veya yürüyerek manzara seyri gibi bir noktadan bir başka noktaya ulaşmayı hedefleyen etkinlikleri içerir) bazı örnek planlarda yer verildiğinden ve yapılan anket çalışmalarında istenen etkinlik olduğundan dolayı alternatiflerin bazılarında sınırlı sayıda çadırılı kamp üniteleri alana getirilmiştir.

Asıl tahrip alternatiflerde belirlenen merkezler (Hamsi Köy, Zigana Yaylası, Zigana Köy) ve girişler üzerinde olacaktır. Bu durumun engellenebilmesi için ise, bazı sınırlayıcı önlemler alınmak zorundadır. Bu önlemler alınırken, bazı kullanımlar ve bazı alanlar için taşıma kapasitesinin belirlenmesi gereklidir.

Bu taşıma kapasiteleri uyarınca; örneğin, alana sınırlı sayıda otomobil, sınırlı sayıda ziyaretçi kabul edilmelidir. Taşıma kapasitesi alanın farklı kullanımları ve bölümleri için değişen sayılardadır. Bir patikanın yürüyüş etkinliği için taşıma kapasitesi farklı iken, bir bisiklet yolunun bisiklet sürme etkinliği için taşıma kapasitesi daha farklı sayıdadır. Aynı zamanda aynı alanda farklı toprak türlerinin de taşıma kapasiteleri farklıdır. Uygulanacak olan öneri planlama üzerinde belirlenmiş olan etkinlik tipleri ve gerçekleştirildiği alanlar için belirlenecek olan taşıma kapasiteleri uyarınca bazı sınırlamalar konmadığı takdirde tahribat kaçınılmazdır. Taşıma kapasitesinin belirlenmesi yanında, ziyaretçilerin belirli kurallar dahilinde etkinliklerini gerçekleştirecekleri yönünde bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bu amaçla bütün girişlerde bir danışma merkezi bulunmalıdır. Bu merkezler sayesinde ziyaretçiler yeşil yol koridorunu tanıma ve gerçekleştirebilecekleri etkinlikleri öğrenme fırsatı bulacaklardır. Ayrıca koridor üzerinde güzergahlar boyunca belirli noktalara konulacak olan işaret levhaları da ziyaretçiler için uyarı niteliğinde olacaktır. Bir yeşil yol güzergahının kullanıma açılmasından sonra tahribat bazen kaçınılmaz olabilir. Bu durumlarda, bazı güzergahların veya patikaların kapatılarak bakımının yapılması gerekmektedir. Bu bakım işlemleri profesyonel müdahaleler olmalıdır. Özellikle bu çalışmada olduğu gibi doğal alanlardaki yeşil yollardaki bakım ve onarım işlemleri çok dikkat gerektiren işlemler olacaklardır.

**3. Uygulama ve Yönetim Hedefleri:** Üç öneri için de uygulama, birçok kamu ve özel kuruluşların birlikte hareketini gerektirmelidir. Kamu-özel ortaklıkları her iki durumun en iyisini ortaya koyar. Taraftar grupları toplumsal ruh, girişim dürtüsü, gönüllülük ve kolektif vatandaşlık sunar. Kamu sektörü ortaklığı yapım ve bakım gibi

işlere finans kaynakları ile profesyonel deneyim sağlarken yapılacak işe de uzun süreli garanti getirir.

Yeşil yolun kim tarafından nasıl, ne derecede yönetileceği konusu detaylı irdelenmesi gereken bir durumdur. Çünkü koridor iki farklı ilin sınırları içerisinde bulunmaktadır. Bu durum iki farklı koldan yönetimi gerektirecektir. Bilindiği gibi kırsal alanlarda yönetim köy muhtarları ve ihtiyar heyeti vasıtasıyla ilçe kaymakamlıklarına bağlı olarak yürütülmektedir. Ancak burada çeşitli ticari faaliyetlerde bulunan bir iş gücü geliştireceğinden, bunların gelişeceği yerin tasarlanmış ve planlanmış bir alan olduğundan, bu faaliyetlerin düzenlenebilmesi için sivil toplum kuruluşlarına (gönüllü kuruluşlar, meslek odaları vb.) ihtiyaç olacaktır. Aynı zamanda kamu kuruluşlarının da içinde olduğu bir organizasyon şeması oluşturulmalıdır. Kaymakamlıklara bağlı veterinerlik, ilçe tarım müdürlükleri, orman işletme müdürlükleri, kolluk kuvvetleri vb. birimler de bu şemaya dahil olmalıdır. Her il kendi mücavir alanları için bu organizasyon şemasını oluşturmalıdır. Bu organizasyon; zaman ve mekan planlamasını, örgütlenmeyi, yürütmeyi ve değerlendirmeyi yapmalıdır.

**4. Ekonomik Hedefler:** Bütün önerilerde alana ekonomik girdiyi arttırmak amaçlanmaktadır. Olumsuz ekonomik koşullardan dolayı alana ait köylerden göç edilmektedir. Ancak önerilen planlamalar sayesinde alana talep artacak, talebi karşılayacak olan tüketim mallarının üretimi artacaktır. Yani hayvancılık, yerel sebze ve meyve üretimi vb. alanlarda artış olacaktır. Alana ulaşım olacak, taşımacılık artacaktır.

Alanda doğa temelli bir turizm anlayışı oluşturulacak ve bu sayede kırsal kalkınmaya destek sağlanacaktır. Köy merkezlerinde konaklama, bisiklet kiralama, yeme-içme vb. ihtiyaçların karşılanması yönünde yerel halk girişimleri teşvik edilecektir. Pansiyonculuk, yerel rehberlik teşvik edilecek, Hamsiköy sütü, ekmeği, sütü, peyniri, yoğurdu vb. küme, pestil, kuşburnu gibi yöreye özgü yiyeceklerin tanıtımı yapılarak bu yönde pazar oluşturulması sağlanabilecektir.

Aşağıda koridor için önerilen 3 alternatif detaylı olarak açıklanmaktadır. Alternatifler; en az müdahale, orta müdahale ve fazla müdahale olmak üzere kendi içinde derecelendirilmiştir.

### 4.3.1. Alternatif 1

Alana müdahalenin en az olduğu seçenektir. Bu seçenekte, kent içi ve yerel halk anketleri sonucunda alanın en beğenilen özelliği olarak belirlenen sessiz-sakinlik korunmaya çalışılmıştır. Ayrıca anketlerde ziyaretçiler alana en az müdahale gerektiren basit bir takım iyileştirmelerle yapabildikleri etkinlikleri daha düzenli ve doğru bir şekilde yapmak istemektedirler. Bunun yanında alanı daha uzun süre kullanabilmek için de geceleme üniteleri istemektedirler. Bu alternatifte, ziyaretçilerin bu yöndeki taleplerine uygun etkinlikler önerilmiştir.

Alternatif 1 Zigana Tüneli Girişi ve Zigana Yaylasını bütün koridor için en önemli giriş ve merkez olarak ele almaktadır. Bu durum, koridor için yapılacak olan yatırımın en büyük bölümünün bu merkeze yapılacağı ve dolayısıyla yoğunluğun ve müdahalenin de en fazla bu alanda olacağı anlamına gelmektedir. Aynı zamanda ekonomik anlamda en çok girdinin olacağı yerleşim merkezi Zigana Yaylası olacaktır (Şekil 85,86).

#### Merkezler ve Girişler

Alanın 4 girişi vardır. Bu alternatif için;

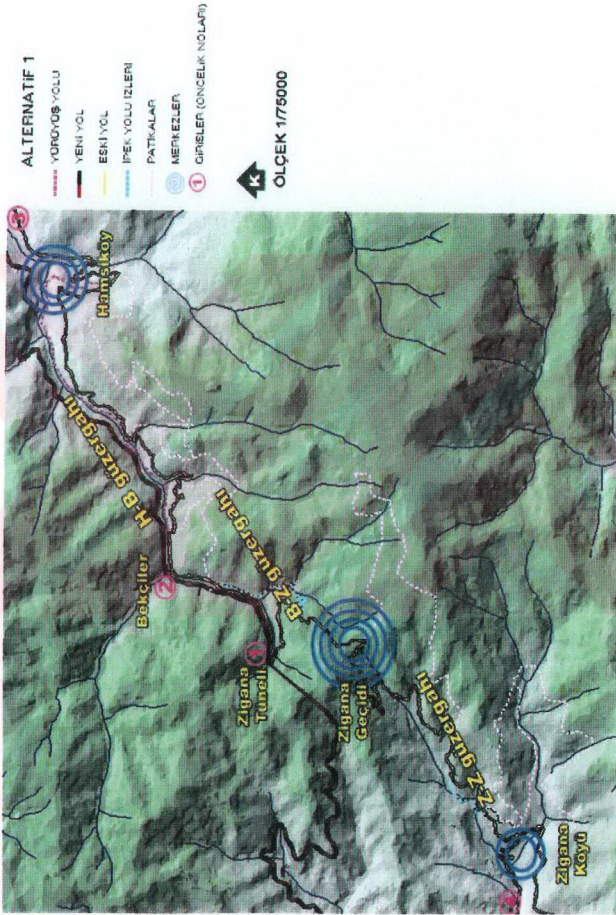
1. derecede önemli giriş: Zigana Tüneli Girişi
2. derecede önemli giriş: Bekçiler Girişi
3. derecede önemli giriş: Hamsiköy Girişi
4. derecede önemli giriş: Zigana Köy Girişi'dir.

3 merkez oluşturulmuştur:

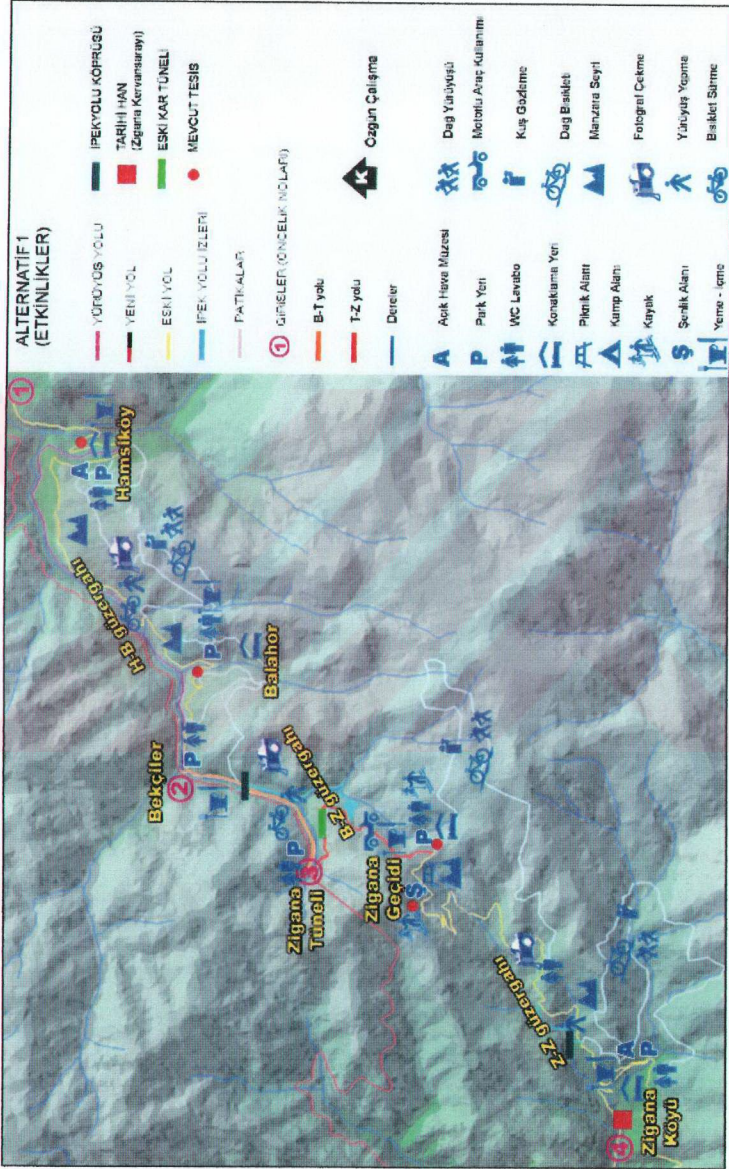
1. derecede önemli merkez: Zigana Geçidi (Yaylası)
2. derecede önemli merkez: Hamsiköy
3. derecede önemli merkez: Zigana Köyü

#### ● H-B (Hamsiköy-Bekçiler) Güzergahı

Bu alan Hamsiköy Merkezi'nden başlayan ve Bekçiler Girişi'nde son bulan güzergahdır. Bu alternatif gereği, Hamsiköy merkezine gelen ziyaretçiler burada motorlu araçlarını park edeceklerdir. Bu güzergah boyunca diğer etkinlikleri motorlu araçsız gerçekleştireceklerdir. Merkezde, bisiklet kiralama, yeme-içme, WC lavabo ve konaklama imkanları bulunacaktır. Burada koridorla ilgili her türlü bilgiyi edinebilecekleri bir Danışma Merkezi yer alacaktır. Konaklama için yeni binalar



Şekil 84. Alternatif 1



Şekil 85. Alternatif 1 (etkinlikler)



yapılmayacak, alanda mevcut olan ancak ekonomik nedenlerden dolayı kapatılmış durumda olan tesislerin iyileştirilip yeniden açılması teşvik edilecektir. Bu restorasyon işlemleri yörenin geleneksel dokusu göz önünde bulundurularak gerçekleştirilecektir. Ayrıca bu binalardan bazıları açık hava müzesi olarak değerlendirilecektir.

Uygunluk analizi sonuçlarına göre; rekreasyon ve manzara fonksiyonu için güzergahın büyük bölümü “iyi” ve “orta” derecede uygunluk göstermektedir. Tarihi-kültürel fonksiyon için ise Hamsiköy ve yakınları ile İpek Yolu Köprüsü ve yakınları “iyi” ve “orta” derecede uygunluk gösteren alanlardırlar. Önerilen etkinlikler bu yönde yoğunlaşmaktadır. Bu plan kareler üzerinde ve yakınındaki merkezlerin ve girişlerin etkinliklerle iç içe olması önlenerek, ziyaretçilerin etkinlikleri, bir takım engellemeler ve karmaşa olmadan, gerçekleştirmelerine imkan tanınacaktır.

Uzmanların mevsimsel değerlendirmeleri sonucuna göre bu güzergahın bulunduğu bölüm, dört mevsim için de rekreasyon ve manzara açısından imkanlar sunarken, en yüksek katkı sonbahar mevsimine aittir. Bu güzergahdaki yollarda, farklı mevsimlerde, bitki örtüsünde oluşan değişimler ziyaretçiler için ilgi çekici görüntüler sergileyecektir. İlkbaharın ilk günleri, *Primula vulgaris* (çuha çiçeği)’lerinin, yer yer *Rosa canina* (kuş burnu), *Crataegus ssp.* (alıç) çalılarının beyaz çiçekleri, aynı şekilde *Malus ssp.* (elma), *Pyrus ssp.* (armut) ağaçlarının beyaz çiçeklerinin sergilediği güzel görüntü, yazın ilk aylarında yerini *Rhododendron ponticum* ve *Rh. Luteum*’a (mor çiçekli ve sarı çiçekli orman gülü) bırakırken, yaz sonu sonbaharın ilk aylarında yerini *Crocus vallicola* ve *Colchicum spesiosum* (Var git çiçekleri)’nin oluşturduğu geniş alanları kaplayan güzel görüntüye bırakmaktadır. Ayrıca sonbaharda yapraklı ağaçlarda (özellikle, kayın ağaçları ve sarı çiçekli orman güllerinde) meydana gelen renklenme gerçekten doyumsuz görüntü oluşturmaktadır. Mart ayını da dahil edebileğimiz kış aylarında ise eşsiz kar manzaraları ağaçları ve dağları süslemektedir. Kullanıcılar bu alanda etkinliklerini gerçekleştirirken doğal yaşama ait bazı hayvanlarla da karşılaşabileceklerdir (karaca, sincap, tavşan vb.)

(Şekil 86,87,88,89).



Şekil 86. Bir ilkbahar görüntüsü



Şekil 87. Bir yaz görüntüsü



Şekil 88. Bir sonbahar görüntüsü



Şekil 89. Bir kış görüntüsü

**1. Yürüyüş Yolu:** Ziyaretçiler bu yol boyunca yürüyüş, fotoğraf çekme ve manzara seyretme, etkinliklerini gerçekleştirebileceklerdir. Dört mevsimde de bu etkinlikleri gerçekleştirme şansları olacaktır. Ancak dere boyunca ilerleyen yürüyüş yolunun hemen yanından devam eden yeni yol (Devlet Karayolu) ve şevlerinde meydana gelmiş heyelanlardan kaynaklanan kötü görüntünün giderilmesi yönünde profesyonel müdahalelerle yörenin bitki örtüsüne uygun bitkilendirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

**2. Eski Yol:** Ziyaretçiler bu yol üzerinde, tarihi-kültürel fonksiyon için “iyi” derecede uygunluk gösteren Hamsiköy merkezinde; açık hava müzesi evlerini ziyaret edebilecek bu evlerde sergilenen yöre yaşamına ait malzemeleri inceleyebileceklerdir. Kırsal hayatı tanıma ve bu yönde bir takım deneyimler yaşama fırsatı bulabileceklerdir.

Rekreasyon ve manzara fonksiyonu için “iyi” ve “orta” derecede uygunluk gösteren bu yolun ilerleyen alanlarında fotoğraf çekme, manzara seyretme etkinliklerini gerçekleştirebileceklerdir. Bu yol üzerinde yürüyüş ve bisiklet sürme etkinliğini birlikte gerçekleştirebileceklerdir.

Bütün etkinlikler dört mevsimde de gerçekleştirilebilecektir.

Bu yolun Bekçiler Girişi tarafında kalan ve Balahor yaylasına giden yol üzerinde mevcut dinlenme tesisleri (Zitaş) bulunmaktadır. Bu tesisin korunması ve Balahor Yaylası evlerinin bir kısmının sağlıksal koşulları iyileştirilerek, bazı yıkıntıların da orijinal örneklerle sadık kalınarak restorasyonu yapılarak pansiyonculuk faaliyetlerine açılması uygun görülmüştür. Mevcut dinlenme tesisinin otopark alanı Balahor Yaylası'nı ziyaret edeceklerin de ihtiyacını karşılayacak uygun kapasiteye getirilecektir. Balahor Yaylası yaylacılık geleneğinin sürdürüldüğü, özgün mimarisi ile koridor için farklı bir köşe olacaktır.

Eski yolun Bekçiler Girişi ile mevcut dinlenme tesisine kadar olan kısmı araç trafiğine açık olacaktır.

**3. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebileceklerdir. Özellikle sonbahar aylarında göç yolu üzerinde olan bu alandan yırtıcı kuşların gözlenme imkanı olacaktır. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır. Dağ bisikleti sürme etkinliğinin kış aylarında yapılması uygun değildir. Bu yollar ile Balahor Yaylası'na ulaşılabilir. Bu yayla evlerinde konaklayacak olan

müşteriler araçlarını mevcut olan dinlenme tesisinin otoparkına park ederek, bu yolda dağ yürüyüşü yaparak veya dağ bisikleti sürerek Balahor'a varacaklardır.

#### ● B-Z (Bekçiler-Zigana Geçidi) Güzergahı

Bu güzergah içerisinde birbirine yakın 2 giriş bulunmaktadır. Biri Bekçiler Girişi, diğeri ise Zigana Tüneli'nin bitişiğinde bulunan Zigana Tüneli Girişi'dir. Eski yolun bu bölümü üç fonksiyon için de "iyi" derecede uygunluk göstermektedir. Bekçiler Girişi'nde park yerleri, bisiklet kiralama alanları, WC lavabo, bulunacaktır. Zigana Tüneli Girişi'nde ise en büyük Danışma Merkezi bulunurken yine otopark, bisiklet kiralama yerleri bulunacaktır. Bu güzergaha ait bazı yollarda motorlu araç kullanılmayacaktır. Bu güzergahın ana merkezi Zigana Yaylası'nın bulunduğu alan olan Zigana Geçidi'dir. Bu alan yaz-kış farklı etkinliklere imkan tanıyacaktır. Yazın belirli bir zaman için Şenlik Alanı olarak kullanılan alanda Aralık-Ocak-Şubat-Mart aylarında kayak sporu yapılabilecektir. Aynı zamanda yaz aylarında piknik yapma etkinliği için de uygun bir alandır. Mevcut tesislerin iyileştirilmesi (kayak tesisi, oteller, lokantalar) ve geliştirilmesi, yörenin geleneksel dokusuna uygun şekilde restorasyonlarının yapılması, Naharcı Yaylası ve Zigana Yaylası'na ait bazı yayla evlerinin pansiyona çevrilmesi gelen ziyaretçilerin ihtiyacını karşılayacaktır. Bu alanda yeme-içme, konaklama, imkanları mevcuttur.

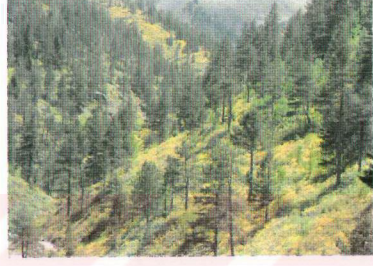
Uygunluk analizi sonuçlarına göre üç fonksiyon için de "iyi" derecede uygunluk gösteren, ipek yolu izleri, ipek yolu köprüsü, sığınak ve eski kar tünelinin bulunduğu plan kareler; rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel anlamda etkinliklerin gerçekleştirilebileceği en uygun alan durumundadır. Bu yönde etkinlikler önerilirken, bu etkinliklerin rahat gerçekleştirilebilmesi için yakınındaki giriş ve merkezlerden kaynaklanabilecek olumsuz durum engellenecektir. Güzergaha dahil yollar üzerinde sadece etkinlikler yapılacaktır. Otopark, bisiklet kiralama, yeme-içme, konaklama gibi ihtiyaçlar yollar üzerinde değil merkezlerde ve giriş alanlarında karşılanacaktır.

Uzmanların mevsimsel değerlendirmeleri sonucuna göre çalışma alanı dört mevsim için de rekreasyon ve manzara açısından imkanlar sunarken, en yüksek katkı sonbahar mevsimine aittir. Bu güzergahdaki yollarda, farklı mevsimlerde, bitki örtüsünde oluşan değişimler ziyaretçiler için ilgi çekici görüntüler sergileyecektir. Özellikle yaz aylarında *Rhododendron ponticum* ve *Rh. Luteum*'un sarı ve mor çiçekleriyle birlikte yarattığı görüntü, sonbaharda bu çalıların renklenmesi ile oluşan renk cümbüşü, kış aylarında karla kaplı dağda sisin de katılmasıyla oluşan manzaralar

görölmeye değer niteliktedir (Bu güzergah 2200mtlere kadar ulaşan Zigana zirvesine ulaştığı için, yükseltiden kaynaklı olarak bu alana ilkbahar geç gelmektedir. Karın kalkmasından sonra doğadaki kıpırtıların başlaması mayıs ayının sonlarını bulmaktadır). Kullanıcılar bu alanda etkinliklerini gerçekleştirirken doğal yaşama ait bazı hayvanlarla karşılaşabileceklerdir (karaca, sincap, tavşan vb.) (Şekil 90,91,92,93).



Şekil 90. Bir ilkbahar görüntüsü



Şekil 91. Bir yaz görüntüsü



Şekil 92. Bir sonbahar görüntüsü



Şekil 93. Bir kış görüntüsü

**1. İpek Yolu İzleri:** Ziyaretçiler bu patika üzerinde yürüyüş, fotoğraf çekme ve manzara seyretme etkinliklerini dört mevsimde de gerçekleştirebilecektir. Aynı zamanda tarihsel değeri olan bu güzergahta yürüyerek farklı bir deneyim yaşamış olacaklardır.

**2. B-T (Bekçiler-Tünel) Yolu:** Bekçiler Girişi ve Zigana Tüneli arasında kalan yoldur. Bu yolda motorlu araç kullanılamayacaktır. Yürüyüş ve bisiklet sürme, fotoğraf

çekme etkinlikleri için imkan tanınmıştır. Bu yol üzerinde İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırığımız Çifte Köprü bulunmaktadır. Ziyaretçiler bu köprü üzerinden geçerken tarihi değeri olan bir deneyim yaşama fırsatı bulacaklardır. Ancak dere boyunca ilerleyen yürüyüş yolunun hemen yanından devam eden yeni yol (Devlet Karayolu) ve şevlerinde meydana gelmiş heyelanlardan kaynaklanan kötü görüntünün giderilmesi yönünde profesyonel müdahalelerle yörenin bitki örtüsüne uygun bitkilendirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

**3. T-Z (Tünel-Zigana Yaylası):** Bu yol Tünel Girişi ile Zigana Yaylası merkezi arasında kalan eski yoldur. Motorlu araç kullanımı serbest olan bu yolda bisiklet sürme etkinliği de gerçekleştirilebilecektir. Bu yolu ve Zigana Yaylası merkezi manzara seyri etkinliği için imkanlar sunarken, kış aylarında kayak yapma, yazın piknik yapma etkinliklerine izin verecektir. Yine bu alanda 14 Temmuzda Zigana Yaylası şenlik kutlamaları gerçekleştirilmektedir. Bu şenlik etkinlikleri içerisinde, folklorik değerlerin tanınması ve öğrenilmesi yönünde de bir takım deneyimler yaşanabilecektir.

**4. Patikalar:** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde, fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Özellikle sonbahar aylarında göç yolu üzerinde olan bu alandan yırtıcı kuşların gözlenme imkanı olacaktır. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır.

• **Z-Z (Zigana Yaylası-Zigana Köyü) Güzergahı**

Bu güzergaha kuzeyde Zigana Tüneli Girişi'nden girilebileceği gibi, Güneyde Zigana Köyü Girişi'nden de girilebilir. Ancak bu alternatif için Zigana Köyü girişi 4. derecede önemli giriş durumundadır. Merkez olarak da alan 3. derecede önemli merkezdir. Bu nedenle bu güzergah için de Zigana Tüneli girişi önemlidir. Zigana Köyü merkezinde sınırlı sayıda pansiyonculuk faaliyetine izin verilerek konaklama imkanı sağlanacaktır. Bunun yanı sıra alanda yeme-içme, WC lavabo, otopark alanları ve bir danışma merkezi bulunacaktır. Yine merkezde mevcut bir veya birkaç ev mahalli açık hava müzesi olarak kullanılacaktır. Bu güzergah için önemli iki tarihsel değer mevcuttur, biri Zigana Kervansarayı kalıntısı, diğeri ise İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan kemer köprü ve köprüye kadar ulaşan ipek yolu izleridir. Bu tarihsel değerlerin yer aldığı plan kareler, çok fonksiyonlu duruma uygunluk analizi sonuçlarına göre; rekreasyon, manzara ve tarihi-kültürel fonksiyon açısından "iyi" derecede uygunluk gösteren alanlardır. Bu nedenle bu alanlarda bu yönde üç fonksiyonu da

karşılıyan etkinlikler önerilmektedir. Merkezler ve girişler bu plan karelerden uzak ve ayrı bir şekilde planlanacaktır. Bu plan kareler sadece etkinlikler için imkan tanıyacaktır.

Mevsimsel değerlendirmeler sonucunda, bu güzergaha ait bölüm rekreasyon ve manzara yönünden dört mevsim için de imkanlar tanımaktadır. Meyve ağaçlarının fazla olduğu alan ilkbahar aylarında *Rhododendron luteum*'ların (sarı çiçekli orman gülleri) sarı, *Rosa canina* (*kuş burnu*), *Crategus ssp.* (alıç) çalılarının beyaz çiçekleri, aynı şekilde *Prunus avium* (kiraz), *Malus ssp.* (elma), *Pyrus ssp.* (armut) ağaçlarının beyaz çiçekleri ile kaplanmaktadır. Yaz aylarında ve sonlarına kadar alanda bu ağaç ve çalıların (*Rh. luteum* hariç) meyve güzellikleri etkili olmaktadır. Sonbahar aylarında ise bu ağaç ve çalıların yapraklarında oluşan renklenme dikkat çekici olmaktadır. Kış aylarında ise bu ağaç ve çalıların karlı görüntüleri etkili olmaktadır. Önerilerde bu dört mevsimin izlendiği ve imkan verdiği etkinlikler önerilmiştir. Ziyaretçiler bu güzellikler eşliğinde etkinliklerini gerçekleştireceklerdir. Bu güzergah üzerinde doğal yaşama ait bazı hayvan türlerini görme fırsatları da olacaktır (Şekil 94,95,96,97).



Şekil 94. Bir bahar görüntüsü



Şekil 95. Bir yaz görüntüsü



Şekil 96. Bir sonbahar görüntüsü



Şekil 97. Bir kış görüntüsü

**1. İpek Yolu izleri:** Çok kısa bir patikadır. Bu nedenle kısa bir yürüyüş ve fotoğraf çekme etkinlikleri için uygundur. Patika, tarihi-kültürel anlamda deneyim yaşatacak dört mevsimde de ziyaret edilebilecek bir güzergahdır.

**2. Eski Yol:** Eski Yol'un Zigana Yaylası'ndan Zigana Köyü'ne doğru gidilen yönünde, motorlu araç kullanılamayacaktır. Bisiklet ve yürüyüş etkinlikleri için uygundur. Fotoğraf çekme ve manzara seyri etkinliklerinin gerçekleştirilebileceği bu yol merkeze ulaşıldığında bir açık hava müzesine varılacaktır. Yine merkezde Tarihi Han olarak adlandırılan Zigana Kervansarayı ve İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan kemer köprü bu yol üzerindedir. Yol bu anlamda tarihsel deneyimlerin de yaşanmasına imkan tanıyan bir güzergahtır. Etkinlikler dört mevsimde gerçekleştirilebilecektir.

**3. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde, fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Özellikle sonbahar aylarında göç yolu üzerinde olan bu alandan yarıcı kuşların gözlenme imkanı olacaktır. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır.

#### 4.3.2. Alternatif 2

Alana müdahalenin orta derecede olduğu seçenektir. Bu alternatifte, anketlerde alanın en beğenilen özelliği olan sessiz ve sakinliği 1. alternatifte göre daha az korunabilmektedir. Çünkü bazı güzergahlarda motorlu araç kullanımına izin verilmektedir. Etkinlik çeşitliliği de 1. alternatifte göre daha çoktur. Uygunluk analizi sonuçları doğrultusunda merkezler, girişler ve etkinlikler belirlenirken, bu alternatifte tesis vb. alana müdahaleler 1. alternatifte göre daha fazladır.

Alternatif 2 Hamsiköy Girişini ve merkezini bütün koridor için en önemli giriş ve merkez olarak ele almaktadır. Bu durum, koridor için yapılacak olan yatırımın en büyük bölümünün bu merkeze yapılacağı ve dolayısıyla ziyaretçi yoğunluğunun ve müdahalenin de en fazla bu alanda olacağı anlamına gelmektedir. Aynı zamanda ekonomik anlamda girdinin de en çok olacağı köy Hamsiköy olacaktır (Şekil 99,100).

#### Merkezler ve Girişler

Alanın 4 girişi vardır. Bu alternatif için;

1. derecede önemli giriş: Hamsiköy Girişi
2. derecede önemli giriş: Bekçiler Girişi



3. derecede önemli giriş: Zigana Tüneli Girişi
4. derecede önemli giriş: Zigana Köy Girişi'dir.
- 3 merkez oluşturulmuştur:
  1. derecede önemli merkez: Hamsiköy
  2. derecede önemli merkez: Zigana Geçidi (Yaylası)
  3. derecede önemli merkez: Zigana Köyü

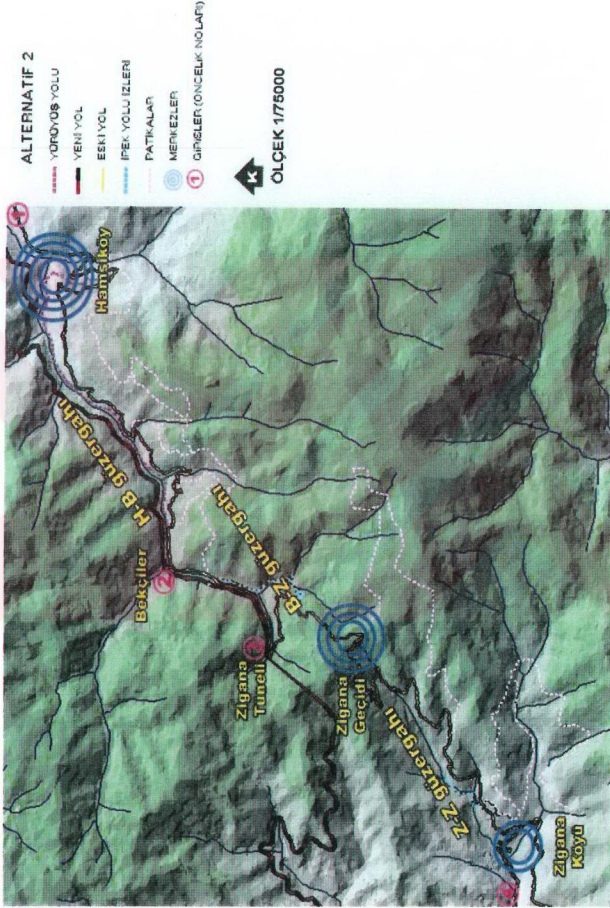
#### ● H-B (Hamsiköy-Bekçiler) Güzergahı

Bu alan Hamsiköy Merkezi'nden başlayan ve Bekçiler Girişi'nde son bulan güzergahdır. Merkezde, bisiklet kiralama, yeme-içme, WC lavabo ve konaklama imkanları bulunacaktır. Burada koridorla ilgili her türlü bilgiyi edinebilecekleri büyük bir Danışma Merkezi yer almaktadır. Konaklama ihtiyacını gidermek için yerel halk pansiyonculuğa teşvik edilecektir. Merkeze bu anlamda bir kaç yeni bina yapılacaktır, alanda mevcut olan ancak ekonomik nedenlerden dolayı kapatılmış durumda olan tesislerin iyileştirilip yeniden açılması teşvik edilecektir. Bu restorasyon işlemleri ve yapılacak olan yeni binalar yörenin geleneksel dokusu göz önünde bulundurularak gerçekleştirilecektir. Ayrıca bu binalardan bazıları açık hava müzesi olarak değerlendirilecektir (1. Alternatif tanıtılırken, bu güzergaha ait uygunluk analizi değerlendirmeleri ve mevsimsel değerlendirmeler yapılmıştır).

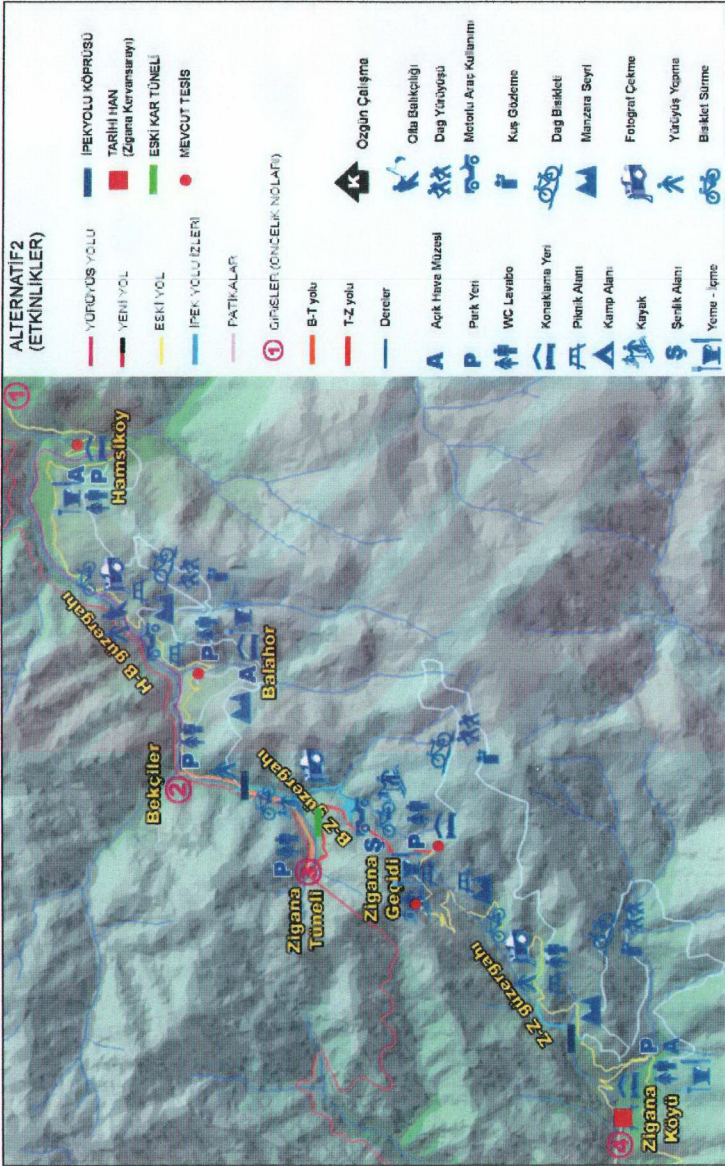
**1. Yürüyüş Yolu:** Ziyaretçiler bu yol boyunca yürüyüş, fotoğraf çekme ve manzara seyretme etkinliklerini gerçekleştirebileceklerdir. Dört mevsimde de bu etkinlikleri gerçekleştirme şansları mevcuttur. Dere kenarlarında olta balıkçılığı etkinliğine de imkan tanınmıştır. Ancak dere boyunca ilerleyen yürüyüş yolunun hemen yanından devam eden yeni yol (Devlet Karayolu) ve şevlerinde meydana gelmiş heyelanlardan kaynaklanan kötü görüntünün giderilmesi yönünde profesyonel müdahalelerle yörenin bitki örtüsüne uygun bitkilendirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

**2. Eski Yol:** Ziyaretçiler bu yol üzerinde, Hamsiköy merkezinde açık hava müzesi evlerini ziyaret edebilecek bu evlerde sergilenen yöre yaşamına ait malzemeleri inceleyebileceklerdir. Kırsal hayatı tanıma ve bu yönde bir takım deneyimler yaşama fırsatı bulabileceklerdir.

Bu yolun ilerleyen alanlarında fotoğraf çekme, manzara seyretme etkinliklerini gerçekleştirebileceklerdir.



Şekil 98. Alternatif 2



Şekil 99. Alternatif 2 (etkinlikler)

Bu yol üzerinde bisiklet sürme etkinliğini gerçekleştirebilirken, motorlu araç (belirli hız sınırları dahilinde) da kullanabileceklerdir. Yani yol hem araç hem de bisiklet yolu niteliği taşıyacaktır. Yolun bazı noktaları piknik yapma imkanı tanımaktadır. Bütün bu etkinlikler dört mevsimde de gerçekleştirilebilecektir.

Bu yolun Bekçiler Girişi tarafında kalan ve Balahor yaylasına giden yol üzerinde mevcut dinlenme tesisleri (Zitaş) bulunmaktadır. Bu tesisin korunması ve Balahor Yaylası evlerinin tamamının geleneksel doku göz önünde bulundurularak restorasyonu yapılacak ve yayla açık hava müzesi olarak değerlendirilecektir. Bu açık hava müzesine ait bazı evlerde geleneksel yaşama ait her türlü malzeme (tabak, çanak, orak, kıyafet, el sanatları vb) sergilenirken, bazı evlerde süregelen yaşam sergilenerek ziyaretçilerin deneyim yaşamalarına izin verilecektir. Alan bir “müze yayla” olacaktır.

Mevcut dinlenme tesisinin otopark alanı Balahor Yaylası'nı ziyaret edeceklerin de ihtiyacını karşılayacak uygun kapasiteye getirilecektir. Bu otopark alanından Balahor yaylasına yaya veya bisiklet kullanarak ulaşım sağlanacaktır. Balahor Yaylası yaylacılık geleneğinin sürdürüldüğü, özgün mimarisi ile koridor için farklı bir köşe olacaktır.

**3. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır. Bu yollar ile Balahor Yaylası'na ulaşabilmektedir. Buradaki açık hava müzesini ziyaret edecek olan ziyaretçiler, araçlarını mevcut olan dinlenme tesisinin otoparkına park ederek, bu yolda dağ yürüyüşü yaparak veya dağ bisikleti sürerek Balahor'a varacaklardır.

#### • B-Z (Bekçiler-Zigana Geçidi) Güzergahı

Bu güzergah içerisinde birbirine yakın 2 giriş bulunmaktadır. Biri Bekçiler Girişi, diğeri ise Zigana Tüneli'nin bitişiğinde bulunan Zigana Tüneli Girişi'dir. Bekçiler Girişi'nde park yerleri, bisiklet kiralama alanları, WC lavabo, bulunacaktır. Zigana Tüneli Girişi'nde ise bir Danışma Merkezi bulunurken yine otopark, bisiklet kiralama, yer alacaktır. Bu güzergaha ait bazı yollarda motorlu araç kullanılmayacaktır. Bu güzergahın ana merkezi Zigana Yaylası'nın bulunduğu alan olan Zigana Geçidi'dir. Bu alan yaz-kış farklı etkinliklere imkan tanımaktadır. Yazın belirli bir zaman için Şenlik Alanı olarak kullanılan alanda Aralık-Ocak-Şubat-Mart aylarında kayak sporu yapılabilecektir. Aynı zamanda yaz aylarında piknik yapma etkinliği için de uygun bir alandır. Mevcut tesislerin yörenin geleneksel dokusuna uygun şekilde restorasyonların

yapılacaktır. Bu tesislerin haricinde alana her hangi bir yapı ve düzenleme getirilmeyecektir. Bu alanda yeme-içme, WC lavabo ve konaklama, imkanları mevcut olacaktır (1. Alternatif tanıtılırken, bu güzergaha ait uygunluk analizi değerlendirmeleri ve mevsimsel değerlendirmeler yapılmıştır).

**1. İpek Yolu İzleri:** Ziyaretçiler bu patika üzerinde yürüyüş, fotoğraf çekme ve manzara seyretme etkinliklerini dört mevsimde de gerçekleştirebilirler. Aynı zamanda tarihsel değeri olan bu güzergahta yürüyerek farklı bir deneyim yaşamış olacaklardır.

**2. B-T (Bekçiler-Tünel) Yolu:** Bekçiler Girişi ve Zigana Tüneli arasında kalan yoldur. Bu yolda motorlu araç kullanılamayacaktır. Yürüyüş ve bisiklet sürme, fotoğraf çekme etkinlikleri için imkan tanınmıştır. Bu yol üzerinde İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırdığımız Çifte Köprü bulunmaktadır. Ziyaretçiler bu köprü üzerinden geçerken tarihi değeri olan bir deneyim yaşama fırsatı bulacaklardır. Ancak dere boyunca ilerleyen yürüyüş yolunun hemen yanından devam eden yeni yol (Devlet Karayolu) ve şevlerinde meydana gelmiş heyelanlardan kaynaklanan kötü görüntünün giderilmesi yönünde profesyonel müdahalelerle yörenin bitki örtüsüne uygun bitkilendirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Bu yolda kış aylarında (aralık-ocak-şubat-mart) bisiklet sürme etkinliği yerini, kayakla yürütme etkinliğine bırakmaktadır. Bisiklet kiraladıkları alanlardan bu aylarda kayak takımı kiralama şansları olacaktır.

**3. T-Z (Tünel-Zigana Yaylası):** Bu yol Tünel Girişi ile Zigana Yaylası merkezi arasında kalan eski yoldur. Motorlu araç kullanımı serbest olan bu yolda bisiklet sürme etkinliği de gerçekleştirilebilecektir. Bu yol ve Zigana Yaylası merkezi manzara seyri etkinliği için imkanlar sunarken, kış aylarında kayak yapma, yazın piknik yapma etkinliklerine izin verecektir. Yine bu alanda 14 Temmuzda Zigana Yaylası şenlik kutlamaları gerçekleştirilmektedir. Bu şenlik etkinlikleri içerisinde, folklorik değerlerin tanınması ve öğrenilmesi yönünde de bir takım deneyimler yaşanabilecektir.

**4. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde, fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır.

• **Z-Z (Zigana Yaylası-Zigana Köyü) Güzergahı**

Bu güzergaha kuzeyde Zigana Tüneli Girişi'nden girilebileceği gibi, Güneyde Zigana Köyü Girişi'nden de girilebilecektir. Ancak bu alternatif için Zigana Köyü girişi 4. derecede önemli giriş durumundadır. Merkez olarak da alan 3. derecede önemli

merkezdir. Bu nedenle bu güzergah için de Zigana Tüneli girişi önemlidir. Zigana Köyü merkezinde sınırlı sayıda pansiyonculuk faaliyetine izin verilerek konaklama imkanı sağlanacaktır. Bunun yanı sıra alanda yeme-içme, WC lavabo, otopark alanları ve bir danışma merkezi bulunacaktır. Yine merkezde mevcut bir veya birkaç ev mahalli açık hava müzesi olarak kullanılacaktır. Bu güzergah için önemli iki tarihsel değer mevcuttur, biri Zigana Kervansarayı kalıntısı, diğeri ise İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan kemer köprü ve köprüye kadar ulaşan ipek yolu izleridir (1. Alternatif tanıtılırken, bu güzergaha ait uygunluk analizi değerlendirmeleri ve mevsimsel değerlendirmeler yapılmıştır).

**1. İpek Yolu izleri:** Çok kısa bir patikadır. Bu nedenle kısa bir yürüyüş ve fotoğraf çekme etkinlikleri için uygundur. Dört mevsim için de ziyaret edilebilecek bir güzergahdır.

**2. Eski Yol:** Eski Yol'un Zigana Yaylası'ndan Zigana Köyü'ne doğru gidilen yönünde, motorlu araç kullanılamayacaktır. Yol bisiklet ve yürüyüş etkinlikleri için uygun olacaktır. Fotoğraf çekme ve manzara seyri etkinliklerinin gerçekleştirilebileceği bu yol merkeze ulaşıldığında bir açık hava müzesine varılmaktadır. Yine merkezde Tarihi Han olarak adlandırılan Zigana Kervansarayı ve İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan kemer köprü bu yol üzerindedir. Bu anlamda tarihsel deneyimlerin de yaşanmasına imkan tanıyan bir güzergahdır. Bu yol üzerinde bazı noktalar piknik yapma imkanı tanıyacaktır. Dört mevsimde de etkinlikler gerçekleştirilebilecektir.

**3. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde, fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır.

#### 4.3.3. Alternatif 3

Alana müdahalenin en fazla olduğu seçenektir. Bütün güzergahlarda motorlu taşıt kullanılabilir. Uygunluk analizi sonuçları göz önünde bulundurularak en fazla etkinliğin önerildiği alternatiftir. Alternatif 3 bütün merkezlere eşit önem vermektedir. Bu durum yeşil yol planlaması için yapılacak yatırımın bütün merkezlere eşit olarak yapılacağı anlamına gelmektedir. En fazla etkinlik bu seçenekte

önerilmektedir. Aynı zamanda planlamanın yerel ekonomiye getireceği katkı da bütün yerleşim alanları için dengeli dağılmış olacaktır (Şekil 100,101).

### **Merkezler ve Girişler**

Alanın 4 girişi vardır. Bu alternatif için;

1. derecede önemli girişler: Hamsiköy Girişi, Zigana Tüneli Girişi ve Zigana Köy Girişi'dir.

2. derecede önemli giriş: Bekçiler Girişi 'dir.

3 merkez oluşturulmuştur:

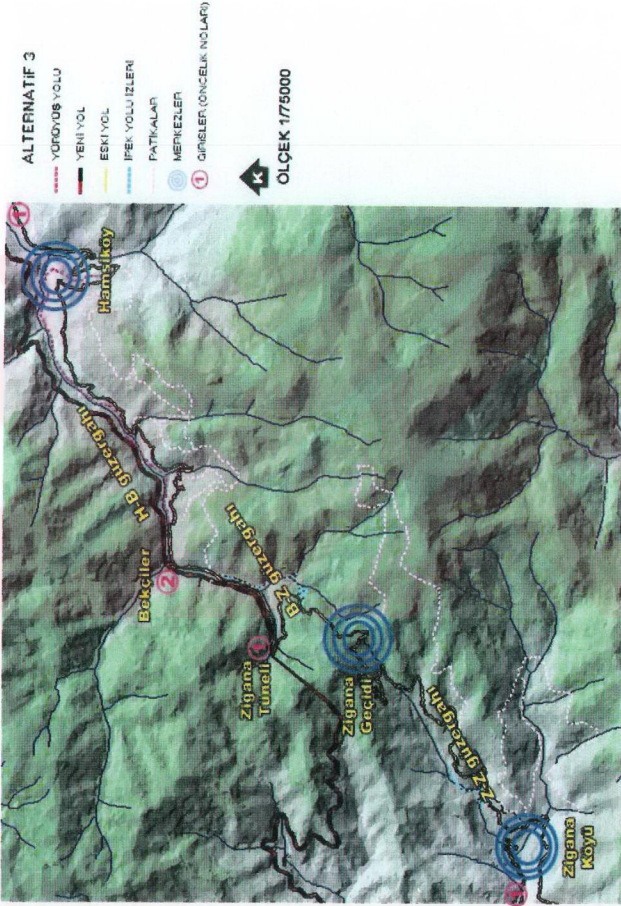
Bütün merkezler eşit önem taşımaktadır.

#### **• H-B (Hamsiköy-Bekçiler) Güzergahı**

Bu alan Hamsiköy Merkezi'nden başlayan ve Bekçiler Girişi'nde son bulan güzergahdır. Merkezde, bisiklet kiralama, yeme-içme, WC lavabo ve konaklama imkanları bulunacaktır. Burada koridorla ilgili her türlü bilgiyi edinebilecekleri büyük bir Danışma Merkezi yer alacaktır. Konaklama ihtiyacını gidermek için yerel halk pansiyonculuğa teşvik edilecektir. Merkez bu anlamda bir kaç yeni bina yapılacaktır, alanda mevcut olan ancak ekonomik nedenlerden dolayı kapatılmış durumda olan tesislerin iyileştirilip yeniden açılması teşvik edilecektir. Bu restorasyon işlemleri ve yapılacak olan yeni binalar yörenin geleneksel dokusu göz önünde bulundurularak gerçekleştirilecektir. Ayrıca bu binalardan bazıları açık hava müzesi olarak değerlendirilecektir (1. Alternatif tanıtılırken, bu güzergaha ait uygunluk analizi değerlendirmeleri ve mevsimsel değerlendirmeler yapılmıştır).

**1. Yürüyüş Yolu:** Ziyaretçiler bu yol boyunca yürüyüş, fotoğraf çekme ve manzara seyretme etkinliklerini gerçekleştirebileceklerdir. Dört mevsimde de bu etkinlikleri gerçekleştirme şansları mevcuttur. Dere kenarlarında olta balıkçılığı etkinliğine de imkan tanınacaktır. Ancak dere boyunca ilerleyen yürüyüş yolunun hemen yanından devam eden yeni yol (Devlet Karayolu) ve şevlerinde meydana gelmiş heyelanlardan kaynaklanan kötü görüntünün giderilmesi yönünde profesyonel müdahalelerle yörenin bitki örtüsüne uygun bitkilendirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

**2. Eski Yol:** Ziyaretçiler bu yol üzerinde, Hamsiköy merkezinde açık hava müzesi evlerini ziyaret edebilecek bu evlerde sergilenen yöre yaşamına ait malzemeleri inceleyebileceklerdir. Kırsal hayatı tanıma ve bu yönde bir takım deneyimler yaşama fırsatı bulabileceklerdir.



Şekil 100. Alternatif 3





Şekil 101. Alternatif 3 (etkinlikler)

Bu yolun ilerleyen alanlarında fotoğraf çekme, manzara seyretme etkinliklerini gerçekleştirebileceklerdir.

Bu yol üzerinde bisiklet sürme etkinliğini gerçekleştirebilirken, motorlu araç (belirli hız sınırları dahilinde) da kullanabileceklerdir. Yani yol hem araç hem de bisiklet yolu niteliği taşıyacaktır. Yolun bazı noktalarında piknik yapma etkinliğine imkan tanınmaktadır. Ayrıca kamp yapma alanları da mevcut olacaktır.

Bütün bu etkinliklerle dört mevsimde de gerçekleştirilebilecektir.

Bu yolun Bekçiler Girişi tarafında kalan ve Balahor yaylasına giden yol üzerinde mevcut dinlenme tesisleri (Zitaş) bulunmaktadır. Bu tesisin korunması ve Balahor Yaylası evlerinin tamamının geleneksel doku göz önünde bulundurularak restorasyonu yapılacak ve yayla açık hava müzesi olarak değerlendirilecektir. Bu açık hava müzesine ait bazı evlerde geleneksel yaşama ait her türlü malzeme (tabak, çanak, orak, kıyafet, el sanatları vb) sergilenirken, bazı evlerde süregelen yaşam sergilenerek ziyaretçilerin deneyim yaşamalarına izin verilecektir. Alan bir “müze yayla” olacaktır.

Mevcut dinlenme tesisinin otopark alanı Balahor Yaylası'nı ziyaret edeceklerin de ihtiyacını karşılayacak uygun kapasiteye getirilecektir. Bu otopark alanından Balahor yaylasına yaya veya bisiklet kullanarak ulaşım sağlanacaktır. Balahor Yaylası yaylacılık geleneğinin sürdürüldüğü, özgün mimarisi ile koridor için farklı bir köşe olacaktır.

**3. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanyacağı imkanlar arasındadır. Dağ bisikleti sürme etkinliğinin kış aylarında yapılması uygun değildir. Bu yollar ile Balahor Yaylası'na ulaşılabilir. Buradaki açık hava müzesini ziyaret edecek olan ziyaretçiler, araçlarını mevcut olan dinlenme tesisinin otoparkına park ederek, bu yolda dağ yürüyüşü yaparak veya dağ bisikleti sürerek Balahor'a varacaklardır.

#### • B-Z (Bekçiler-Zigana Geçidi) Güzergahı

Bu güzergah içerisinde birbirine yakın 2 giriş bulunmaktadır. Biri Bekçiler Girişi, diğeri ise Zigana Tüneli'nin bitişiğinde bulunan Zigana Tüneli Girişi'dir. Bekçiler Girişi'nde park yerleri, bisiklet kiralama alanları, WC lavabo, bulunacaktır. Zigana Tüneli Girişi'nde ise bir Danışma Merkezi bulunurken yine otopark, bisiklet kiralama, yer alacaktır. Bu güzergaha ait bazı yollarda motorlu araç kullanılamayacaktır. Bu güzergahın ana merkezi Zigana Yaylası'nın bulunduğu alan

olan Zigana Geçidi'dir. Bu alan yaz-kış farklı etkinliklere imkan tanımaktadır. Yazın belirli bir zaman için şenlik alanı olarak kullanılan alanda Aralık-Ocak-Şubat-Mart aylarında kayak sporu yapılmaktadır. Aynı zamanda yaz aylarında piknik yapma etkinliği için de uygun bir alandır. Mevcut tesislerin yörenin geleneksel dokusuna uygun şekilde restorasyonların yapılacaktır. Bu tesislerin haricinde alana her hangi bir yapı ve düzenleme getirilmeyecektir. Bu alanda yeme-içme, WC lavabo ve konaklama, imkanları mevcuttur (1. Alternatif tanıtılırken, bu güzergaha ait uygunluk analizi değerlendirmeleri ve mevsimsel değerlendirmeler yapılmıştır).

**1. İpek Yolu İzleri:** Ziyaretçiler bu patika üzerinde yürüyüş, fotoğraf çekme ve manzara seyretme etkinliklerini dört mevsimde de gerçekleştirebilirler. Aynı zamanda tarihsel değeri olan bu güzergahta yürüyerek farklı bir deneyim yaşamış olacaklardır.

**2. B-T (Bekçiler-Tünel) Yolu:** Bekçiler Girişi ve Zigana Tüneli arasında kalan yoldur. Bu yolda motorlu araç kullanılabilir. Motorlu araç kullanılabilirken, bisiklet sürme ve fotoğraf çekme etkinlikleri için imkan tanınmıştır. Bu yol üzerinde İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırdığımız Çifte Köprü bulunmaktadır. Ziyaretçiler bu köprü üzerinden geçerken tarihi değeri olan bir deneyim yaşama fırsatı bulacaklardır. Ancak dere boyunca ilerleyen yürüyüş yolunun hemen yanından devam eden yeni yol (Devlet Karayolu) ve şevlerinde meydana gelmiş heyelanlardan kaynaklanan kötü görüntünün giderilmesi yönünde profesyonel müdahalelerle yörenin bitki örtüsüne uygun bitkilendirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

**3. T-Z (Tünel-Zigana Yaylası):** Bu yol Tünel Girişi ile Zigana Yaylası merkezi arasında kalan eski yoldur. Motorlu araç kullanımı serbest olan bu yolda bisiklet sürme etkinliği de gerçekleştirilebilir. Bu yol ve Zigana Yaylası merkezi manzara seyri etkinliği için imkanlar sunarken, kış aylarında kayak yapma, yazın piknik yapma etkinliklerine izin verilecektir. Yine bu alanda 14 Temmuz'da Zigana Yaylası şenlik kutlamaları gerçekleştirilmektedir. Bu şenlik etkinlikleri içerisinde, folklorik değerlerin tanınması ve öğrenilmesi yönünde de bir takım deneyimler yaşanabilecektir.

**4. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde, fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır.

### • Z-Z (Zigana Yaylası-Zigana Köyü) Güzergahı

Bu güzergaha kuzeyde Zigana Tüneli Girişi'nden girilebileceği gibi, Güneyde Zigana Köyü Girişi'nden de girilebilir. Ancak bu alternatif için Zigana Köyü girişi 1. derecede önemli giriş durumundadır. Merkez olarak da alan 1. derecede önemli merkezdir. Bu nedenle bu güzergah için Zigana Köyü girişi önemlidir. Zigana Köyü merkezinde pansiyonculuk teşvik edilerek, geleneksel dokuya uygun binalardan oluşan tesisler yapılarak konaklama, yeme-içme yerleri yapılacaktır. Bunun yanı sıra alanda WC lavabo, otopark alanları ve bir danışma merkezi bulunmaktadır. Yine merkezde mevcut bir veya birkaç ev mahalli açık hava müzesi olarak kullanılmaktadır. Bu güzergah için önemli iki tarihsel değer mevcuttur, biri Zigana Kervansarayı kalıntısı, diğeri ise İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan kemer köprü ve köprüye kadar ulaşan ipek yolu izleridir (1. Alternatif tanıtılırken, bu güzergaha ait uygunluk analizi değerlendirmeleri ve mevsimsel değerlendirmeler yapılmıştır).

**1. İpek Yolu izleri:** Çok kısa bir patikadır. Bu nedenle kısa bir yürüyüş ve fotoğraf çekme etkinlikleri için uygundur. Dört mevsim için de ziyaret edilebilecek bir güzergahdır.

**2. Eski Yol:** Eski Yol'un Zigana Yaylası'ndan Zigana Köyü'ne doğru gidilen yönünde, motorlu araç kullanılabilir. Bisiklet sürme, fotoğraf çekme ve manzara seyri etkinliklerinin gerçekleştirilebildiği bu yol merkeze ulaşıldığında bir açık hava müzesine varılacaktır. Yine merkezde Tarihi Han olarak adlandırılan Zigana Kervansarayı ve İpek Yolu Köprüsü olarak adlandırılan kemer köprü bu yol üzerindedir. Bu anlamda tarihsel deneyimlerin de yaşanmasına imkan tanıyan bir güzergahdır. Bu yol üzerinde bazı noktalar piknik yapma ve kamp yapma etkinliği için imkan tanıyacaktır. Dört mevsimde de etkinlikler gerçekleştirilebilecektir.

**3. Patikalar (Yayla Yolları):** Ziyaretçiler bu yollar üzerinde, fotoğraf çekme etkinliği yanında kuş gözlemi etkinliğini gerçekleştirebilecekleri gibi, manzara seyretme etkinliğini de gerçekleştirebilirler. Dağ yürüyüşü yapma ve dağ bisikleti sürme etkinlikleri de bu yolların tanıdığı imkanlar arasındadır. Aşağıda alternatiflere ilişkin alanı tanıtıcı bazı fotoğraflara yer verilmiştir:



Şekil 102. Hamsiköy merkezi



Şekil 103. Hamsiköy merkezine ait köy evleri



Şekil 104. Hamsiköy'de açık hava müzesi olabilecek köy evleri



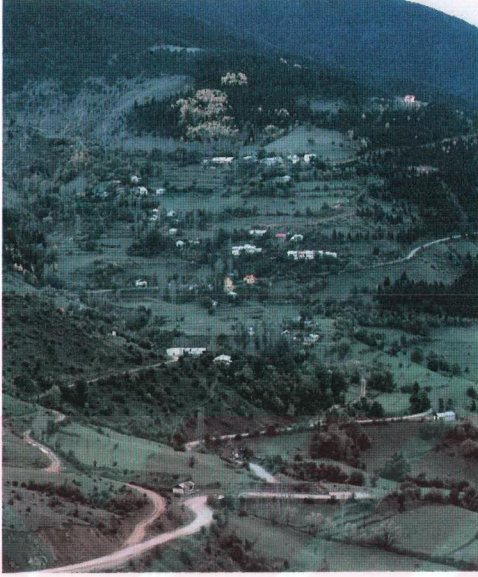
Şekil 105. Açık hava müzesi olarak düşünülen Balahor Yaylası



Şekil 106. Alternatiflere göre T-Z Yolu üzerinde yer alan birkaç evden oluşan Naharcı Yaylası



Şekil 107. Zigana Yaylası



Şekil 108. Zigana Köy



Şekil 109. Zigana Köy evleri



Şekil 110. Z-Z Güzergahına ait eski yol üzerinde terkedilmiş evler (WC lavabo vb. ihtiyaçlar için değerlendirilebilecek binalar)

#### 4.3.4. Alternatiflerin Tartışılması

Alternatifler temelde verilen bazı kararlar doğrultusunda ortakken, özellikle ana merkezler ve etkinlik çeşitliliği konusunda farklılıklar göstermektedir. Alternatiflerin tümü için korumacı yaklaşım ön görüldüğü için en fazla müdahalenin olduğu öneride bile sınırlı sayıda tutulan etkinlikler için alanın imkanları göz önünde bulundurulmuştur. Alanın taşıma kapasitesi düşünülerek çok sayıda etkinlik bir araya getirilmemeye çalışılmıştır. Aynı zamanda uygunluk analizi sonuçları uyarınca merkezler, girişler ve etkinlikler önerilmiştir. Alternatiflerde farklı öncelikli giriş ve merkezlerin belirlenmesi alanda oluşacak tahribatı bir merkezde toplamazken, aynı şekilde gelirin de bir merkezde toplanmasını önleyecektir (Şekil 111).

En az müdahalenin yapıldığı 1. alternatifte alanın merkezleri dışında genelinde motorlu araç kullanılmamaktadır. Bu durum alanda en beğenilen özellik olan sessiz ve sakinliğin devamlılığını, gürültü kirliliğinden korunmayı sağlayacaktır. Ancak bununla birlikte 1.alternatif en az sayıda etkinliğe imkan tanıyan alternatiftir, bu durum ziyaretçiler açısından olumlu sayılmayabilir. 1. öncelikli giriş ve merkezin Zigana Tüneli Girişi ve Zigana Yaylası merkezi olması çok fonksiyonlu uygunluk analizi sonuçlarına göre iyi derecede uygunluk gösteren alanlara yakın olması, bu alanlardaki kaynak değerleri açısından tehlikeli olabilir. Ayrıca merkez, senenin dört ayı sadece kış sporları için kullanılabilir. Bu yönde yüklü bir yatırımın yapılması tartışılır bir konudur. Acaba bütün koridor için en fazla yatırımın bu alana yapılması doğru mudur? Bu yönde ciddi bir talep var mıdır? Bu çalışmaya ait anket sonuçlarına göre bu anlamda yeterli talep yoktur, ancak bu doğru yatırım ve tesislerle talebin olmayacağı anlamına da gelmez.

Çok fonksiyonlu uygunluk analizi sonuçlarına göre, 2. alternatif doğru bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Hamsiköy orta ve zayıf derecede uygunluk gösteren plan kareler içindedir. Ana merkez olarak değerlendirilen Hamsiköy geçmişte de bu anlamda önemli bir merkez durumunda idi. Önemli bir transit yol durumunda olan Eski Devlet Karayolu için konaklama, yeme içime dinlenme gibi bir takım imkanları bünyesinde barındıran bu köy, civar iller için de dinlenme, yöresel yemekleri tadma, piknik yapma konaklama anlamında faydalanan bir kırsal merkez durumundaydı. Öyle ki 1980 öncesi Trabzon kent insanının, yöre evlerini pansiyon olarak kiraladıkları ve bu evleri yazlık olarak değerlendirerek yazın bu köylere

	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
<b>H-B Güzergahi</b>			
1- Yürüyüş Yolu			
2- Eski Yol			
3- Patikalar			
<b>B-Z Güzergahi</b>			
1- İpek Yolu izleri			
2- B-T Yolu			
3- T-Z Yolu			
4- Patikalar			
<b>Z-Z Güzergahi</b>			
1- İpek Yolu izleri			
2- Eski Yol			
3- Patikalar			
<b>MERKEZLER VE GİRİŞLER</b>			
	Blaiklet Surme	Fikritik Yapma	Ota Balaiklığı
	Motorlu Araç Kullanma	Dağ Yürüdüğü	Dağ Balaiklet Sürme
	Kamp Yapma	Manzara Seyri	Yürüdüğü Yapma
	Fotoğrafçılık	Kuş Gözlemi	Şenlik Etkinlikleri
			Açık hava Müzesi Etk. A

Şekil 111. Alternatiflere ait etkinlik çeşitliliği



yerleştikleri bilinmektedir. Hamsiköy sütlacı, ekmeği köyün önemli sembelleri durumundaydı. 2. alternatif bu anlamda varolan ancak kapatılmış tesisleri değerlendireceği gibi, yörede eski dönemlerinde gerçekleştirilen pansiyonculuk faaliyetlerini de tekrar canlandırmayı amaçlamaktadır. Üç fonksiyona ait uygunluk analizi sonuçlarına göre yüksek puan alan plan karelerin bulunduğu alanlara müdahalenin de bu alternatif için az olduğu görülmektedir. Bu alanlarda gerçekleştirilecek etkinliklerin, mevcut durumu çok fazla değiştirmeyeceği, sadece daha düzenli ve doğru şekilde gerçekleştirilebilmesine olanak tanıyacak yönde planlanacağı ön görülmektedir.

2. alternatif için etkinlik sayısı 1.'ye göre daha fazladır. Ancak 1. de güzergahların genelinde motorlu araç kullanılamazken, bu alternatifte sadece Z-Z Güzergahı'nda motorlu araç kullanılamamaktadır. Zigana Köyü, Hamsiköy ve Zigana Yaylası'na oranla geçmişte daha az yatırım yapılan, bu iki merkeze göre daha az ziyaret edilen bir alan olmuştur. Bu nedenle, konaklama ve yeme-içme gibi imkanlar bu köy için çok sınırlıdır. Ancak son yıllarda Köy'e 14 km mesafede bulunan Limni Gölü köye olan ziyaretçi sayısını artırmıştır. Bu durum tehlike yaratmaktadır. Bütün fonksiyonların uygunluk analizi sonuçlarına göre "iyi" derecede uygunluk gösteren plan kareler içinde bulunan köy önemli bir değer durumunda görülmektedir. Tarihi Han, İpek Yolu Köprüsü, İpek Yolu İzleri alanın dikkat çekici, korunması gereken özellikleridir. Bu nedenle 1. alternatifte olduğu gibi bu 2. alternatif için de alana müdahalenin az olması mevcut durumun korunması, sadece alana getirilmiş olan etkinliklerin daha düzenli ve doğru şekilde gerçekleştirilebilmesine imkan tanıyacak bazı düzenlemeler ve kararlar alınması uygun bir yaklaşım olarak görülmüştür..

3. alternatifte merkezler eşit derecede öneme sahiptir. Bu alternatifte ziyaretçilerin seçiciliği çok önemli değildir. Çünkü alana hangi girişten veya merkezden girerlerse girsinler bütün koridoru araçları ile gezebilme şansları vardır. Bu alternatifte ziyaretçiler bütün alana hakim durumdadırlar. Ziyaretçiler için olumlu olarak görünen bu durum koridor için tehlikelidir. Bütün yolların motorlu araç kullanımına izin vermesi, koridor için bakım ve onarım çalışmalarının çok yoğun olmasını gerektirmektedir. Hatta belirli dönemler için bu güzergahların tamamen kapatılarak dinlendirilmesi ve bakımının yapılması gibi bir takım düzenlemelere gidilmelidir. Bu, bütün alternatifler için alınması gereken bir önlem iken, özellikle 3. alternatif için daha sık uygulanmalıdır. Bu alternatif etkinlik çeşitliliği açısından da diğerlerine göre

üstünlük taşımaktadır. Örneğin kamp yapma etkinliği sadece bu alternatif için uygun görünmüştür. Ayrıca bu alternatif sayesinde koridor Trabzon-Gümüşhane Devlet Karayolu için alternatif bir yol olma özelliğini de taşıyacaktır. Bütün merkezlerin eşit derecede önemli olması; yapılacak yatırımın, meydana gelecek tahribin ve ekonomik girdinin dengeli dağılmasına neden olacaktır.

2. Alternatif de ziyaretçiye 3. alternatifte olduğu gibi alanın bütünü için etkinlik yapma şansı tanımaktadır. Aynı zamanda bu alternatifte Hamsiköy-Bekçiler güzergahı Trabzon-Gümüşhane Devlet Karayolu için alternatif bir yol olma özelliğini de taşıyacaktır. Ziyaretçiler Hamsiköy merkezinden araçları ile girdikten sonra Bekçiler Girişi'nden alandan çıkabilirler. İsterlerse diğer güzergahlara devam etme şansları vardır. Ya araçlarını park ederek Zigana Köyü yönündeki güzergahı kullanırlar. Ya da Zigana Yaylası Merkezi'nde bazı etkinliklere katılarak alanı terk edebilirler. Oysa 1. Alternatifte seçici olmaları gereklidir. Alanın hangi bölümünde hangi etkinlikleri gerçekleştirmek istediklerine başlangıçta karar vererek; alana giriş yapacakları merkezi seçmelidirler. Alana bir merkezden girip araçlarını park ettikten sonra yaya veya bisiklet ile alanı gezme şansları vardır. Bir diğer merkeze ancak Yeni Yol'u (Trabzon-Gümüşhane Devlet Karayolu) kullanarak ulaşabileceklerdir. Ancak bu alternatif için 1. derecede önemli olan merkez ve girişleri ziyaretçilerin bu sıkıntılarını giderecektir. Bu alternatif için en önemli merkezin Zigana Yaylası olması da bu nedendendir. Ziyaretçiler araçlarını bütün koridorun da merkezi durumunda olan bu alanlarda bırakarak, isterlerse Hamsiköy isterlerse Zigana Köy yönündeki etkinliklere yönelebileceklerdir.

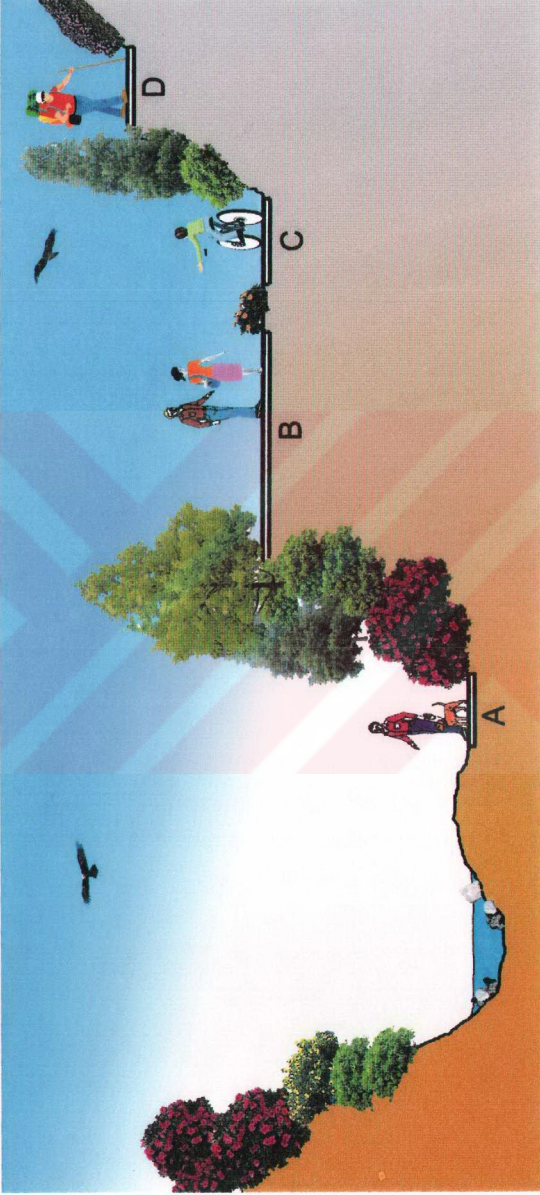
**Bu değerlendirmelere göre;** çalışmanın başlangıçtaki amaçlarına en uygun alternatifin 2. alternatif olduğu görünmektedir. Merkezlerin ve dolayısıyla girişlerin seçimi, etkinliklerin türü ve sayısı, hem ziyaretçiler hem de sürdürülebilirlik açısından diğer alternatiflere göre daha uygun ve avantajlıdır. 3. alternatif kadar etkinlik çeşitliliğine sahip değildir ama yeşil yol kavramına uygun etkinlikleri mevcuttur. Ayrıca 1. alternatif kadar da yoğun korumacı değildir, motorlu araç kullanımına bazı güzergahlar için izin vermektedir. Bu durum ziyaretçiye daha çok seçenek sunmaktadır.

2. Alternatif'in en önemli özelliği; uygunluk analizi sonuçları açısından irdelendiğinde, "iyi" derecede uygunluk gösteren plan kareler için çok fonksiyona hizmet eden etkinlikler önerirken, "az" ve "orta" derecede uygunluk gösteren plankareler üzerinde bulunan Hamsiköy yöresini 1. derecede önemli merkez olarak

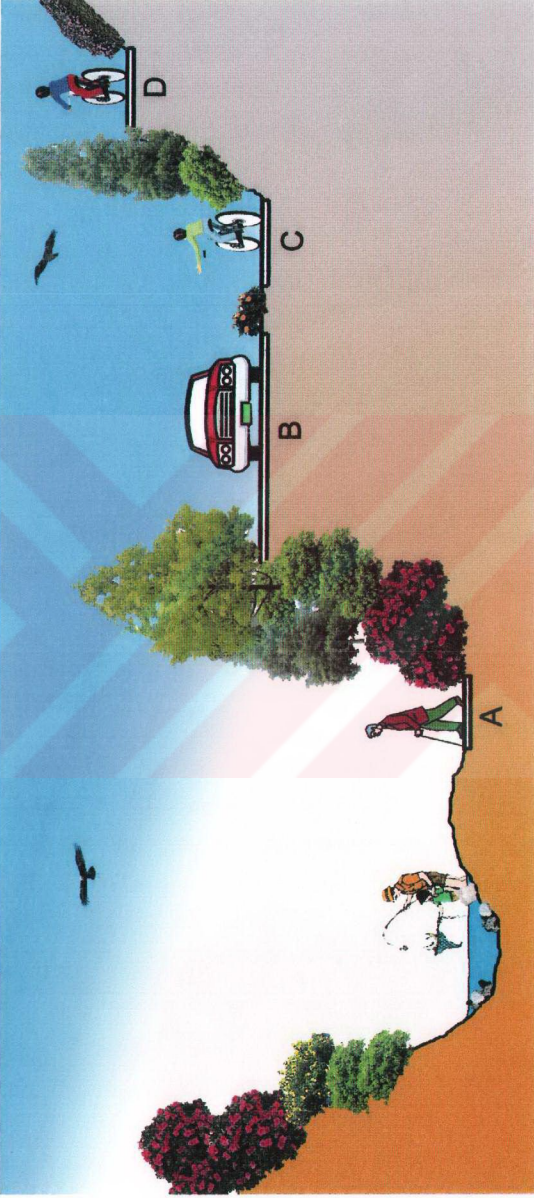
önermiştir. Bu alternatifte alana yapılacak olan müdehalenin Hamsiköy merkezindeki yoğunluğu Zigana Köy merkezi yönüne doğru azalmaktadır. Böylece “iyi “derecede uygunluk gösteren plan karelerdeki önemli kaynak değerlerinin tahribatı da önlenmiş olacaktır. Bu plan karelerde sadece yeşil yol etkinlikleri gerçekleştirilerek bütün fonksiyonlar için uygunluk analizi sonuçlarına uyulmuş olacaktır.

Ancak yukarıdaki değerlendirmeler gerçekleştirilen bu çalışmanın amaçları doğrultusunda yapılmıştır. Alan için uygulanacak alternatifin seçilmesi bir başka detaylı çalışmayı gerektirmektedir. Alternatiflere ait bu dökümler; yerel yönetim, politikacılar, potansiyel kullanıcılar, yerel halk, çevre koruma örgütleri, polis, itfaiye, acil yardım kurumları vb. ilgili kişi ve kurumların yeşil yolun uygulama ve yönetiminde yapacakları katkılarının belirlenmesi için tartışılmalıdır. Bu görüşmelerin amacı, alternatiflerin tarafsız bir şekilde gözden geçirilerek eleştirilmesini ve geliştirilmesini sağlamaktır. Bu yönde gerçekleştirilecek bir çalışma sonucu, alan için en doğru alternatif seçilerek geliştirilebilir ve sonuç master planın hazırlanması adımına geçilebilir.

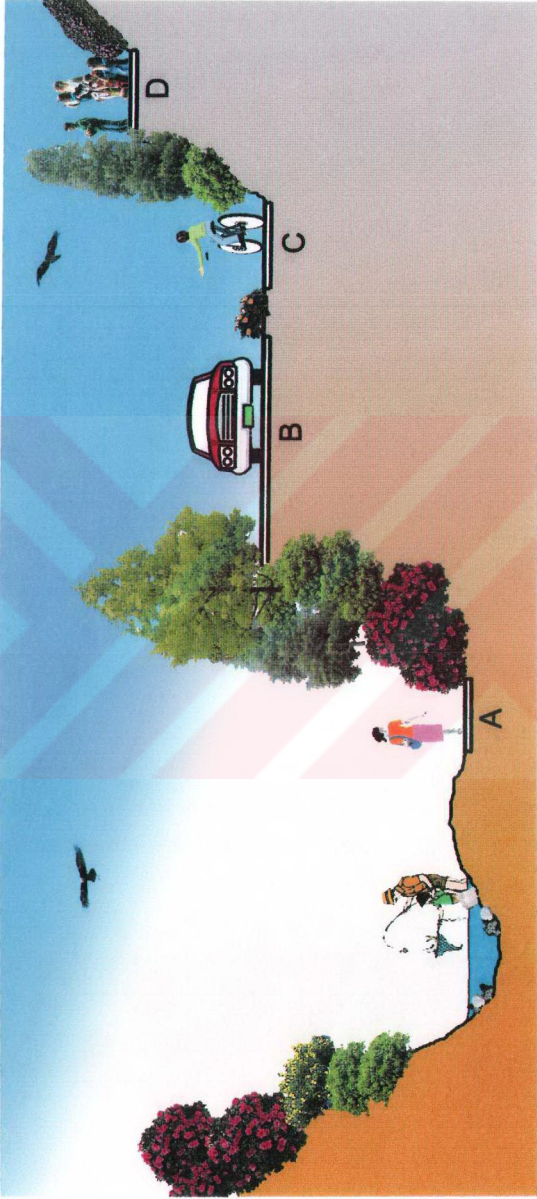
Alternatiflere ait bazı görsel sunumlar aşağıda verilmiştir:



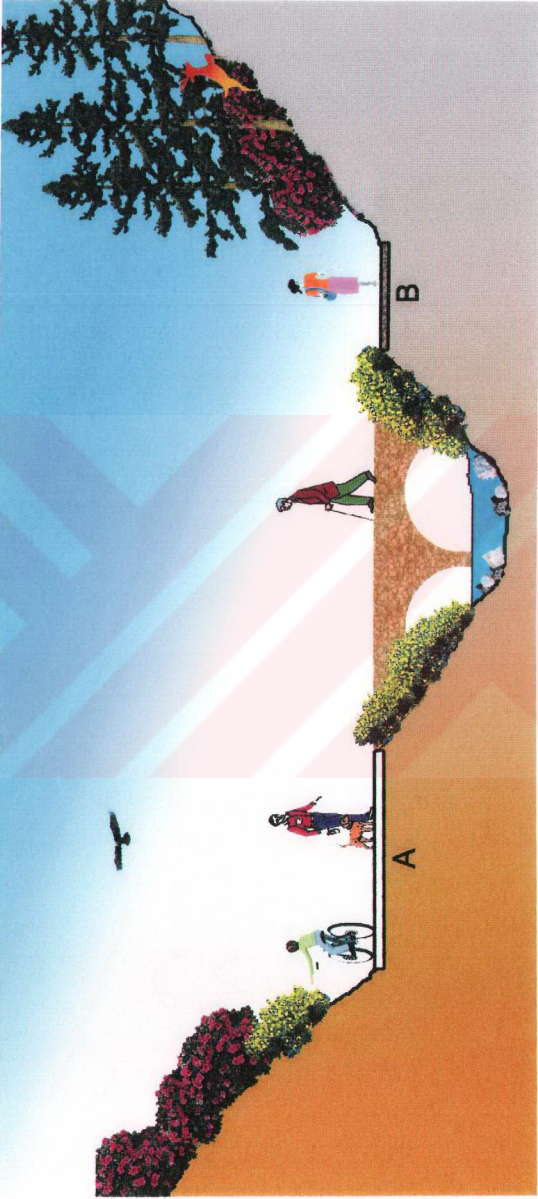
Şekil 112. 1. Alternatif için; H-B güzergahı, soldan sağa; yürüyüş yolu (A), eski yol (B-C) ve patikaları (D) (yayla yolu) ve önerilen bazı etkinliklerin görsel sunumu



Şekil 113. 2. Alternatif için; H-B güzergahı, soldan sağa; yürüyüş yolu (A), eski yol (B-C) ve patikalan (D) (Yayla Yolu) ve önerilen bazı etkinliklerin görsel sunumu



Şekil 114. 3. Alternatif için; H-B güzergahı, soldan sağa; yürüyüş yolu (A), eski yol (B-C) ve patikaları (D) (Yayla Yolu) ve önerilen bazı etkinliklerin görsel sunumu

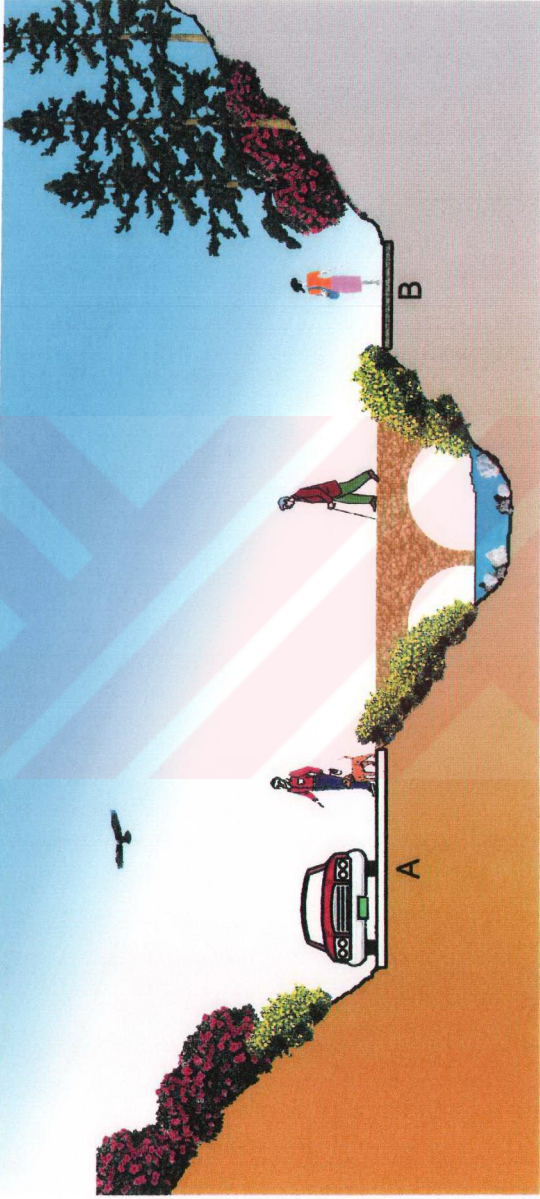


Şekil 115. 1. ve 2. Alternatife ait, B-Z güzergahından soldan sağa; B-T yolu (A), İpek Yolu Köprüsü ve İpek Yolu İzni'ne (B) ait bir görsel sunum

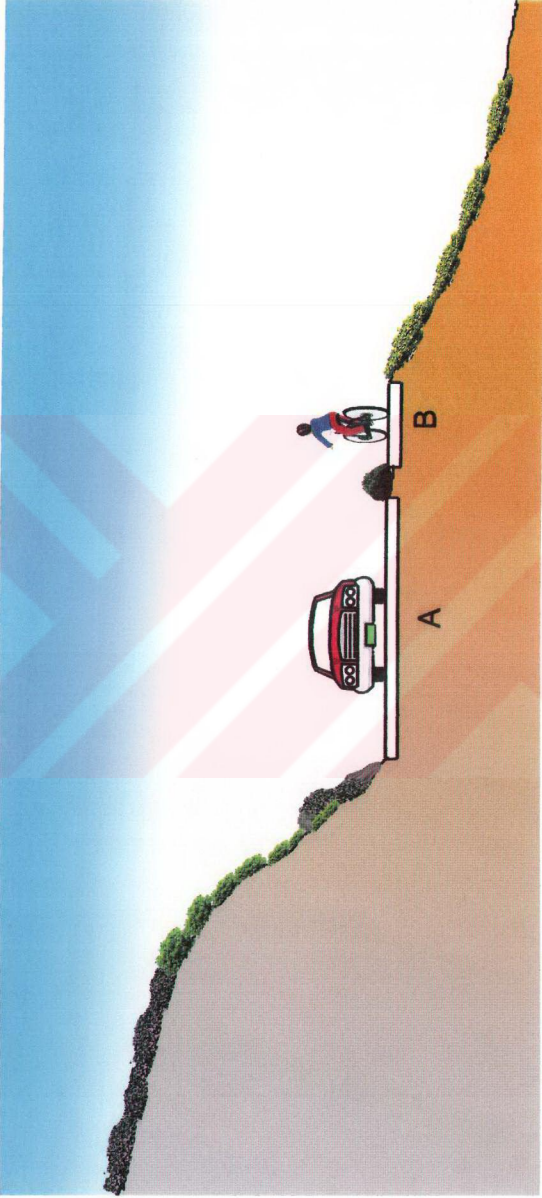


Şekil 116. 2. Alternatifte ait B-Z güzergahından soldan sağa; B-T Yolu (A), İpek Yolu Köprüsü ve İpek Yolu İzi'ne (B) ait kış etkinlikleri görsel sunumu

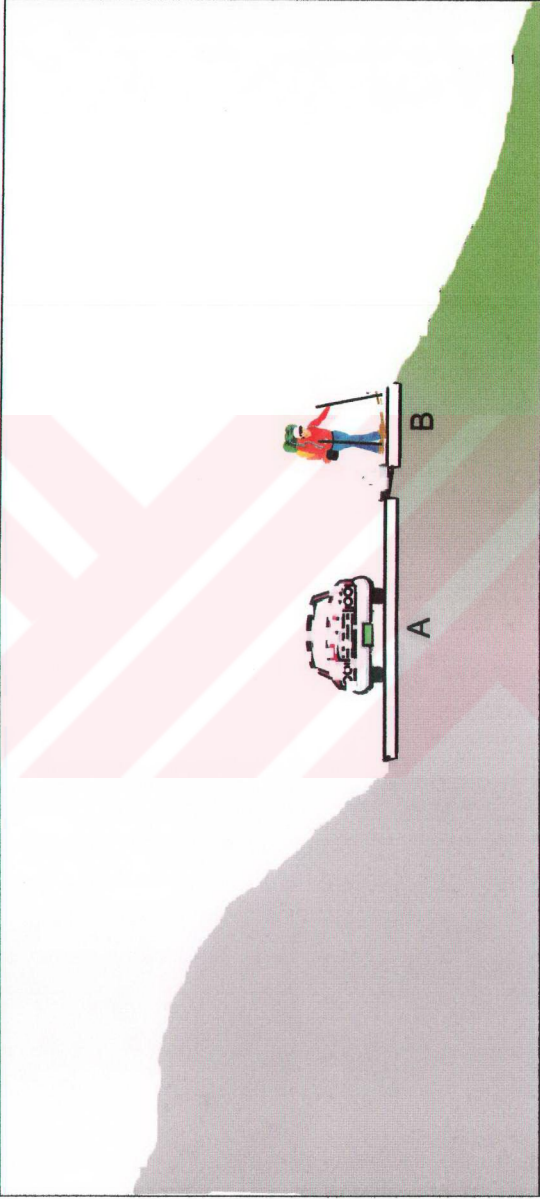




Şekil 117. 3. Alternatifte ait, B-Z güzergahından soldan sağa; B-T yolu (A), İpek Yolu Köprüsü ve İpek Yolu İzi'ne (B) ait görsel sunum



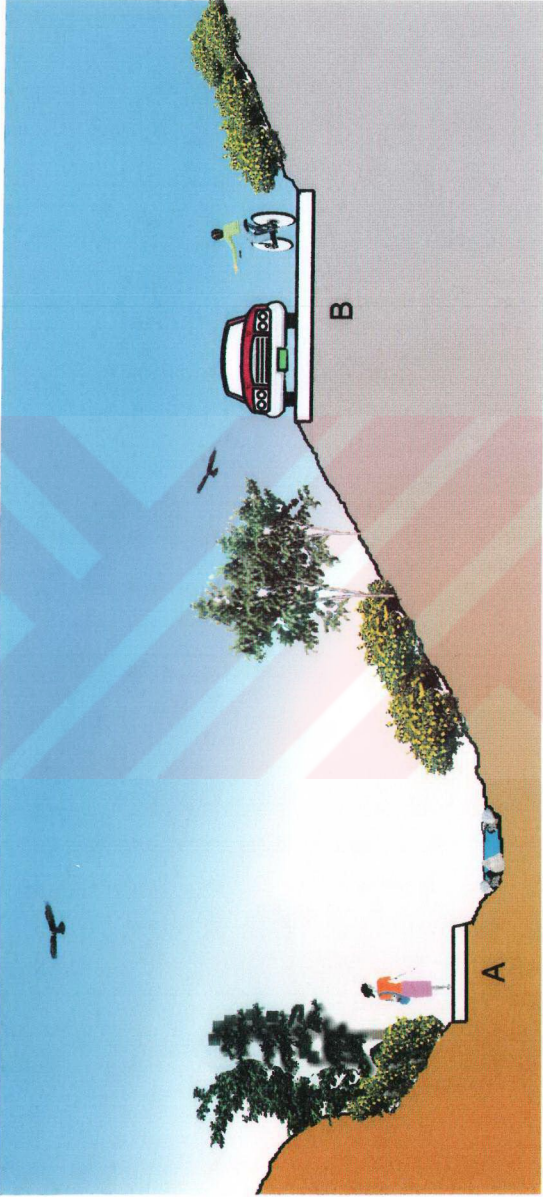
Şekil 118. 1., 2. ve 3. Alternatifte ait, B-Z güzergahından soldan sağa; T-Z Yoluna ait bir görsel sunum



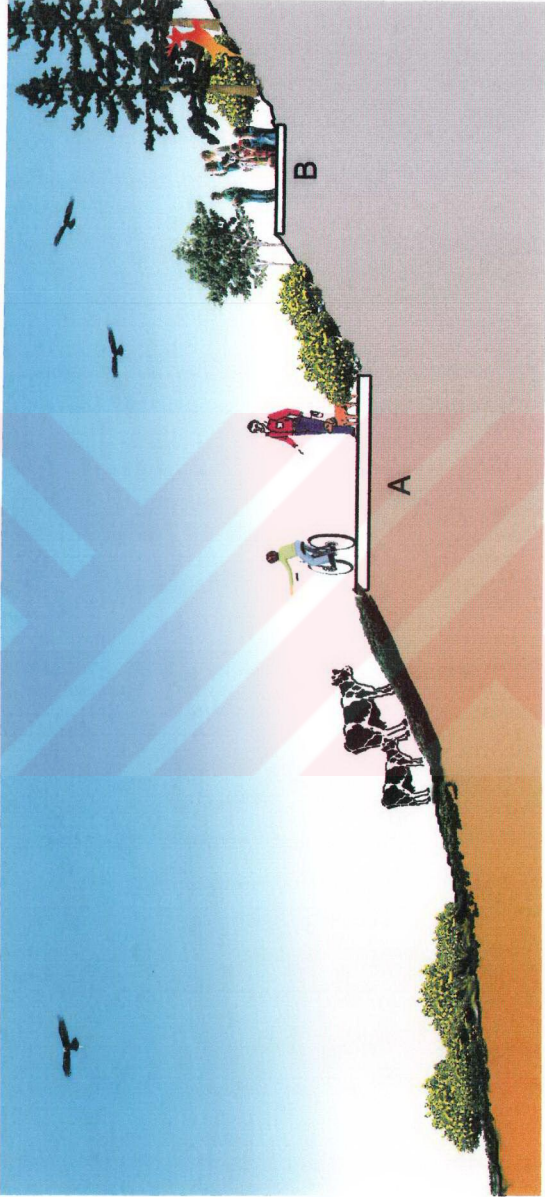
Şekil 119. 1., 2. ve 3. Alternatife ait, B-Z güzergahından soldan sağa; T-Z yoluna ait bir kış görsel sunumu



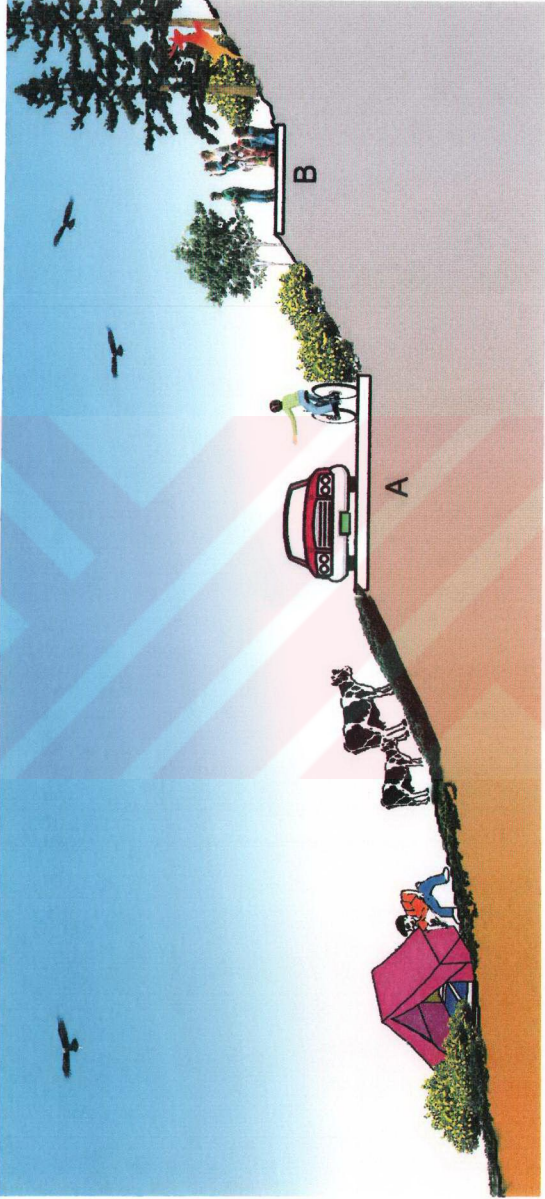
Şekil 120. 1.ve2. Alternatifte ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; İpek Yolu İzi (A) ve Eski Yola (B) ait bir görsel sunum



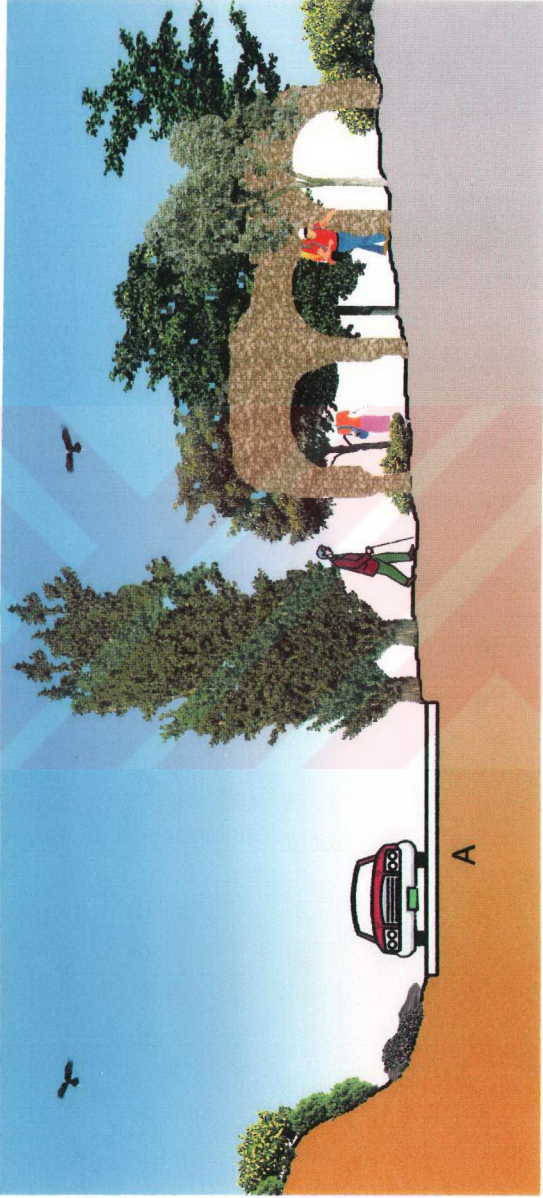
Şekil 121. 3. Alternatifte ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; İpek Yolu İzi (A) ve eski yola (B) ait bir görsel sunum



Şekil 122. 1. ve 2. Alternatife ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; eski yol (A) ve patikalara (B) (Yayla Yolu) ait bir görsel sunum



Şekil 123. 3. Alternatifte ait, Z-Z güzergahından soldan sağa; eski yol (A) ve patikalara (B) (Yayla Yolu) ait bir görsel sunum



Şekil 124. 1., 2. ve 3. Alternatifte ait, Z-Z güzergahından, soldan sağa; eski yol, Tarihi Han (Zigana Kervansarayı) Kalıntısı'na ait bir görsel sunum



#### 4.4. Genel Sonuçlar ve Öneriler

Peyzaj planlama çalışmaları açısından çağdaş bir yaklaşım olan yeşil yol modeli, ülkemiz için henüz yeni bir kavramdır. Bu yönde çok az uygulama gerçekleştirilmiştir. Yeşil yollar kent içi açık yeşil alanlarını birbirine bağlayıcı nitelikte sistemler olabileceği gibi, kenti kıra, bir yerleşim yerini bir başka yerleşim yerine bağlayan daha büyük ölçekte planlamalar da olabilir.

Ülkemizde eşsiz doğal manzara güzellikleri ve bir o kadar önemli ekolojik özellikleri olan vadiler, kenti kıra bağladığı gibi, özel nitelikleri olan bir çok doğal alanı (milli park, tabiat parkı vb.) da birbirine bağlamaktadır. Bu vadiler üzerinde rekreasyon, manzara, kültürel ve ekolojik amaçlı yollar planlanabilir.

Sadece vadilerle sınırlı kalınmayarak, bazı sırtlar üzerindeki patikalar, dağ köylerini, orman köylerini ve yaylaları birbirine bağlayan yollar da bu anlamda değerlendirilerek farklı amaçlar için planlanırsa, hem koruma hem de yöre ekonomisine katkıda bulunma anlamında ciddi etkilerde bulunabilirler. Bu yollar, yürüyüş, dağ bisikleti, doğa fotoğrafçılığı, kuş gözleme gibi rekreatif etkinlikler yanında geçtiği yörenin tarihi ve kültürel özelliklerinin öğrenilmesi, oradaki köy yaşantısının tanınması yöre yemeklerinin tadılması gibi bir takım etkinlikler için de olanaklar sunacaktır. Kültürel anlamda zenginliği tartışılmayacak olan ülkemiz için üzerinde, açık hava müzeleri oluşturulan birçok yeşil yol sistemi kurgulanabilir.

Yeşil yol planlamaları, sadece doğal güzelliklere sahip alanlar veya kent içinde rekreatif amaçlı alternatif yollar oluşturan güzergahlar olarak düşünülmemelidir. Bu çalışmada olduğu gibi geçmişte ticaret, ibadet vb. amaçlar için kullanılan yollar (ipek yolu, baharat yolu, farklı dinler için kutsal sayılan yollar vb.) üzerinde de bu amaçla büyük yeşil yol ağları kurgulanabilir.

Yeşil yol stratejisi, sürdürülebilir kalkınma kavramıyla oluşturulur. Çünkü doğa koruma ve ekonomik gelişimi bir arada öngören temel bir esasa dayanır. Yeşil yol sistemleri planlandıkları alanların doğal ve kültürel kaynak değerlerini koruyarak, bu kaynak değerlerinin devamlılığını sağlamaktadırlar. Aynı zamanda bu kaynak değerlerinin sürdürülebilir kullanımını öngörerek, yerel ekonomiye önemli katkılar sağlamaktadırlar. Gerek kentsel, gerek kent ile kırsal arasında ve kentler arasında bağlantı yolları oluşturarak, kentli insanın yaşam kalitesini arttırarak, kentlerin yaşanabilirlik

düzeyini yükseltmektedirler. Katılımcı yaklaşımı özellikle savunan yeşil yol çalışmalarını sürdürülebilir kalkınmanın bu yöndeki gerekliliklerine de cevap vermektedir.

Yeşil yol planlamaları, merkezi hükümet, mahalli idareler, üretici/çiftçi kuruluşları, özel sektör kuruluşları ve gönüllü kuruluşlar arasında işbirliği ile gerçekleştirilen, bir anlamda kırsal kalkınma projeleridir. Geçtikleri köylerin sosyo-ekonomik yönden gelişimine olanak tanıyan bu alanların planlama süreçlerinde kırsal kalkınma amaçları da gözetilmektedir. Ekonomik, ekolojik, rekreasyonel vb. bir çok fonksiyona sahip bu alanlar, kırsal kalkınma kavramları ile örtüşen ve bu kavramları destekleyen bir yaklaşım içerisinde planlanırlar.

Sürdürülebilirlik ve kırsal kalkınma kavramlarıyla örtüşen yaklaşımlara sahip olan yeşil yol modeli multidisipliner çalışma gerektiren bir planlama stratejisi gerektirir. Çağdaş bir yaklaşım olan yeşil yol modeli, yolun özellikleri ve ölçeğine bağlı olarak, peyzaj mimarlığı, şehir ve bölge planlama, orman mühendisliği, mimarlık, jeoloji, biyoloji, arkeoloji gibi birçok meslek disiplininin katkısının yanında, başlangıcından sonuna kadar, kullanıcı ve yerel halk katılımına gerek duyulan bir süreç izler.

Yeşil yol planlamalarının bir önemli özelliği de korunan alanlara ulaşımı, bir korunan alanı bir başka korunan veya özel niteliklere sahip (doğal veya kültürel) peyzaj alanlarına bağlama niteliğidir. Bu bağlayıcılık özelliği, milli parklar ile yeşil yolların taşıdıkları benzer özelliklerden farklı ama koruma açısından sürekliliği sağlayan tamamlayıcı bir unsur durumundadır. Bu açıdan bakıldığında, milli park ve benzeri korunan alanlara ulaşan, oralardan başka özel peyzaj alanlarına bağlantı kuran yeşil yollar; nehir ya da vadi sırt çizgileri boyunca, koruma amacı yanında alanın imkanlarına göre farklı amaçlar için de planlanan koridor sistemleri oluşturabilirler. Milli parkların yeşil yol kavramı üzerinde oynadığı rol değerlendirilecek olunursa, milli park olarak korunacak peyzajların belirlenmesinde, yeşil yol kavramı ve kavramlarının ön görüldüğü dikkat çekici bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil yol kavramı ve amaçları irdelendiğinde, bir koruma statüsü olan milli park kavramı ile bir çok noktada örtüştüğü görülmektedir. Milli parklarda birinci amaç koruma iken; rekreasyon ve eğitim diğer amaçlar olarak sıralanmaktadır, yeşil yollar bu üç amaç ve diğer başka amaçlar için de lineer bir sistem olarak planlanabilmektedirler. Genelde nehir vadisi, sırt çizgisi gibi doğal sınırlarda sürekliliği olan koridorlar oluşturularak planlanan yeşil yollar, çok amaçlı olabileceği gibi bazen sadece koruma amacı için de planlanabilmektedirler. Milli parklarda rekreasyon ikinci amaç durumundadır. Aynı

şekilde yeşil yolların genelinde rekreasyon amacı bulunmaktadır. Örneğin Amerika'da bir çok milli park (Grand Kanyon vd), içinden geçen bir yeşil yola sahiptir

Kamu görevlileri, politikacılar, üniversite, özel kuruluşlar, planlama-tasarım uzmanları ve halkın koordineli çabaları sonucu yapılacak yeşil yol planlama çalışmalarında Coğrafi Bilgi Sistemleri gibi teknolojinin getirdiği yeniliklerden de yararlanarak, bu yönde günümüzdeki başarılı örnekler irdelenmeli ve geliştirilerek uygulanmalıdır.

Bu tez çalışması ile ülkemiz için yeni bir kavram olan yeşil yol ve planlama sürecini tanımlayan detaylı bilgiler ortaya konmuştur. Daha sonra bir örnek alan tespit edilerek tanımlanan bu planlama süreci takip edilmiştir. Çalışmanın farklılığını ortaya koyan son aşamada bu örnek alan için uygulanabilecek yeşil yol planlaması yönünde alternatif öneriler üretilmiştir. Bu öneriler tanıtılmış, sunulmuş ve çalışmanın amacı doğrultusunda tartışılmıştır.

Doktora tez çalışmasına konu olan Eski Devlet Karayolu'na ait Hamsiköy-Zigana Köy Güzergahı, Trabzon-Değirmendere Vadisi boyunca süregelen bir sistemin parçasıdır. Trabzon kenti içindeki açık yeşil alanları, tarihi-kültürel önemi olan yerleri birbirine bağlayan ve kenti kıra bağlayacak olan vadilerden Değirmendere Vadisi boyunca devam eden, bir çok amaca hizmet edebilecek bölgesel bir yeşil yol sistemi oluşturulabilir. Çalışma sonucunda önerilen yeşil yol; bu vadi üzerinde yer alan Esiroğlu Yöresindeki Kuşul Manastırı ve Yolu, Köprüyanı Köyü Vadisi ve Vazelon Kilisesi, Maçka Altındere Vadisi ve Sümela Manastırı ile Santa Harabeleri'ni de içeren, Torul'a ve Gümüşhane'ye kadar ulaşan sistem içerisindeki "Tarihi İpek Yolu Güzergahı"nın önemli bir parçasıdır.

## 5. KAYNAKLAR

- Acar, C., 1993, Trabzon-Rize Arası Karayolu ve Yakın Çevresinin Doğal, Sosyo-Kültürel ve Görsel Değerlerinin Peyzaj Gelişimindeki Rolü ve Peyzaj Planlama Açısından İncelenmesi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Acar, C., 1997, Trabzon ve Yöresinde Yetişen Doğal Bazı Yer Örtücü Bitkilerin Peyzaj Mimarlığı'nda Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.
- Acar, C., Kurdoğlu, B.Ç., 2005. Kaçkar Dağları Milli Parkı'nda Görsel Kalite Değerlendirmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi, Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, Sözlü Bildiriler Kitabı, Isparta, 219-227.
- Acar, C., Var, M., 2000. Trabzon ve Yöresinin Yer Örtücü Bitkileri, Ot Sistemantik Botanik Dergisi, 7, 1.
- Acar, C., 2003. Dağ Ekosistemlerinde Görsel Kalite ve Görsel Kaynak Yönetimi-Ekolojik ve Görsel İndikatörler, Kaçkar Dağları Milli Parkı Çevre Eğitimi. Ayder-Çamlıhemşin- Rize.
- Ahern, J., 1995. Greenways As A Planning Strategy, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 131-155.
- Akbar, K.F., Hale, W.H.G., Headley, A.D., 2002. Assessment Of Scenic Beauty Of The Roadside, Landscape and Urban Planning, 959, 1-6.
- Akdoğan, G. 1972, Peyzaj Planlama Açısından Karayolları Sorunlarımız, Peyzaj Mimarlığı Dergisi, 1-2, 32-41.
- Akdoğan, G., 1983. Rekreasyon Planlama, Yıldız Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Akesen, A., 1978. Türkiye'de Ulusal Parkların Açık hava Rekreasyonu Yönünden Nitelikleri ve Sorunları (Örnek Uludağ Milli Parkı), Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akpınar, N., 1994. Açık Kömür Ocaklarında, Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi ve Doğa Onarımı Çalışmalarının Milas-Sekköy Açık Kömür Ocağı örneğinde İrdelenmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E., 2004. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamaları, Sakarya Üniversitesi, İİBF, Sakarya.
- Anşin, R., 1980. Doğu Karadeniz Bölgesi Florası ve Asıl Vejetasyon Tiplerinin Floristik İçerikleri, KTÜ Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Orman Botaniği Bilim Dalı, Trabzon.
- Arriaza, M., Canas-Ortega, J.F., Canas-Maduenı, J.A. and Aviles, P.R., 2003. Assessing The Visual Quality Of Rural Landscapes, Landscape and Urban Planning, In Press, Corrected Proof, Available Online, 14 October.

- Arslan, M., 1996. Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği, Çevre Planlaması ve Tasarımına Bütüncül Yaklaşımlar Sempozyumu, 26-28 Kasım, Ankara.
- Aslan, M. vd., 2004. Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği, Ankara Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri, Ankara.
- Asakawa, S., Yoshida, K and Yabe, K., 2004. Perceptions Of Urban Stream Corridors Within The Greenway System Of Sapporo, Japan, Landscape and Urban Planning, 68, 2-3, 167-182.
- Atlan, T., Uzun, G., Gültekin, E. ve Önsoy, C., 1982, Çukurova Otoyolu, II. Kesim Projesi Peyzaj Planlaması Üzerine Bir Araştırma, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yayın No: 162, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler, Yayın No: 53, 20s. Adana.
- Aydemir, Ş., Aydemir, S.E., Ökten N., ve Ark., 1999. Kentsel Alanların Planlanması ve Tasarımı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Ders Notları, No:54 Trabzon.
- Baschak, L.A. and Brown, R.D., 1995. An Ecological Framework For The Planning, Design and Management Of Urban River Greenways, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 211-225.
- Başkaya Ş., ve Bilgili E., 2002. Gümüşhane ve Yöresindeki Önemli Kuş ve Memeli Av Hayvanları ve Yöre Ekonomisine Katkıları, Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınma Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, Gümüşhane, 483-492.
- Başkent, E.Z., 2004. Yöneylem Araştırması, Modelleme ve Doğal Kaynak Uygulamaları, KTÜ Basımevi, Orman Fakültesi, Yayını No: 36, Trabzon.
- Başal, M. 1979. Rekreasyona Dayalı Karayolu Kullanımları ve Kanada'dan Bir Park Yolu (Parkway) Örneği, Peyzaj Mimarlığı Derg., Karayolları Özel Sayısı, 25-30.
- Bıyık, C. vd., 2003. International Silk Road Symposium, 25-27 June, Tbilisi Georgia.
- Bilgin, M., 2002. Doğu Karadeniz Tarihi, Kültür İnsan, Serander Yayınları, 2. Baskı,
- Bryant, M.M., 2004. Urban Landscape Conservation And The Role Of Ecological Greenways At Local And Metropolitan Scales, Landscape and Urban Planning, In Press, Corrected Proof, Available Online 21 December.
- Burel, F. and Baundry, J., 1995. Social, Aesthetic And Ecological Aspects Of Edgerows In Rural Landscapes As A Framework For Greenways, Landscape and Urban Planning, 33,1-3, 327-340.
- Cengiz, T., 2003. Peyzaj Değerlerinin Korunmasına Yönelik Kırsal Kalkınma Modeli Üzerine Bir Araştırma: Seben İlçesi (Bolu) Alpagut Köyü Örneği, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chiesura, A., 2004, The Role Of Urban Parks For The Sustainable City, Landscape and Urban Planning, In Press, Corrected Proof, Available Online, 8 August.
- Clay, G.R., Daniel, T.C., 2000. Scenic Landscape Assessment: The Effects Of Land Management Jurisdiction On Public Perception Of Scenic Beauty, Landscape and Urban Planning, 49, 1-13.

- Conine, A., Xiang, W., Young, J., and Whitley, D. 2004. Planning For Multi-Purpose Greenways In Concord, North Carolina, Landscape and Urban Planning, 68, 2-3, 271-287.
- Çulcuoğlu Korcan, G., 1997. Ankara Kenti Yeşil Kuşak Çalışmalarının Yabancı Ülke Örnekleri Açısından İrdelenmesi ve Yeşil Kuşak Sistemi İçin Öneriler, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Daniel, T.C., and Vinning, J., 1983., Methodological Issues In The Assessment Of Landscape Quality, In I. Altman Abd J.F. Wohlwill (EDS), Human Behavior and Environment: Volume 6. Behavior And The Natural Environment, Plenum Pres, New York.
- Daniel, T., and Meitner, M., 2001. Representational Validity Of Landscape Visualizations: The Effects Of Graphical Realism On Perceived Scenic Beauty Of Forest Vistas, Journal Of Environmental Psychology, 21,61-72.
- Dawson, K.J., 1995. A Comperensive Conservation Strategy For Georgia's Greenways, Landscape and Urban Planning, 33, 27-43.
- Demirsoy, A., 1996. Genel ve Türkiye, Zoocoğrafyası, "Hayvan Zoocoğrafyası", I. Baskı, Meteksan, A.Ş., Ankara.
- Devlet İstatistik Enstitüsü, 2000/a. Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, 2000. Census Of Population Social and Economics Of Population İl/Province, 61 Trabzon.
- Devlet İstatistik Enstitüsü, 2000/b. Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, 2000 Census Of Population Social And Economics Of Population İl/Province, 29 Gümüşhane.
- Eckbo, G., 1964. Begin At The Beginning, Urban Landscape Design, Mcgraw Hill Book Company, New York.
- Environment Assessment Handbook, 1977, Rogers And Golden Inc. Philedelphia, Pennsylvania.
- Erickson, D.L., 2004. The Relationship Of Historic City Form And Contemporary Greenway İmplementation: A Comparison Of Milwaukee, Wisconsin (USA) And Ottawa, Ontario (Canada), Landscape and Urban Planning, 68, 2-3, 199-221.
- Ertürk, H., 1993. Kentsel Çevre Sorunlarının Çözümü Açısından Ekolojik İlkeler, Türkiye'de Kent ve Çevre Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu, Mimar Sinan Üniv. ŞBP Bölümü, İstanbul, S.49.
- European Commission, 1998. The European Greenways Good Practice Guide: Examples Of Actions Undertaken In Cities And The Periphery, European Greenways Assosiation, Belçika.
- Fabos J.G. and Ryan, R.L., 2004. International Greenway Planning: An İntroduction, Landscape and Urban Planning, 68, 2-3, 143-146.
- Fabos, J.G., 2004. Greenway Planning In The United States: İts Origins and Recent Case, Landscape and Urban Planning, 68, 2-3, 321-342.
- Fabos, J., Ryan R.L., 2004. International Greenway Planning: An İntroduction, Landscape and Urban Planning, 68, 143-146.

- Flink, C.A and Searns, R.M., 1993. Greenways A Guide To Planning, Design, And Development, The Conservation Fund, Washington D.C., 351s.
- Güçlü, K, 1982. Trabzon-Erzurum Karayolu'nun Rekreasyon ve Turizm Yönünden Planlama İlkelerinin Belirlenmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum.
- Gülez, S., 1983. Ormaniçi Rekreasyon Planlaması, KTÜ Orman Fakültesi Dergisi, 6, 2, 288-317.
- Gümüş, C., 1997. Orman Köyleri Kalkınma Planlarında Çok Boyutlu Yöntemlerden Yararlanma Olanakları, (Gümüşhane İli Orman Köyleri Örneği), Ekspres Ofset, Trabzon.)
- Gümüş, C., Toksoy, D., Ayaz, H., 2002. Gümüşhane'de Yaylakent İhtiyacı (İlecek Köyü Örneğinde Bir İnceleme), Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınması Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, Sayfa 771-779, 23-25 Ekim, Gümüşhane.
- Gümüşhane Valiliği Web Sitesi, 2005
- Haider, W. and Hunt L., 2002. Visual Aesthetic Quality Of Northern Ontario's Forested Shorelines, Environmental Management, 29, 3, 324-334.
- Haren, C. and Reich, M., 2004. The German Way To Greenways And Habitat Networks, Landscape and Urban Planning, In Press, Corrected Proof, Available Online 8 December.
- Harita Genel Komutanlığı, 1985.
- Hess, G.R., Fischer R.A., 2001. Communicating Clearly About Conservation Corridors, Landscape and Urban Planning, 55, 195-208.
- Hodge, S.J., 1995. Opting For Woodland, Creating and Managing Woodlands Around Towns, Forestry Commission Handbook: 11, HMSO, London, 176s.
- İtler, İ. 1993. Çevre ve Kültür Değerleri. Karayolları Vakfı Derg. 6(68), 3-7.
- Jim C.Y. and Chen, S.S., 2003. Comprehensive Greenspace Planning Based On Landscape Ecology Principles İn Compact Nanjing City, China, Landscape and Urban Planning, 65, 3, 95-116.
- Jongman, R.H.G., Kùlvik, M. and Kristiansen, I., 2004. European Ecological Networks And Greenways, Landscape and Urban Planning, 68 2-3, 30, 305-319.
- Kalaycıoğlu, H., 2002. Gümüşhane'de Doğa Turizmi, Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınma Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, Sayfa, 780-796, Gümüşhane.
- Kalın, A., 2004. Çevre Tercih ve Değerlendirmesinde Görsel kalitenin Belirlenmesi: Trabzon Sahil Bandı Örneği, Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kalıpsız, A., 1994, İstatistik Yöntemler, Kuramsal Bilgiler-Araştırmanın Planlanması, Örneğin ve Toplumun Tanınması, Toplumların Karşılaştırılması-İlişkilerin Analizi Tamamlayıcı Konular-Yardımcı Tablolar, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Fakülte No: 427, Üniversite Yayın No: 3835.)

- Karadeniz, N., 1995. Sultansazlığı Örneğinde, Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi üzerine Bir araştırma, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karagöz, İ., 1998. Tarihsel Süreçte Trabzon Halkı, Derya Kitabevi, Trabzon,
- Karahan F., 2003. Erzurum-Rize Koridoru Peyzaj Planlaması ve Manzara Yolu Olarak Kullanıma Sunulma Olanakları, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Karayolları Genel Müdürlüğü, 2001. Türkiye Karayolları 1950-2001, KGM Matbaası, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara, 48s.
- Karpuz, H., 1985. Türkiye’de Bölge Açık Hava Müzeleri Kurma İmkanları, Folklor Açık-Hava Müzelerinin Türkiye’de Kurulma İmkanları Sempozyumu Bildirileri, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Başkanlığı Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Ankara, 97-106.
- Kent, R.L.and Elliott C.L., 1995. Scenic Routes Linking and Protecting Natural and Cultural Landscape Features: A Greenway Skeleton, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3,341-357.
- Kılıçarslan, 1996, Trabzon Değirmendere Havzasının Turizm Potansiyeli ve Planlaması, Türkiye Coğrafya Dergisi, 1996, Sayı:31’den Ayrı Basım, İstanbul.
- Konday, Z., 2002, Gümüşhane İlinde Nüfus Hareketleri, Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınması Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, Sayfa 819-831, 23-25 Ekim, Gümüşhane.
- Köseoğlu, M., 1982. Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 430, İzmir, 138s.
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1996. Gümüşhane İli Arazi Varlığı, T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2004, 1/25000 Ölçekli Ulusal Toprak Veri Tabanı, 1/25000 Ölçekli Coğrafi Veri Tabanı,.
- KTÜ-D.P.T, 2005, KTÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Doğu Karadeniz Bölgesi’nde Nitelikli Konut Araştırması Doğu Karadeniz Bölgesi Geleneksel Yapı ve Konum Araştırması, Trabzon.
- Kurdoğlu, B.Ç., 2002/a. Yeşil Yol Kavramı, Fonksiyonları ve Önemi, Kafkas Üniversitesi, Artvin Orman Fakültesi Dergisi, 3-1, 80-86.
- Leshem Y., Yom-Tov, Y., 1996. The Magnitude And Timing Of Migration By Soaring Raptors, Pelicans And Storks Over Israel, Ibis, 138, 2.
- Kurdoğlu O., 2002/b. Kaçkar Dağları Milli Parkı ve Yakın Çevresinin Doğal Kaynak Yönetimi Açısından İncelenmesi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kurum E., 1992. Beynam Muhafaza Ormanı ve Çevresinin Ankara Kenti Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama İlkelerinin Saptanması, Doktora Tezi, A.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lindsey, G., 1999. Use Of Urban Greenways: Insights From Indianapolis, Landscape and Urban Planning, 45, 2-3, 1999, 145-157.



- Linehan, J, Gross M. and Finn, J., 1995. Greenway Planning: Developing A Landscape Ecological Network Approach, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 179-193.
- Little, C., 1990. Greenways For America, The John Hopkins University Press, Baltimore, 231s.
- Mackinnon, J., Mackinnon, K., Child, G., Thorsell, J., 1986. Managing And Protected Aresa İn The Tropics, International Union For Conservation Of Nature and Natural Resources, Gland Switzerland.
- Mansuroğlu, S., 1997. Düzce Ovasının Optimal Alan Kullanım Planlaması Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ç.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Meitner, M., 2003. Scenic Beauty Of River Views İn The Grand Canyon: Relating Perceptual Judgments To Locations, Landscape and Urban Planning, In Press, Corrected Prof, Available Online 21 May.
- Mcguckin C.P. and Brown, R.D., 1995. A Landscape Ecological Model For Wildlife Enhancement Of Stormwater Management Practices İn Urban Greenways, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 227-246.
- Mcharg I.L., 1969. Processes As Values. In Design With Nature. American Museum Of Natural History, Newyork, 279s.
- Miller, G.T., 1990, Making Urban Areas More Sustainable, Resource Conservation And Management, Wadsworth, Inc., USA.
- Miller, W., Collins, M.G. Steiner, F.R. Cook, E., 1998. An Approach For Greenway Suitability Analysis, Landscape and Urban Planning, 42, 91-105.
- Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Trabzon, 2001.
- MTA, 1998. 1/100 000 Ölçekli Açımsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları, No:57, Trabzon-C28 ve D28 Paftaları, Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- MTA, 1998. 1/100 000 Ölçekli Açımsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları, No:57, Trabzon-C29 ve D29 Paftaları, Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Mugavin, D., 2004. Adelaide's Greenway: River Torrens Linear Park, Landscape and Urban Planning, 68, 2-3, 223-240.
- National Parks And Recreation Association, 1993. Greenways: An Introduction, Land Trust Alliance İnfopak Series, 15 Steps To Create To Trail Or Greenway İn Your Community, Planning & Recreation, 50, August.
- Ndubisi, F. vd., 1995. Environmentally Sensitive Areas: A Template For Developing Greenway Corridors, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 159-177
- Orman Bölge Müdürlüğü 2003/a. Trabzon Maçka Orman İşletme Müdürlüğü Hamsiköy Orman İşletme Şefliği Orman Amenajman Planı (1998-2007)
- Orman Bölge Müdürlüğü 2003/b. Trabzon Maçka Orman İşletme Müdürlüğü Kalkanlı Orman İşletme Şefliği Orman Amenajman Planı (1998-2007).
- Ortaçeşme, V., 1996. Adana İli Akdeniz Kıyı Kesiminin Ekolojik Peyzaj Planlama İlkeleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi ve Optimal Alan Kullanım Önerileri, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

- Önder, M., 1985. Açık Hava Folklor Müzelerine Doğru, Folklor Açık-Hava Müzelerinin Türkiye’de Kurulma İmkanları Sempozyumu Bildirileri, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Başkanlığı Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Ankara, 15-19.
- Özalp, T., Çelenk, E. ve Taştan, H., 1995. Uzaktan algılama ve CBS Teknoloji Entegrasyonu ve geniş Ölçekte Kullanım alanları. Türkiye ulusal Jeodezi-Jeofizik Birliği Genel Kurulu, Bildiriler Kitabı, Harita Genel Komutanlığı, Ankara.
- Özbilen, A., 1983. Meryamana (Sümela) Kırsal Yöresinde, (Çevre Tasarımı İçin Kullanıcıya Referans Olan) Yapay-Doğal İmgelem Ögelerinin Araştırılması, Doktora tezi, K.Ü. Basımevi, Trabzon.
- Özkan, Z. C. vd., 2002. “Gümüşhane Yöresi Doğal Tıbbi Bitkilerin Tanınması, Yetiştirilmesi ve Değerlendirilmesi” Araştırma Projesi, KTÜ Orman Fakültesi Orman Botaniği Anabilim Dalı, Trabzon.
- Palabaş S., Uzun A., Anşin R, Terzioğlu S., 2003. Endemic and Rare Plants Of Altındere Valley, Forest For Food and Water, IFSS 2003 İstanbul, 402-408.
- Pehlivanoğlu, M.T., 1987. Belgrad Ormanının Rekreatyonel Potansiyeli ve Planlama İlkelerinin Tesbiti, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Ribeiro, L. and Barão, T., 2005. Greenways For Recreation and Maintenance Of Landscape Quality: Five Case Studies In Portugal Landscape and Urban Planning, In Press, Available Online 15 January.
- Salihoğlu B.Ç., 1997. Artvin Hatila Vadisi Milli Parkı Doğal Kaynak Değerlerinin Rekreatyonel Niteliğinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Schrader, C.C., 1995. Rural Greenway Planning: The Role Of Streamland Perception In Landowner Acceptance Of Land Management Strategies, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 375-390.
- Searns, R. M., 1995. The Evolution Of Greenways As An Adaptive Urban Landscape Form Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 65-80.
- Seçkin, Ö. B., 1997. Peyzaj Yapıları II. İstanbul Orman Fak. Yay. No: 447, Üniversite Yayın No: 4028, 235 S. 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, 49,163-178.
- Smith, D. and Helmund, R., 1993. Ecology Of Greenways. University Of Minnesota Press, Minneapolis, USA.
- Smith, D.S., 1993, An Overview Of Greenways: Their History, Ecological Context And Specific Functions, İn: Smith, D.S., Helmund, P.C., (Eds), EcologyOf Greenway Design Function Of Linear Conservation Areas. University Of Minnesota Pres, Minneapolis, 1-22.

- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 2004. Maçka Meteoroloji İstasyonun'dan Alınan 1971-1997 Yılları Arasındaki Rasat Sonuçları
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 2004. Torul Meteoroloji İstasyonu'ndan Alınan 1983-1989 Yıllarına Ait Rasat Sonuçları Verilmiştir.
- Tezcan, M., 2001. İpek Yolu ve XIV. Yüzyıla Kadar İpek Yolu Ticaretinde Trabzon'un Yeri). Uluslar Arası Tarih-Dil-Edebiyat Sempozyumu, 3-5 1. Cilt, Tarih, T.C. Trabzon Valiliği İl Kültür Müdürlüğü Yayınları: 12
- The Pinder Pres, 1988. Eastern Turkey: An Architectural and Archaeological Survey Vol.II, T.A. Sinclair, London,
- Tok, G., 2000. Doğu'dan Batı'ya Ticaret İpek Yolu, Bilim ve Teknik, Eylül, 66-71.
- Toygur, K., 1985. Türkiye'de Folklor Açık-Hava Müzeleri Nerelerde Kurulabilir?, Folklor Açık-Hava Müzelerinin Türkiye'de Kurulma İmkânları Sempozyumu Bildirileri, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Başkanlığı Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Ankara, 35-43.
- Tozlu, S. 1998. XIX. Yüzyılda Gümüşhane, Aşiyân, Erzurum,.
- Turan, N., 1984. Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları, Memeliler, Ongun Kardeşler Matbaacılık Sanayi, 1. Kitap, Ankara, 178s.
- Turner, T., 2004. Greenway Planning In Britain:Recent Work and Future Plans, Landscape and Urban Planning, , In Press, Corrected Proof, Available Online 11 November.
- Tzolova, G.V., 1995. An Experiment In Greenway Analysis and Assessment: The Danube River. Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 283-294.
- URL-1, 2001. [www.planning.state.ri.us/greencouncil/about.htm](http://www.planning.state.ri.us/greencouncil/about.htm) , 26 aralık.
- URL-2, 2004. [www.glf.org/greenways/](http://www.glf.org/greenways/) 16 kasım.
- URL-3, 2000. [www.greenways.com/pages/faqs.html](http://www.greenways.com/pages/faqs.html), 04 ekim.
- URL-4, 2004. [www.pagreenways.org](http://www.pagreenways.org) 15 nisan.
- URL-5, 2005. [www.home.c2i.net/voss-folkemuseum/norsk.html](http://www.home.c2i.net/voss-folkemuseum/norsk.html) - 3k 20 nisan.
- URL-6, 2004. [www.hamsi.org](http://www.hamsi.org), 23 mart.
- URL-7, 2003. [www.angelfire.com/de/macka/4.htm](http://www.angelfire.com/de/macka/4.htm).21 eylül.
- URL-8, 2004. [www31.brinkster.com/gumushanem/ev.htm](http://www31.brinkster.com/gumushanem/ev.htm) 23ocak.
- Uslu Akdoğan, G., 1980. Gümüşhane ve Çevresinin Tarihi ve Sanat Eserleri (1969/1971), Yelken Matbaası, İstanbul, 280s. 29-30.
- Usta, V., 1999. Anabasis'ten Atatürk'e Seyahatnamelerde Trabzon, Serander Yayınları.
- Üçüncüoğlu G., Tarihsel Süreçten Günümüze Trabzon-Gümüşhane, Halklar, Sülaleler, Aşiretler, Oymaklar, Lakablar , Celepler Matbaacılık, 2002.

- Var, M., 1987. Trabzon ve İlçelerindeki Doğal ve Kültürel Değerlerin Rekreatif Açısından İncelenmesi, Yıldız Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Var, M., 1992. Kuzeydoğu Karadeniz Bölgesi Doğal Odunsu Taksonlarının Peyzaj Mimarlığı Yönünden Değerlendirilmesi Üzerine Araştırmalar, Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Viles, R.L. and Rosier, D.J., 2001. How To Use Roads In The Creation Of Greenways: Case Studies In Three New Zealand Landscapes, Landscape and Urban Planning, 55, 15-27.
- Walmsley, A. Greenways and The Making Of Urban Form, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 81-127.
- Yenidoğan, U., 2001/a, İpek Yolu'nda Son Kervan, Gümüşeli, Yıl 2, Sayı 2, Ocak 2001, 8-13.
- Yenidoğan U., 2001/b, Bir Yolun Hikayesi, Gümüşeli, Yıl 2, Say 3, Temmuz 2001, 6-15.
- Yokohari, M., Amemiya, M. ve Amati, M., 2005. The History And Future Directions Of Greenways In Japanese New Towns, Landscape and Urban Planning, In Press, Corrected Proof, Available Online 9 February.
- Yomralıoğlu, T., 2000. Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Bölümü, İstanbul.
- Yürekli F., Tong, H., 1996. Gümüşhane Güzellikleri, Yapı 178/Eylül, Sayfa, 106-115,
- Zaman, M., 2002. Zigana Dağları'nda Yaylacılık ve Yayla Turizmi, Gümüşhane ve Yöresinin Kalkınması Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Cilt II, Sayfa 832-844, 23-25 Ekim, Gümüşhane.
- Zube E.H., 1995. Greenways And The US National Park System, Landscape and Urban Planning, 33, 1-3, 17-25.

## 6. EKLER

### Ek 1. Kent İçi Anket Soruları

#### KENT İÇİ ANKET SORULARI

Mahalle:

Tarih:

(V1) 1. Rekreatif etkinliklerde (piknik, gezinti, spor vb.) bulunmak için Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu üzerindeki Hamsiköy ve Zigana Köyü civarına gider misiniz?

Evet Hayır

Cevabınız Evet ise Bölüm B’de 4. soruya geçiniz.Hayır ise sadece Bölüm A, Bölüm C ve Bölüm D ‘yi cevaplayınız.

#### BÖLÜM A

(V2) 2. Bu alana gitmeyişinizin nedeni nedir? ( Önem sırasına göre birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz).

(V3) Oturduğum yere uzak Vasıta bulmak güç Özel arabam yok Ulaşım çok pahalı

(V4) Gidecek vaktim yok Güvenlik yeterince çözümlenmemiş Başka yerlere gidiyorum (Nereye?.....) Diğer neden (Hangisi?.....)

(V5) 3. Olanaklarınız olsaydı rekreatif ve turistik etkinliklerde bulunmak için nerelere giderdiniz?

Akarsu kenarı alanlar Çayırılık alanlar Orman içi Orman kenarı alanlar  
Yayla ve dağlık alanlar Deniz kenarı alanlar Hepsi Diğer (Hangisi?.....)

#### BÖLÜM B (1. soruya Evet cevabı verenler cevaplayacak)

(V6) 4. Bu alana gitme sıklığınız nedir?

Haftada birden fazla Haftada bir On beş günde bir Ayda bir  
Üç ayda bir Altı ayda bir Yılda bir Çok ender

(V7) 5. Bu alana nasıl gidirsiniz?

Yaya Özel oto Minibüs Otobüs Diğer (Hangisi?.....)

(V8) 6. Bu alana daha çok hangi aylarda gidirsiniz?

Mart-Nisan-Mayıs Haziran-Temmuz-Ağustos  
Eylül-Ekim-Kasım Aralık-Ocak-Şubat

(V9) 7. Bu alanın en çok hangi özelliklerini beğenirsiniz? ( Önem sırasına göre birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz).

(V10) Sessiz ve sakin oluşunu Gezinti için elverişli oluşunu Ulaşılması kolay oluşunu

(V11) Açık hava spor olanaklarını Yöresel yemeklerini Tarihi ve kültürel özelliklerini Manzara değerini Diğer (Hangisi?.....) Hepsi

(V12) 8. Bu alanda kalış süreniz ne kadardır?

Günübirlik Bir gün/Bir gece Birkaç gün Bir hafta Bir haftadan fazla

(V13) 9. Bu alanda rekreatif amaçlı hangi etkinliği gerçekleştirirsiniz? ( Önem sırasına göre birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz ).

(V14) Dinlenme Doğayı incelemek (bitki-hayvan, jeoloji, jeomorfoloji vb.)

(V15) Piknik yapma Yürüyüş(Trekking) Kamp yapma Manzara Seyri  
Diğer(Hangisi ?.....) Hepsi

(V16) 10. Sizce bu alandaki tesisler yeterli midir? ( )Evet ( )Hayır ( )Kısmen  
 (V17) 11. Eğer cevabınız hayır veya kısmen ise, sizce buraya ne gibi tesisler yapılmalıdır?

( Önem sırasına göre birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz ).

(V18) ( )Kamping sahası ( )Karavan sahası ( )Piknik sahası ( )Düzenlenmiş yürüyüş sahası

(V19) ( )Spor tesisleri ( )Çocuk oyun alanları ( )Geceleme üniteleri (otel,motel vb)  
 ( )Diğer (Hangisi?.....)

#### BÖLÜM C

(V20) 12. Tarihi İpek Yolu'nun bir bölümünün iliniz sınırları içinden geçtiğini biliyor musunuz? ( )Evet ( )Hayır

(V21) 13. Seyahat ederken, anayoldan ayrılarak, bir çok farklı rekreatif etkinlik (piknik, gezinti, spor vb.) gerçekleştirebilecek olduğunuz, geçtiği yerlere ait kültürel özellikleri tanıyıp, farklı deneyimler yaşayabileceğiniz, manzara yolu niteliğinde ancak, daha uzun ve dolayısıyla maliyeti yüksek olabilecek alternatif bir yolu tercih eder misiniz? ( )Evet ( )Hayır

#### BÖLÜM D

(V22) 14. Kaç yaşındasınız?.....1 (18-28) 2 (29-39) 3 (40-50) 4 (51-61)  
 5 (62-Yukarısı)

(V23) 15. Tahsil durumunuz nedir?.....1 (İlköğretim) 2 (Lise) 3 (Üniversite)

(V24) 16. Mesleğiniz nedir?.....1 (Serbest) 2 (Memur) 3 (İşçi) 4 (Emekli) 5 (öğrenci) 6 (Ev hanımı) 7 (Diğer)

(V25) 17. Ailenizin aylık geliri nedir?.....1 (500-999milyon) 2 (1-1.499milyon) 3 (1.500-1.999 milyon) 4 (2 milyon ve yukarısı)

(V26) 18. Cinsiyeti: ( 1 )Kadın ( 2 )Erkek

## Ek 2. Yerel Halk Anketi

TARİH:...../...../2003

1. Sürekli oturduğunuz yer:
2. Burada bulunma amacınız nedir?
  - hayvancılık, yağ-peynir vb.     tatil, eğlence     yaylacılık geleneği
  - avlanmak     burada yaşıyor ve çalışıyorum     bunlardan başka (yazınız):
3. Sizce yörenin kalkınması için öncelik verilmesi gereken faaliyet alanları hangileridir?
  - tarım     hayvancılık     ormancılık     turizm     diğer(belirtiniz)
4. Eksikliğini duyduğunuz hizmetler nelerdir?
  - eğitim     ulaşım     sağlık     çöp toplama, kanalizasyon     güvenlik
  - elektrik    günübirlik kullanım için ve birkaç günlük konaklama tesisleri
  - diğer(belirtiniz):
- 5.Yeni yol 1980 yılında kullanıma açıldıktan sonra köyünüze gelen yerli-yabancı ziyaretçi sayısı nasıl değişiyor?
  - Yerli:** azalıyor    artıyor    bazı yıllar artıyor bazı yıllar azalıyor
  - değişmiyor
  - Yabancı:** azalıyor    artıyor    bazı yıllar artıyor bazı yıllar azalıyor
  - değişmiyor
- 6.1980 yılında yeni yol açıldıktan sonra başka neler değişti?
7. Köyünüzün içinden geçen bu yolun, yürüyüş yapma, piknik yapma, bisiklet sürme, tarih, kültür ve yöre yaşantısı hakkında bilgi edinme vb. imkanlara sahip, yöre halkına ekonomik katkı sağlayacak, Trabzon-Gümüşhane arasında alternatif bir yol olarak planlanması fikrini nasıl değerlendiriyorsunuz? **Olumlu**  **Olumsuz**  Sizin önerileriniz nelerdir? Kısaca yazar mısınız?
8. Köyünüzde çevre sorunu var mı? evet     Hayır
9. Köyünüzün ve çevresinde dikkatinizi çeken en belirgin çevre sorunları nelerdir?
  - aşırı inşaat ve betonlaşma     erozyon ve çığ     yoğun araç trafiği ve gürültü
  - ormanların ve peyzajın bozulması     sıvı ve katı atıklar, derelerin kirlenmesi
  - avcılık     diğer (belirtiniz):
- 10.Köyünüzün ve çevresinin en beğendiğiniz özellikleri nelerdir?
  - Sessiz ve sakin, gezinti için elverişli    Ulaşılması kolay
  - Açık hava spor olanakları var    Yöresel yemekleri    Tarihi ve Kültürel Özelliklerini     Manzarası güzel     Diğer(Belirtiniz)
- 11.Sizce burada piknik, kamping, yürüyüş vb (rekreatif amaçlı) tesisler yeterli midir?     evet     hayır
12. Sizce buraya rekreatif amaçlı ne gibi tesisler yapılmalıdır?
  - Kamping sahası     Karavan sahası     Piknik sahası     Düzenlenmiş yürüyüş sahası     Spor tesisleri     Çocuk oyun alanları     Geceleme üniteleri(otel,motel vb)
  - Diğer (Belirtiniz):
13. Köyünüzün içinden geçen bu yolun eskiden İpekyolu olduğunu biliyor musunuz?  Evet     Hayır
- 14.Yaş:
- 15.Cinsiyet :  Kadın     Erkek
- 16.Öğrenim:
- 17.Meslek:
- 18.Aylık Geliriniz:
19. Köyünüzün Adı :

### Ek 3. Uzman Anket Formu

#### Uzman Grup Anket Formu

KTÜ Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde devam etmekte olan "Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu'nun Yeşil Yol ve Rekreatyone Alan Olarak Planlanması" adlı doktora tez çalışmasına konu olan alan, yaklaşık 35 dakika süren dia ve kamera görüntüleri kullanılarak, üç bölüm halinde tanıtılacaktır. Her bir bölümün tanıtımının ardından dağıtılacak olan formlar üzerinde, aşağıdaki uyarıları dikkate alarak puanlama yapınız.

#### Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz....

**Kuzey Vadi, Dağlık Alan ve Güney Vadi** adı verilen üç bölümün her birinin tanıtımının ardından, formlarda sıralanmış olan her bir bölüme ait peyzaj özelliklerinin, alanın rekreasyon, manzara değeri ve tarihi-kültürel fonksiyonu üzerindeki katkısı puanlanacaktır. Puanlama 1-5 arasında değerler verilerek gerçekleştirilecektir. Aşağıda açıklayıcı bir örnek verilmiştir.

1. yok, 2. az, 3. orta, 4. fazla 5. çok fazla

**Kuzey Vadi Bölümü'nün "Rekreasyon Fonksiyonu" üzerinde "Çalılık Alanların" katkısı.....dır.**

**Kuzey Vadi Bölümü'nün "Manzara Fonksiyonu" üzerinde "Çalılık Alanların" katkısı .....dır.**

**Kuzey Vadi Bölümü'nün "Tarihi-Kültürel Fonksiyon" üzerinde "Çalılık Alanların" katkısı .....dır.**

**REKREASYON FONKSİYONU :** Alanın yürüyüş, bisiklet sürme, doğayı inceleme, kayak yapma vb. rekreatif faaliyetlere imkan veren bir rekreasyon koridoru olma potansiyeli/niteliği'dir.

**MANZARA FONKSİYONU :** Alanın yaya veya araç kullanarak manzara seyri etkinliğine imkan veren bir manzara koridoru olma potansiyeli/niteliği.

**TARİHİ VE KÜLTÜREL FONKSİYON :** Alanın tarihi ve kültürel değerlerinin korunmasına, tanıtılıp, yaşatılması ve bazı kültürel faaliyetlerin bizzat tatbik edilebilmesine imkan veren bir tarihi-kültürel koridor olma potansiyeli/niteliği.

Adı Soyadı:

Yaş:

Cinsiyet:

Öğrenim:

Meslek:



**Ek Tablo 1. A Bölümü (Kuzey Vadi)**

<b>Peyzaj Özellikleri</b>	<b>Rekreasyon Değeri</b>	<b>Manzara Değeri</b>	<b>Tarihi-Kültürel Değeri</b>
<b>Arazi Deseni</b>			
Geniş Yapraklı Ağaçlı Alanlar			
İbrelî Ağaçlı Alanlar			
Karışık (İbrelî – Geniş Yapraklı)			
Çayır-Mera Alanları			
Köy Yerleşim Alanları			
Yayla Yerleşim Alanları			
Tarım-Mera Alanları			
Orman-Çalılık-Mera Alanları			
<b>Arazi Morfolojisi</b>			
Dereleler			
Dağlar			
Kayalıklar			
Vadiler			
<b>Alanın Yapay Öğeleri</b>			
Eski Kilise Alanı			
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.			
İpekyolu İzleri			
Mevcut Dinlenme Tesis Alanları			
Mezarlık Alanları			
Camiler			
Çeşmeler			
Köprüler			
Terkedilmiş evler			
Kireç Ocağı Binası			
Eski Yol			
Yeni Yol ve Şevleri			
Direk Nakil Hatları			
<b>MEVSİMLER</b>			
İlkbahar			
Yaz			
Sonbahar			
Kış			

**Ek Tablo 2. B Bölümü (Dağlık Alan)**

<b>Peyzaj Özellikleri</b>	<b>Rekreasyon Değeri</b>	<b>Manzara Değeri</b>	<b>Tarihi-Kültürel Değeri</b>
<b>Arazi Deseni</b>			
Geniş Yapraklı Ağaçlı Alanlar			
İbrelili Ağaçlı Alanlar			
Karışık (İbrelili - Geniş Yapraklı)			
Çayır-Mera Alanları			
Yayla Yerleşim Alanları			
Tarım Alanları			
<b>Arazi Morfolojisi</b>			
Dereleşim			
Dağlar			
Kayalıklar			
Vadiler			
<b>Alanın Yapay Öğeleri</b>			
İpekyolu İzleri			
Mevcut DinlenmeTesis Alanları			
Şenlik Alanları			
Eski Sığınak			
Eski Kar Tüneli			
Eski Yol			
Yeni Yol ve Şevleri			
Direk Nakil Hatları			
<b>MEVSİMLER</b>			
İlkbahar			
Yaz			
Sonbahar			
Kış			

**Ek Tablo 3. C Bölümü (Güney Vadi)**

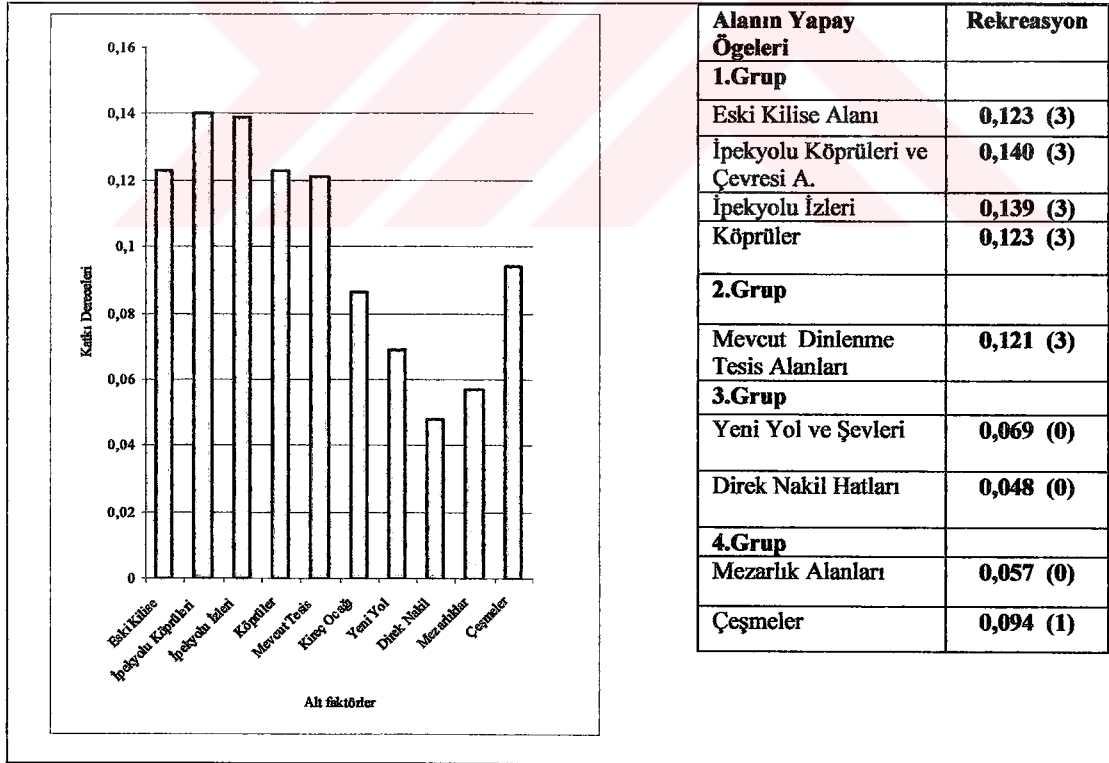
<b>Peyzaj Özellikleri</b>	<b>Rekreasyon Değeri</b>	<b>Manzara Değeri</b>	<b>Tarihi-Kültürel Değeri</b>
<b>Arazi Deseni</b>			
Geniş Yapraklı Ağaçlı Alanlar			
İbrelî Ağaçlı Alanlar			
Karışık (İbrelî-Geniş yapraklı)			
Çalılık Alanlar			
Çayır-Mera Alanları			
Köy Yerleşim Alanları			
Tarım Alanları			
<b>Arazi Morfolojisi</b>			
Dereler			
Dağlar			
Kayalıklar			
Vadiler			
<b>Alanın Yapay Öğeleri</b>			
İpekyolu Köprüleri ve Çevresi A.			
İpekyolu İzleri			
İpekyolu Hanı ve Çevresi A.			
Mezarlık Alanları			
Camiler			
Çeşmeler			
Köprüler			
Terkedilmiş evler			
Eski Yol			
Şekerin Hanı			
Direk Nakil Hatları			
<b>MEVSİMLER</b>			
İlkbahar			
Yaz			
Sonbahar			
Kış			

#### Ek 4. Alt Faktörlerin Katkı Dereceleri

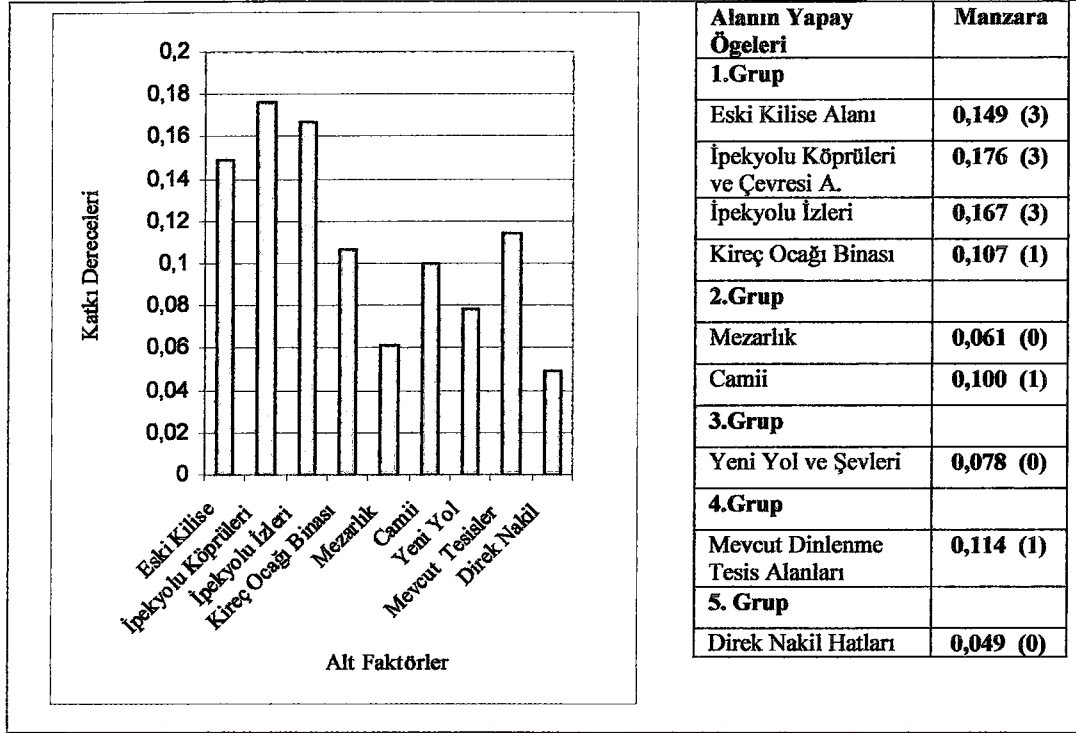
##### A Bölümü'ne Ait Alt Faktörlerin Katkı Dereceleri

Peyzaj Özellikleri	Rekreasyon	Manzara	Tarihi-Kültürel
<b>Arazi Kullanım Deseni</b>			
Ormanlık Alanlar	0,132 (4)	0,144 (4)	0,096 (1)
Çayır-Mera Alanları	0,129 (4)	0,128 (3)	0,108 (1)
Köy Yerleşim Alanları	0,123 (3)	0,109 (2)	0,196 (4)
Yayla Yerleşim Alanları	0,137 (4)	0,132 (4)	0,186 (4)
Tarım-Mera Alanları	0,089 (1)	0,083 (1)	0,102 (1)
Orman-Çalılık-Mera Alanları	0,124 (3)	0,117 (3)	0,119 (1)
<b>Arazi Morfolojisi</b>			
Dereler	0,247 (2)	0,250 (2)	0,243 (1)
Dağlar	0,276 (4)	0,274 (4)	0,268 (4)
Kayalıklar	0,218 (1)	0,223 (1)	0,247 (2)
Vadiler	0,258 (3)	0,253 (3)	0,240 (1)

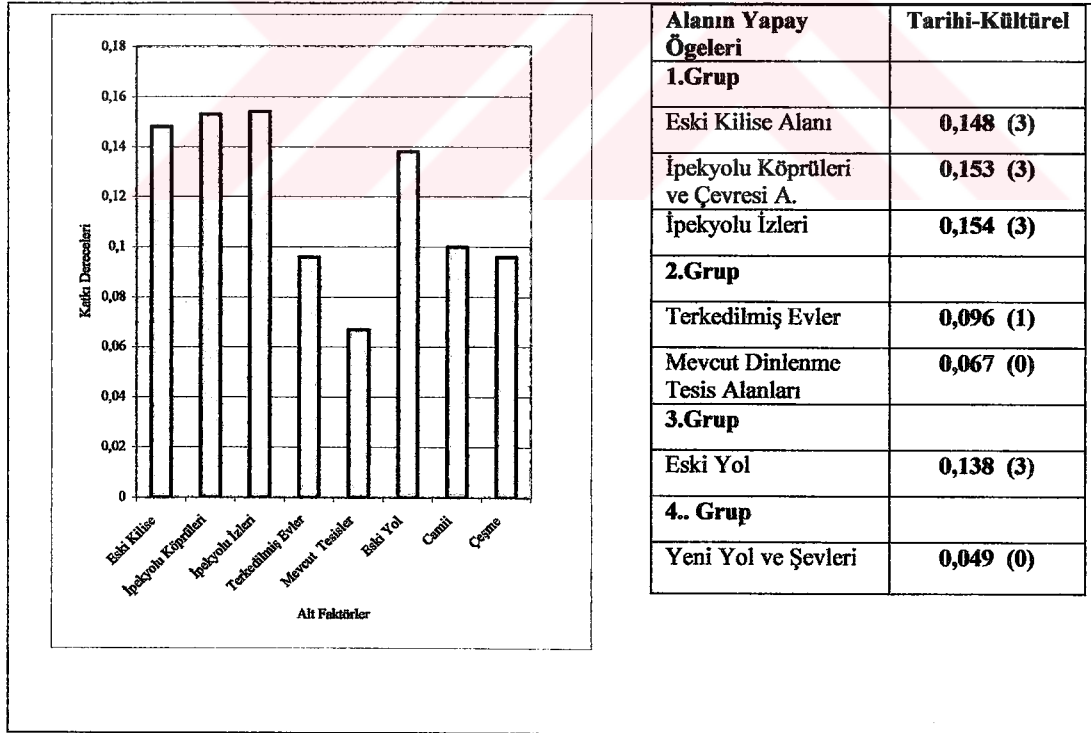
Ek Şekil 1. A bölümünün arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi alt faktörlerine ait katkı dereceleri



Ek Şekil 2. A Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı dereceleri



Ek Şekil 3. A Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin manzara fonksiyonu için katkı dereceleri

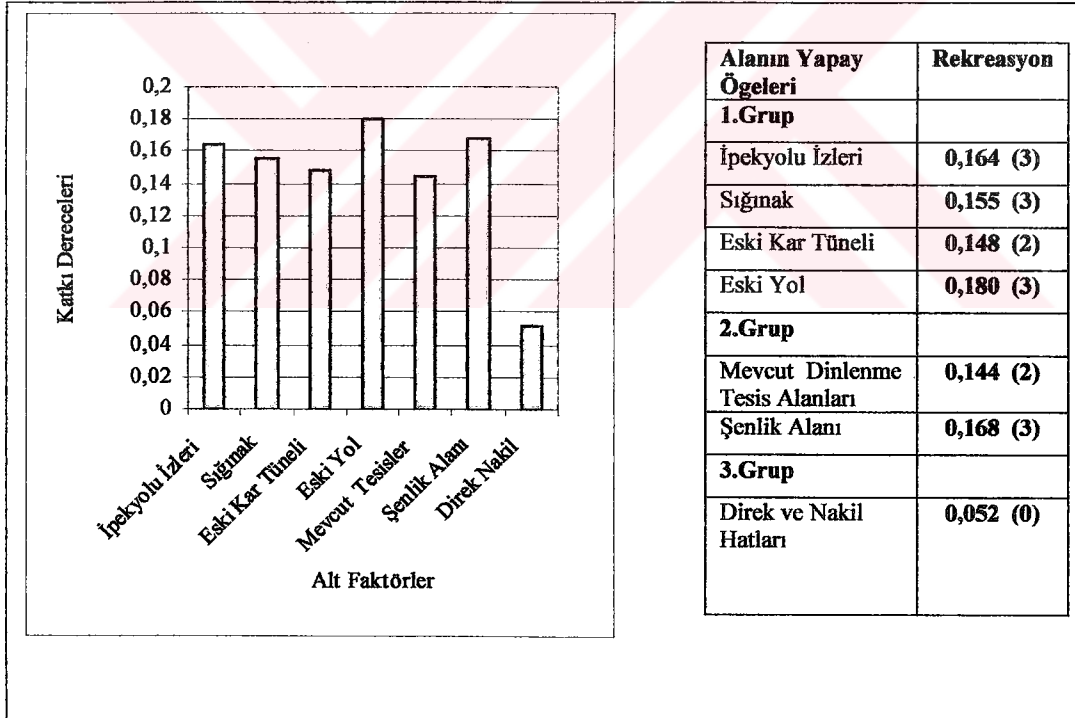


Ek Şekil 4. A Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin tarihi-kültürel fonksiyonu için katkı dereceleri

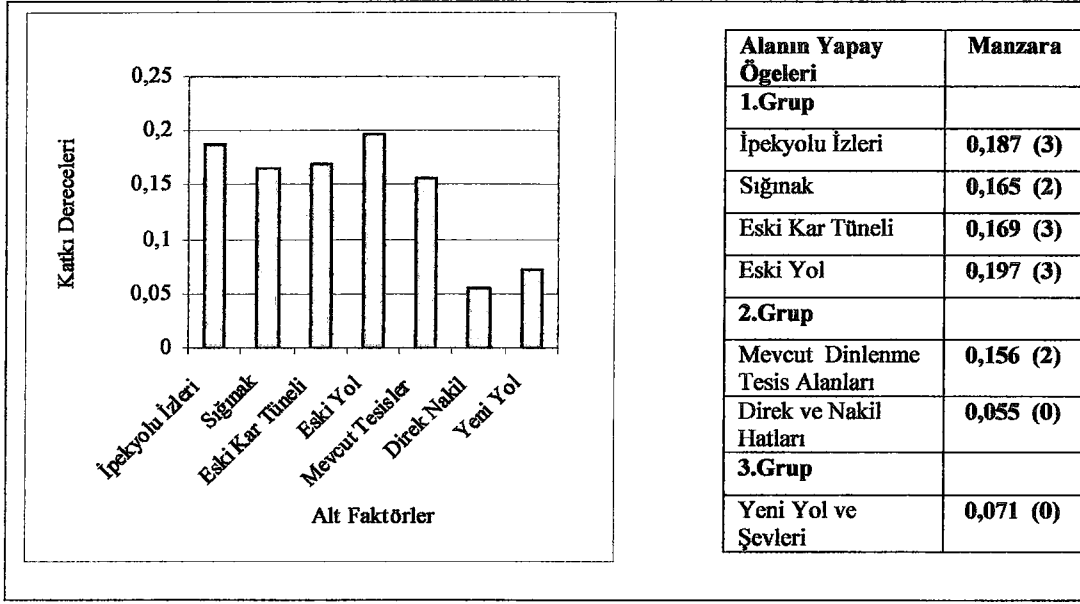
### B Bölümü'ne Ait Alt Faktörlerin Katkı Dereceleri

Peyzaj Özellikleri	Rekreasyon	Manzara	Tarihi-Kültürel
<b>Arazi Kullanım Deseni</b>			
Ormanlık Alanlar	0,163 (3)	0,174 (3)	0,145 (1)
Çayır-Mera Alanları	0,119 (1)	0,131 (2)	0,170 (2)
Yayla Yerleşim Alanları	0,219 (4)	0,211 (4)	0,273 (4)
Tarım Alanları	0,091 (1)	0,136 (1)	0,124 (1)
<b>Arazi Morfolojisi</b>			
Dereler	0,193 (1)	0,184 (1)	0,185 (1)
Dağlar	0,328 (4)	0,337 (4)	0,320 (4)
Kayalıklar	0,188 (1)	0,197 (1)	0,221 (2)
Vadiler	0,291 (3)	0,282 (3)	0,240 (2)

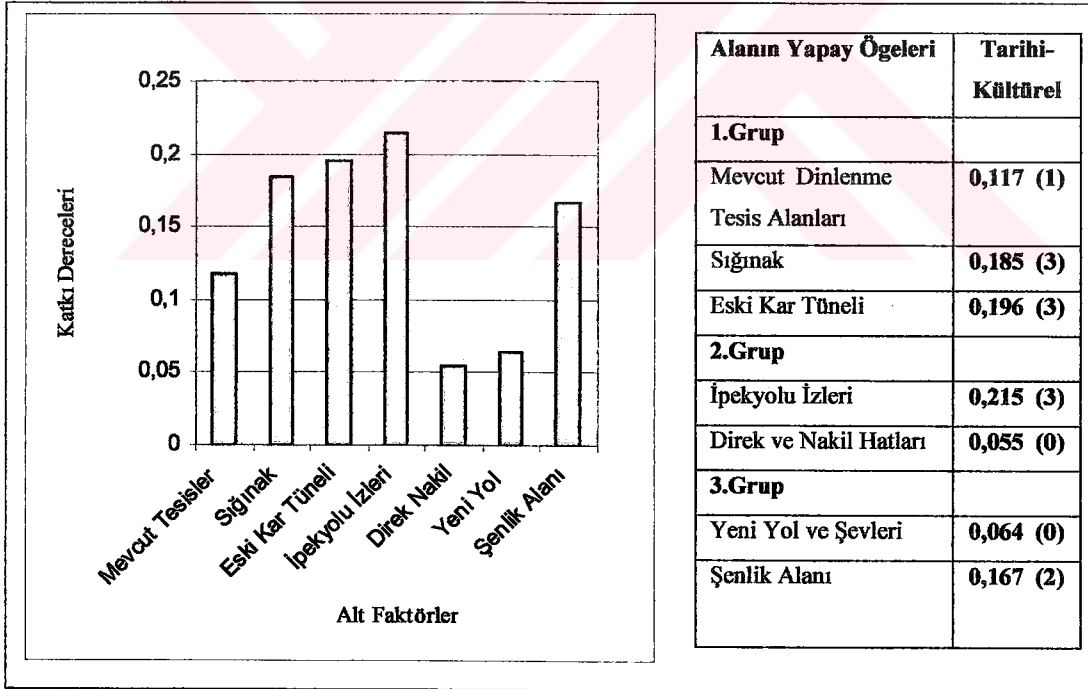
Ek Şekil 5. B bölümünün arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi alt faktörlerine ait katkı dereceleri



Ek Şekil 6. B Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı dereceleri



Ek Şekil 7. B Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin manzara fonksiyonu için katkı dereceleri

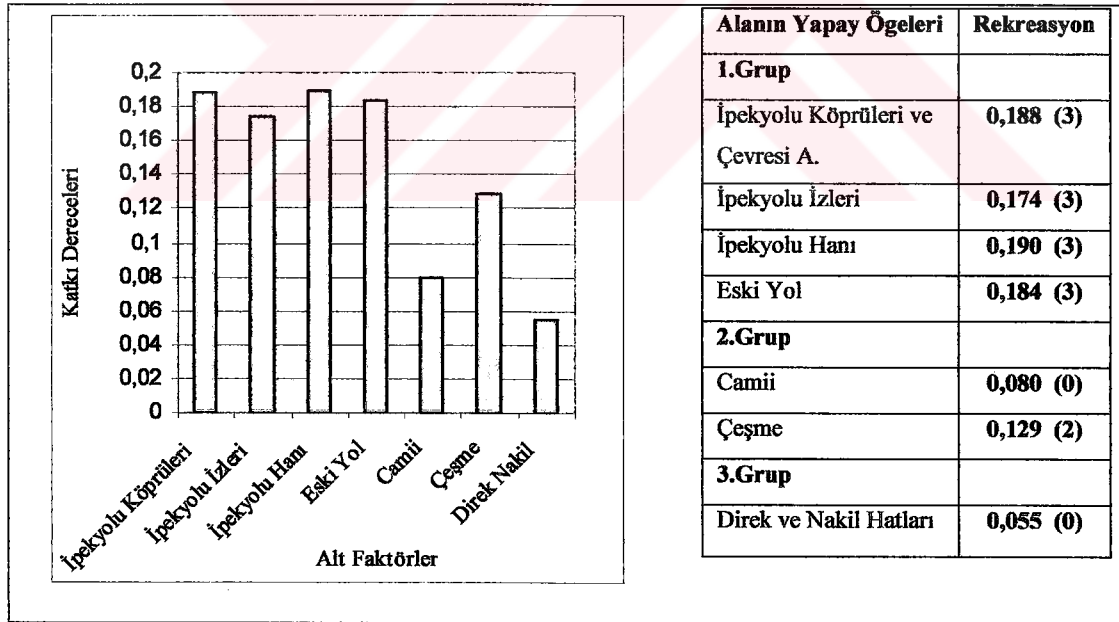


Ek Şekil 8. B Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin tarihi-kültürel fonksiyonu için katkı dereceleri

### C Bölümü'ne Ait Alt Faktörlerin Katkı Dereceleri

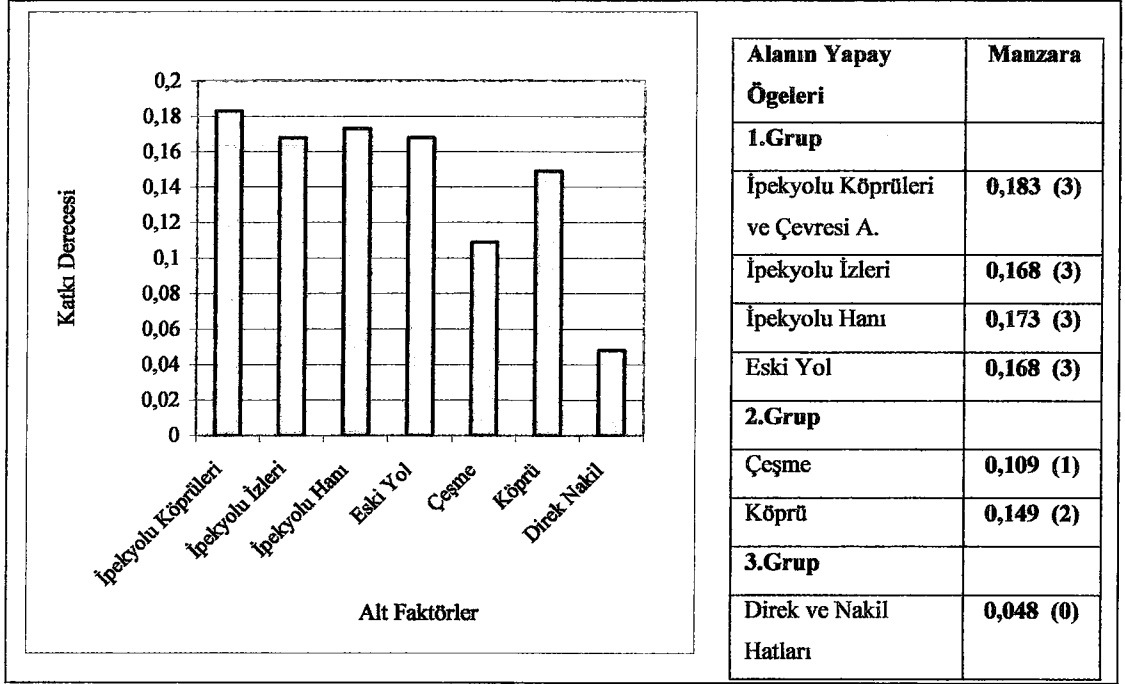
Peyzaj Özellikleri	Rekreasyon	Manzara	Tarihi-Kültürel
<b>Arazi Kullanım Deseni</b>			
Ormanlık Alanlar	0,144 (4)	0,152 (4)	0,124 (1)
Çalılık Alanlar	0,123 (3)	0,142 (3)	0,120 (1)
Çayır-Mera Alanları	0,145 (4)	0,147 (4)	0,141 (1)
Yayla Yerleşim Alanları	0,135 (4)	0,146 (4)	0,224 (4)
Tarım Alanları	0,080 (1)	0,098 (1)	0,141 (1)
<b>Arazi Morfolojisi</b>			
Dereler	0,250 (3)	0,339 (2)	0,248 (2)
Dağlar	0,271 (4)	0,374 (4)	0,258 (3)
Kayalıklar	0,207 (1)	0,302 (1)	0,233 (1)
Vadiler	0,272 (4)	0,375 (4)	0,263 (4)

Ek Şekil 9. C bölümünün arazi kullanım deseni ve arazi morfolojisi alt faktörlerine ait katkı dereceleri

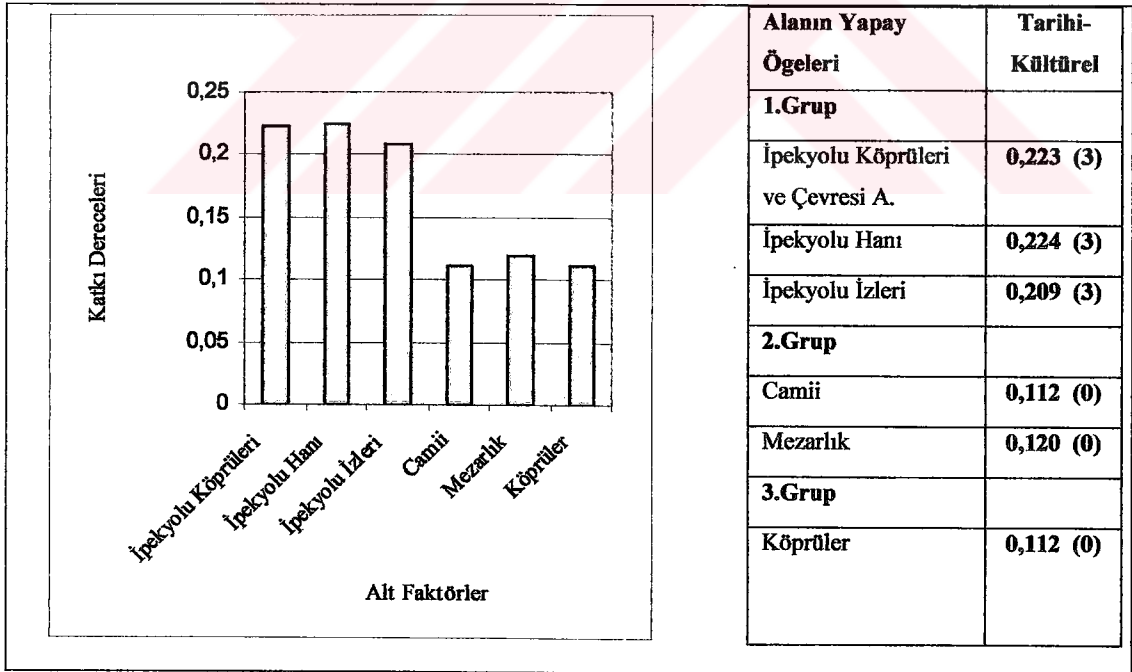


Ek Şekil 10. C Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin rekreasyon fonksiyonu için katkı dereceleri

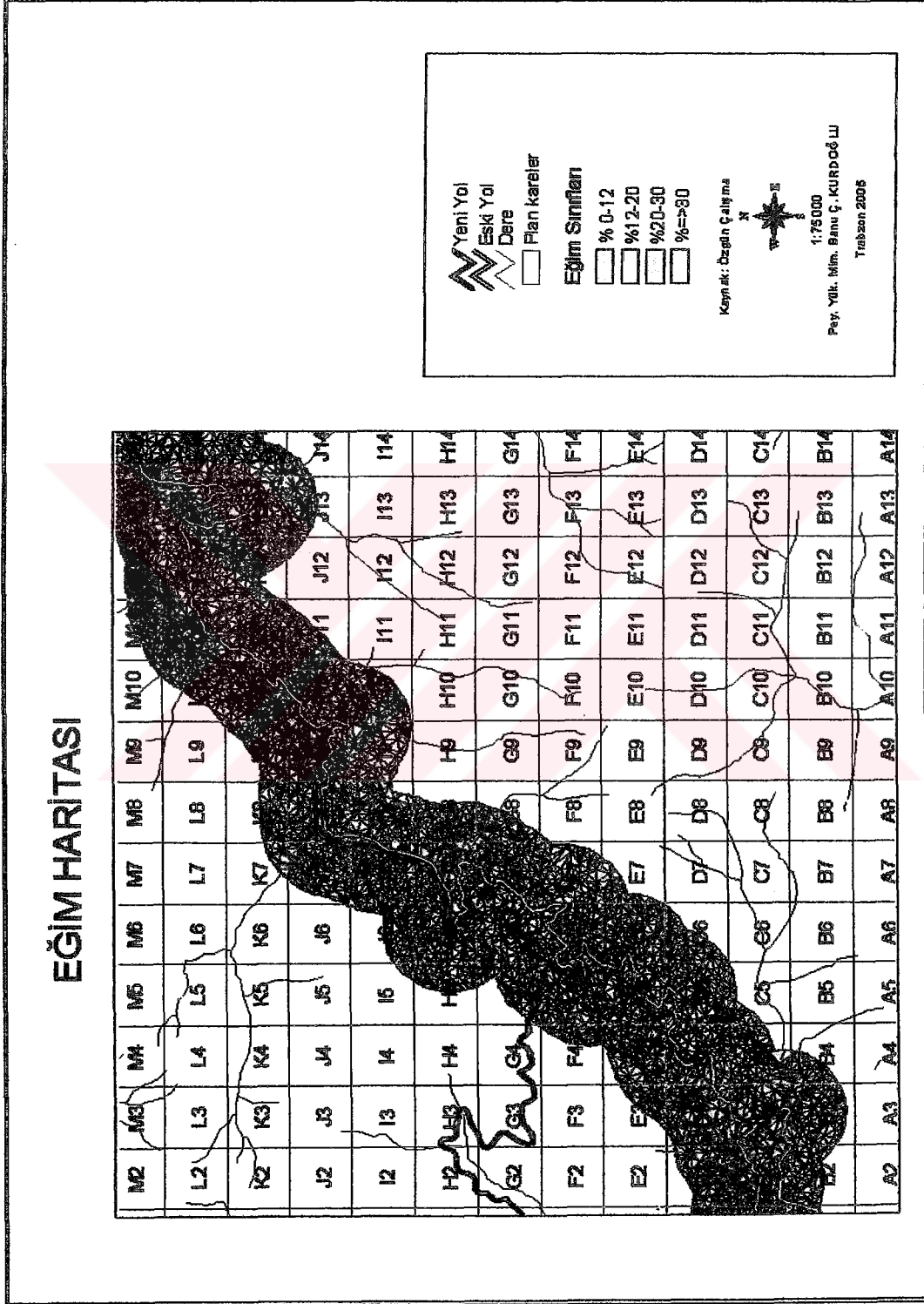




Ek Şekil 11. C Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin manzara fonksiyonu için katkı dereceleri



Ek Şekil 12. C Bölümünün yapay öğelerine ait alt faktörlerin tarihi-kültürel fonksiyonu için katkı dereceleri



Ek Şekil 13. Eğim haritası.

## ÖZGEÇMİŞ

1972 yılında Balıkesir’de doğdu. İlk Orta ve Lise eğitimini Trabzon’da tamamladı. 1994 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü’nü bitirdi. 1994 yılında Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi’nde Peyzaj Mimarlığı Ana bilim dalında Arş. Gör. olarak göreve başladı. 1997 yılında KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Eğitimini tamamladı. Eylül 1998’de Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü’nde 35. madde uyarınca bir yıl doktora dersi aldı ve araştırma görevlisi olarak çalıştı. Haziran 1999’da Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü’nde yine 35. madde uyarınca doktora eğitimine başladı ve halen eğitimi sürmekte aynı zamanda araştırma görevlisi olarak bu üniversitede çalışmaktadır.

