

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

ÇORUH HAVZASI (YUSUFELİ KESİMİ) DOĞAL VE KÜLTÜREL KAYNAK  
DEĞERLERİNİN TURİZM VE REKREASYON POTANSİYELİ AÇISINDAN  
DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ziraat Yük. Müh. (Peyzaj Mimarı) Öner DEMİREL

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde

"Doktor"

Ünvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 19.02.1997

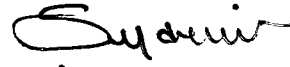
66890

Tezin Savunma Tarihi : 04.06.1997

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ali ÖZBİLEN



Jüri Üyesi : Prof. Dr. Saliha AYDEMİR



Jüri Üyesi : Prof. Dr. İlçin ASLANBOĞA



Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Fazlı ARSLAN



Şubat 1997

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

## ÖNSÖZ

Bu araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora tezi olarak hazırlanmıştır.

Çalışmamın her aşamasında yakın ilgi, destek ve katkılarını gördüğüm Sayın Hocam Prof.Dr.Sümer GÜLEZ'e teşekkürü bir borç bilirim.

Konu ile ilgili sorunlar karşısında değerli bilgi ve görüşlerinden yararlandığım Sayın Hocam Prof. Dr. İlçin ASLANBOĞA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Prof. Dr. Sümer Gülez'in Eylül 1995'de emekli olmasından sonra, tez danışmanlığını üstlenen Sayın Hocam Prof. Dr. Ali ÖZBİLEN'e araştırmanın yürütülmesi süresince gösterdiği ilgi ve yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca, çalışmalar boyunca yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Mustafa Reşat SÜMERKAN ve Arş. Gör. Elif TOKDEMİR'e, anket çalışmaları sırasında değerli yardımlarını gördüğüm Or.Yük.Müh. Hayriye ERTUĞRUL'a, anketlerin istatistiki olarak değerlendirilmesi ve yorumlanmasında yardımcı olan Arş.Gör.Alper AYTEKİN'e, arazi çalışmalarım sırasında Yusufeli'nin turizm potansiyeli ile ilgili bilgilerini benimle paylaşan İbrahim MEYDAN'a ve Doç.Dr. Hulusi ACAR'a, tezimin yazılmasında büyük emeği geçen Arş.Gör.Zafer DEMİRCİ ve Orm.End.Müh. Ayhan USTA'ya, arşivlerini inceleme fırsatı tanıyan ve her türlü yardımı sağlayan Yusufeli Orman İşletme Müdürü Neşet KANSU ve çalışanlarına sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Trabzon, Şubat 1997

Öner DEMİREL

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET.....	VII
SUMMARY.....	VIII
ŞEKİL LİSTESİ.....	IX
TABLO LİSTESİ.....	XIV
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.1.1. Rekreasyonla İlgili Genel Kavramlar.....	2
1.1.1.1. Serbest Zaman Kavramı.....	2
1.1.1.2. Rekreasyonun Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması.....	5
1.1.1.3. Kırsal Amaçlı Rekreasyon ve Özellikleri.....	9
1.1.2. Turizmle İlgili Genel Kavramlar.....	13
1.1.2.1. Turizmin Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması.....	14
1.1.2.2. Kırsal Turizm Kavramı.....	16
1.1.2.3. Yumuşak Turizm Kavramı ve Benzer Kavramlar.....	19
1.1.2.4. Turizmin Çevresel Boyutu.....	22
1.1.2.6. Turizmin Toplumsal ve Kültürel Etkisi.....	25
1.1.2.7. Turizmin Bölgesel Gelişme Üzerindeki Etkileri.....	26
1.1.3. Rekreatif ve Turistik Etkinliklerde Çevre Sorunları İle İlgili Değerlendirmeler ..	27
1.2. Literatür Araştırması.....	29
1.2.1. Araştırma Alanı ve Çevresi İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	29
1.2.2. Genel Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Çalışmalar.....	30
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	39
2.1. Materyal.....	39
2.2. Yöntem.....	40
2.2.1. Anket Uygulamaları.....	41

3. BULGULAR.....	44
3.1. Alan Verileri.....	44
3.1.1. Konum.....	44
3.1.2. Doğal Değerler.....	45
3.1.2.1. Topoğrafik Yapı.....	45
3.1.2.2. Jeolojik Yapı ve Toprak Durumu.....	46
3.1.2.3. Su Varlıkları.....	47
3.1.2.3.1. Akarsular.....	47
3.1.2.3.2. Göller.....	49
3.1.2.4. Bitki Örtüsü.....	50
3.1.2.4.1. Odunsu Bitkiler.....	51
3.1.2.4.2. Otsu Bitkiler.....	54
3.1.2.4.3. Orman Varlığı.....	55
3.1.2.5. Yaban Hayatı.....	57
3.1.2.5.1. Memeli Av Hayvanları.....	57
3.1.2.5.2. Kuşlar.....	57
3.1.2.5.3. Balıklar.....	58
3.1.3. İklimsel Özellikler.....	59
3.1.4. Kültürel Değerler.....	61
3.1.4.1. Nüfus ve Yerleşme Alanları.....	61
3.1.4.2. Tarihsel Değerler.....	62
3.1.4.2.1. Kiliseler.....	64
3.1.4.2.2. Camiler.....	66
3.1.4.2.3. Kaleler-Köprü ve Kuleler.....	67
3.1.4.2.4. Türbe ve Ziyaretgahlar.....	67
3.1.4.2.5. Diğer Kültürel Varlıklar.....	68
3.1.4.3. Folklorik Değerler.....	69
3.1.4.3.1. Festivaller ve Özel Günler.....	69
3.1.4.3.2. Yöresel El Sanatları.....	71
3.1.4.4. Ulaşım Sistemi.....	71
3.1.4.5. Endüstriyel Tesisler ve Su Kaynaklarının Geliştirilmesi.....	72
3.1.4.6. Tarımsal Kültür Alanları.....	75

3.1.4.7. Mevcut Rekreatyonel ve Turistik Potansiyelin İrdelenmesi .....	76
3.1.4.7.1. Su Sporları Etkinlikleri .....	77
3.1.4.7.2. Dağcılık .....	79
3.1.4.7.3 Trekking (Uzun Mesafe Doğa Yürüyüşü) .....	82
3.1.4.7.4. Av ve Yaban Hayatı Turizmi .....	97
3.1.4.7.5. Çadırılı Kamp ve Karavan Alanları .....	99
3.1.4.7.6. Piknik Alanları .....	101
3.1.4.7.7. Motokros ve Bisiklet Turları .....	102
3.1.4.7.8. Kayak Turizmi .....	102
3.1.4.7.9. Çiçek-Böcek, Kelebek Koleksiyonculuğu, Kuş Gözetleme ve Fotoğrafçılık Turları .....	104
3.1.4.7.10. Pansiyon ve Yayla Turizmi .....	106
3.1.4.7.11. Festival Turizmi-Yayla Şenlikleri .....	108
3.1.4.7.12. Etnoğrafya-Kültür-Tarih Turları .....	110
3.1.4.8. Planlaması Yapılan Rekreatyon ve Milli Park Sahaları .....	114
3.2. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi .....	118
3.2.1. Rekreatyonel Etkinliklere Katılanlara Ait Özellikler .....	119
3.2.1.1. Rekreatyona Katılanların Sayısı .....	119
3.2.1.2. Rekreatyona Katılanların Sosyo-Ekonomik Durumları .....	121
3.2.1.3. Rekreatyona Katılanların Rekreatyon Alanlarında Serbest Zamanlarını Değerlendirme Biçimleri .....	127
3.2.2. Turistik Etkinliklere Katılanlara Ait Özellikler .....	139
3.2.2.1. Turistlerin Sosyo-Ekonomik Durumları .....	142
3.2.2.2. Turistlerin Katıldıkları Turistik Etkinlikler İle Yöre Hakkındaki Düşünce ve Görüşleri .....	144
3.3. Doğal Peyzaj Elemanlarının Rekreatyona Uygunluğunun Sağlanması İçin Varolan Bir Değerlendirme Yönteminin Araştırma Alanına Uygulanması .....	151
3.3.1. Rekreatyon Değerlendirme Yöntemi .....	151
3.3.2. Rekreatyon Değerlendirme Yönteminin Araştırma Alanına Uygulanması .....	151
3.3.2.1. Kıyıların Ölçülmesi .....	152
3.3.2.2. Alan Ölçülmesi .....	152
3.3.2.3. Değerlendirme .....	153

3.3.2.3.1. Kıyı Değerinin Saptanması.....	153
3.3.2.3.2. Alan Değerinin Saptanması.....	153
3.3.2.3.3. Rolyef Değerinin Saptanması.....	156
3.3.2.3.4. İklim Faktörünün Saptanması .....	157
3.3.2.3.5. Rekreasyon Uygunluk Değerinin Saptanması.....	158
4. TARTIŞMA.....	161
4.1. Rekreasyon Değerlendirme Yöntemine İlişkin Değerlendirmeler.....	161
4.2. Araştırma Alanına Ait Rekreasyon ve Turistik Potansiyelin İrdelenmesi.....	164
5. SONUÇLAR.....	177
6. ÖNERİLER.....	180
6.1. Doğal Değerler İle İlgili Saptamalar .....	180
6.2. Kültürel Değerler İle İlgili Saptamalar .....	181
6.3. Rekreatif ve Turistik Etkinlikler İle İlgili Saptamalar .....	182
6.3.1. Rekreasyon İle İlgili Saptamalar .....	182
6.3.2. Turizm İle İlgili Saptamalar .....	183
7. KAYNAKLAR.....	185
8. EKLER .....	194
9. ÖZGEÇMİŞ.....	304

## ÖZET

Çoruh Nehri Yağış Havzası'nın oluşturduğu bölgenin Yusufeli kesimi, bakir peyzaj değerleri ile rekreasyonel ve doğa turizmi etkinliklerinin gerçekleştirilebileceği ayrıcalıklı potansiyel alanlardan birisidir. Bu araştırma ile bölgenin doğal ve kültürel değerleri ile rekreasyon ve turizm potansiyelleri incelenerek bölgedeki rekreasyon ve turizm alanları ile halkın genel rekreatif davranışları saptanmıştır. Bu ön etüdlere elde edilen bilgilerin ışığında hazırlanan üç ayrı anket formu 1994 - 1995 yıllarında yerleşim alanları ile geçici yerleşim birimlerinde uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve yerel halkın doğal peyzaj elemanlarını tercih durumları ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu verilerden yararlanarak her peyzaj elemanı için katsayılar belirlenmiştir.

Doğal peyzaj elemanlarının rekreasyona uygunluğunu saptamak için Kiemstedt (1967) tarafından ortaya atılan matematiksel bir değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Yöntem, Gülez (1979) tarafından Doğu Karadeniz Kıyı Şeridine uygulanmıştır. Gülez (1979)'in araştırmasında kullandığı kriterler dikkate alınarak yöntem, Çoruh Havzası'nın topografik koşullarına uygun olarak değişikliğe uğratılmış ve uygulamada kolaylık sağlaması açısından bazı öneriler getirilmiştir. Uygulama çalışması için 1/100.000 ölçekli topografik harita büyüklüğü alınmıştır. Harita üzerinde grid sistemine uyularak bir plan-kare bölümlenmesi yapılmıştır. Elde edilen ölçüm değerleri tabloda toplandıktan sonra anketlerle belirlenen katsayılarla değerlendirilerek her plan-kare için "Rekreasyon Uygunluk Değeri" (RUD) saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler :** Çoruh Havzası, Rekreasyon Potansiyeli, Turizm Potansiyeli, Doğal Peyzaj Elemanları, Rafting, Trekking

## SUMMARY

### **A Research on Evaluating For Tourism and Recreation Potential of Natural and Cultural Resource Values at Çoruh Watershed Area (Yusufeli Region)**

The watershed area of Çoruh River in Yusufeli Region with its untouched landscape values is one of the distinguished potential areas where recreational and nature tourism activities can be carried out. In this research, the natural and cultural potentials of the area have been studied. In addition, recreational and touristic areas as well as the general recreational tendencies of people in the study area have been determined. In the light of the data obtained from these preliminary research studies, three different interview surveys were done in 1994-1995 in both residential and temporary residential areas. The data obtained in the studies were analysed statistically and the preference of natural landscape elements of people living in the area was carefully examined. Coefficients were determined for each landscape element in the light of these data.

A mathematical evaluation method developed by Kiemstedt (1967) was used to determine mathematically the suitability of natural landscape elements for recreation. The method was applied to Turkey by Gülez (1979) in the Eastern Blacksea Coastal Region. Considering the criteria which Gülez (1979) has used in his research, suitable modifications were made according to the topographical conditions of Çoruh watershed area and suggestions were made in order to provide flexibility in the application of the method. The topographic map to the scale of 1/100.000 was used in the applied studies. Natural landscape elements were analysed in each cartographic grid square unit. The data obtained from the landscape analysis were first collected on tables then were multiplied by the coefficients and "Values of Suitability for Recreation" (VSR) were calculated for each unit.

**Key Words :** Çoruh Watershed Area, Recreation Potential, Tourism Potential, Natural Landscape Elements, Rafting, Trekking



## ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1 . Cumartesi-Pazar Tatil Hakkına Sahip Bir Kişinin Yıllık Toplam Tatil Süresi (Yılın 1/3 Zaman Dilimi) ni Gösteren Grafik.....	3
Şekil 2 . Mercer'e Göre Rekreasyon ve Turizmin Coğrafi İncelenmesinde Yer Alan Unsurlar.....	4
Şekil 3 . Rekreasyon Sistemi.....	7
Şekil 4 . Campbell'e Göre Rekreasyon Etkinliğinin Amacı İle Gidilen Alanlar Arasındaki İlişki Üzerine Hazırlanmış Bir Model.....	11
Şekil 5 . Turizm ve Fonksiyonları.....	15
Şekil 6 . Araştırma Alanının Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki Yeri.....	44
Şekil 7 . Araştırma Alanı-Yusufeli İlçesi.....	45
Şekil 8 . Türkiye'nin Bugünkü Flora Yapısına Göre Ana Floristik Bölgelere Ayrılışı.....	50
Şekil 9 . Sarıçam Tohum Mesçeresi, Karadağ Tepesi, Kılıçkaya.....	53
Şekil 10 . Anıt Ağaç-Katran Ardıcı (Juniperus oxycedrus L.), Ardıçlık Mevkii.....	53
Şekil 11 . Araştırma Alanı (Yusufeli İlçesi)'nin Genel Görünümü.....	61
Şekil 12 . İşhan Kilisesi, İşhan Köyü.....	64
Şekil 13 . Tekkale (Dört Kilise) Kilisesi, Tekkale Köyü.....	65
Şekil 14 . Barhal (Altıparmak) Kilisesi, Altıparmak Köyü-Yusufeli, 1995.....	65
Şekil 15 . Esenal Cami, Esenal Köyü-Yusufeli, 1995.....	66
Şekil 16 . Hevek Köprüsü, Yaylalar Köyü-Yusufeli, 1995.....	68
Şekil 17 . 4. Akarsu Dünya Şampiyonası Sırasında Kılıçkaya Beldesi'ne Bağlı Kaleboynu Mevkii'nde Düzenlenen Karakucak Güreş Sporü İle İlgili Etkinlikler, Yusufeli, 1994.....	70
Şekil 18 . Çeltik Ekimi, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1996.....	70
Şekil 19 . Yusufeli Yöresi Sepetleri, 1993.....	71
Şekil 20 . Yusufeli İlçesi'nin Ulaşım Ağı.....	72
Şekil 21 . Yusufeli İlçesi Sınırları İçinde Kalan Çoruh Nehri Enerji Kademeleri Boykesiti.....	73
Şekil 22 . Çoruh-Barhal Kolu Enerji Kademeleri Boykesiti.....	74

Şekil 23 . Çoruh Nehri Havzası'nın (Yusufeli ve Çevresi) Enerji İmkanları.....	75
Şekil 24 . Çoruh Nehri Bitişğinde Yer Alan Çeltik Tarlaları, Çeltikdüzü Köyü- Yusufeli, 1994.....	76
Şekil 25 . Çoruh Nehri'nde Yapılan 4. Akarsu Dünya Şampiyonası, Dokumacılar Rafting Kamp Alanı, Dokumacılar Köyü-Yusufeli, Temmuz 1993.....	78
Şekil 26 . Çoruh Nehri Bitişğinde Kurulan Dokumacılar Rafting Kamp Alanı, 4. Akarsu Dünya Şampiyonası, Dokumacılar Köyü-Yusufeli, Temmuz 1993.....	78
Şekil 27 . Turizm Bakanlığı Tarafından Oluşturulmuş Çevreli Köyü Rafting Kamp Alanı-Yusufeli, 1995.....	79
Şekil 28 . Yusufeli İle Artvin Arasında Çoruh Nehri'nde Yapılan Slalom Parkuru, 4. Akarsu Dünya Şampiyonası, Temmuz 1993.....	80
Şekil 29 . Kaçkar Zirve Tırmanışını Gerçekleştiren Yabancı Turist, Büyük Deniz Gölü Bitişğı, 1994.....	81
Şekil 30 . Altıparmak Dağları Üzerinde Yer Alan Karagöl, Altıparmak Köyü, 1995.....	82
Şekil 31 . Hevek İle Dilberdüzü Yaylası Arasında Kalan Hastaf Yaylası'ndaki Alman Trekking Grubu, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi, Ağustos 1995.....	83
Şekil 32 . Yaylalar Köyü-Yusufeli, 1995.....	84
Şekil 33 . Nakbar Yayla Yerleşimi, Yüksekoba Köyü-Yusufeli, 1996.....	84
Şekil 34 . Altıparmak Dağları Üzerinde Yer Alan İntkor Düzlüğü'nün Alt Kısımındaki Şelale, Özgüven Köyü-Yusufeli, 1995.....	85
Şekil 35 : İntkor Düzlüğü'nün Üst Kısımında Trekking Güzergahı Boyunca Yer Alan Bitki Örtüsü ( <i>Crocus scharojanii Rupr.</i> -Çiğdem), Özgüven Köyü- Yusufeli, 1995.....	85
Şekil 36 . Altıparmak Dağları Üzerindeki Marsis Tepe'de Yer Alan (3271 m.) Karlı Göl, 1995.....	86
Şekil 37 . Pişankara Yaylası, Bıçakçılar Köyü-Yusufeli, 1995.....	87
Şekil 38 . Bulut Dağları Üzerinde Yer Alan Öküz Gölü, 1995.....	87
Şekil 39 . Yusufeli İlçe Merkezi'ne 10 km Mesafedeki Tekkale Köyü Gözetleme Kulesi, 1993.....	88

Şekil 40 . GÜNGÖRMEZ DAĞI ÜZERİNDE YER ALAN GÜNGÖRMEZ (SELANT) YAYLASI (2350 m.), Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.....	88
Şekil 41 . GÜNGÖRMEZ DAĞI'NDA GÜNGÖRMEZ YAYLASI'NIN YUKARISINDA YER ALAN KÜÇÜK GÖL, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.....	89
Şekil 42 . GÜNGÖRMEZ DAĞI ÜZERİNDE YER ALAN KÜÇÜK GÖL'E BİTİŞİK ÇAYIRLIK ALAN (3000 m.), Büyükbaş Hayvanlar İçin Otlama Sahası, Tekkale Köyü- Yusufeli, 1995.....	89
Şekil 43 . Tekkale Köyü İle GÜNGÖRMEZ YAYLASI ARASINDA TREKKING GÜZERGAHI ÜZERİNDEKİ YER ÖRTÜCÜ ( <i>Sedum spurium</i> Bieb.-Dam Koruğu), 1995.....	90
Şekil 44 . Sagüle Yaylası, GÜNTÜBİRLİK REKREATİF KULLANIM ALANI, Tekkale Köyü- Yusufeli, 1995 .....	91
Şekil 45 : ÇORUH VADİSİ'NDEKİ YEŞİL ÖRTÜYE KARŞILIK İLGINÇ RENKLENMESİYLE ÇIPLAK DAĞ OLUŞUMLARI ARASINDAKİ ZİTLİK, Çevreli Köyü-Yusufeli, 1995 .....	91
Şekil 46 . Çevreli Köyü Kalesi-Yusufeli, 1993.....	92
Şekil 47 : Mikelis, Yaylalar Köyü-Yusufeli, 1995.....	92
Şekil 48 . GÖLLÜ MEZRA, KILIÇKAYA BELDESİ-YUSUFELİ, 1995.....	93
Şekil 49 . KILIÇKAYA BELDESİ'NE 8 KM. MESAFEDEKİ KALEBOYNU MEVKİİ, YUSUFELİ, 1993.....	93
Şekil 50 . 4. AKARSU DÜNYA ŞAMPİYONASI SIRASINDA YABANCI SPORCULARIN KATILIMIYLA GERÇEKLEŞTİRİLEN KILIÇKAYA BELDESİ İLE KALEBOYNU MEVKİİ ARASINDAKİ DOĞA YÜRÜYÜŞÜ, KILIÇKAYA-YUSUFELİ, 1993.....	94
Şekil 51 . Kaleboynu Mevkii, Ögdem-Yusufeli, 1995.....	95
Şekil 52 . <i>Sempervivum minus</i> Turrill var. <i>minus</i> (Gelin Parmağı), Kaleboynu Mevkii, Ögdem-Yusufeli, 1995.....	95
Şekil 53 . İşhan Köyü-Yusufeli, 1995.....	96
Şekil 54 . Demirkent Beldesi-Yusufeli, 1995.....	96
Şekil 55 . Yaban Dağ Keçisi ( <i>Capra aegagrus aegagrus</i> ), Yüncüler Köyü- Yusufeli, 1995.....	97
Şekil 56 . 4. AKARSU DÜNYA ŞAMPİYONASI SIRASINDA DOKUMACILAR KAMP ALANINDA KURULAN ÇADIRLI KAMP VE KARAVAN ALANI, DOKUMACILAR KÖYÜ-YUSUFELİ, 1993.....	99

Şekil 57 . Çadırılı Kamp Alanı, Dilberdüzü Yaylası, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi-Yusufeli, 1995.....	100
Şekil 58 . Dilberdüzü Yaylası'nda Kamp Yapan Alman Trekking Grubu, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi-Yusufeli, 1995.....	101
Şekil 59 : Karagöl Bitişğinde Yer Alan Çadırılı Kamp Alanı, Altıparmak Köyü-Yusufeli, 1995.....	101
Şekil 60 . Piknik Alanı, Ardıçlı Mahallesi, Köprügören Köyü-Yusufeli, 1995.....	102
Şekil 61 . Öneri Kayak Alanı, Kaleboynu Mevkii, Kılıçkaya Kasabası-Yusufeli, 1995.....	103
Şekil 62 . Yerel Halkın Kullandığı Kayak Alanı, Ögdem Köyü-Yusufeli, 1995.....	104
Şekil 63 . Otsu Bitki Topluluklarının Oluşturduğu İlginç Renk Kompozisyonu, Amenesket Yaylası, Altıparmak Köyü-Yusufeli, 1995.....	104
Şekil 64 . Güngörmez Dağ'nda Bulunan Deve Dikeni ( <i>Cardus</i> sp.) Üzerine Konmuş Bir Kelebek Türü, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.....	105
Şekil 65 . Yüncüler Deresi (Kartalkaya)'nde Kelebek Koleksiyonculuğu Yapan Alman Turist Grubu, Yüncüler Köyü-Yusufeli, 1995.....	105
Şekil 66 . Fototurizm Amaçlı Olarak Yabancı Turistlerin Ziyaret Ettikleri Düpedüz Deresi ve Çevresi, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi-Yusufeli, 1995.....	106
Şekil 67 . Pansiyon, Altıparmak (Barhal) Köyü-Yusufeli, 1993.....	107
Şekil 68 . Elasume Mezrası, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.....	107
Şekil 69 . Boğa Güreşi, Yusufeli Kültür ve Sanat Şenlikleri, 1996.....	108
Şekil 70 . Salikvan Yayla Şenliği-Yusufeli, 4-6 Ağustos 1995.....	109
Şekil 71 . Karakucak Güreşi, Salikvan Yayla Şenliği-Yusufeli, 4-6 Ağustos 1995..	109
Şekil 72 . Horon Oyunu, Salikvan Yayla Şenliği-Yusufeli, 4-6 Ağustos 1995.....	110
Şekil 73 . Yusufeli Çevresi'nde Çeltik Kıрма Değirmenleri (Dink), 1994.....	111
Şekil 74 . Esendal Cami Giriş Kapısı Ahşap İşçiliği, Esendal Köyü-Yusufeli, 1995.....	111
Şekil 75 . Aynı Yapı Malzemesi ve Benzeri Mimari Formla Yapılarak Arkasındaki Dağlık Araziye Uyum Sağlayan Köy Evleri, Çeltikdüzü Köyü-Yusufeli, 1995.....	112
Şekil 76 . Boyalı Köyü'ndeki Samanlıklar, Yusufeli, 1995.....	112

Şekil 77 . Boyalı Köyü'ndeki Değirmen, Boyalı Köyü, Yusufeli, 1995.....	113
Şekil 78 . El Yazması-1084 Yılında Sultan Mustafa Tarafından İmam Süleyman'a Verilen Berat, Altıparmak Köyü Muhtarlığı-Yusufeli, 1995.....	113
Şekil 79 . Arcivan Gölü Rekreasyon Sahası, Balalan Köyü-Yusufeli, 1995.....	114
Şekil 80 . Aros Çamlığı, Kaleboynu Mevkii, Kılıçkaya Beldesi-Yusufeli, 1995.....	115
Şekil 81 . Kaçkar Dağı Milli Park Planlaması.....	116
Şekil 82 : Kaçkar (Artvin) ve Ayder (Rize) Turizm Merkezleri Planı.....	118
Şekil 83 . Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.).....	132
Şekil 84 . Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.).....	133
Şekil 85 . Öğrenim Durumu İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.).....	134
Şekil 86 . Öğrenim Durumu İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.).....	135
Şekil 87 . Meslek Durumu İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.).....	136
Şekil 88 : Meslek Durumu İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.).....	137
Şekil 89 . Gelir Durumu İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.).....	138
Şekil 90 . Gelir Durumu İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.).....	139
Şekil 91 . P-438 No'lu Plan-Kare Örneği (Tortum G46-Tortum G47 1/100.000 Ölçekli Topoğrafik Harita).....	159
Şekil 92 . Çoruh Nehri'nden İnşaatlarda Kullanılmak İçin Alınan Kum-Nehir Ekosistemi İçin Olumsuz Etkilenme, Yusufeli, 1995.....	166

## TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1 . Günlük Zamanın Oldukça Büyük Bir Kısmını Kaplayan Serbest Zaman...	3
Tablo 2 . Turizm Etkinlikleri ve Turizm Türleri.....	16
Tablo 3 . "Sert" ve "Yumuşak" Turizmin Bazı Özellikler Açısından Karşılaştırılması.....	19
Tablo 4 . Çevresel Etki Kategorileri.....	28
Tablo 5 . Gözlem İstasyonlarında Tesbit Edilen ve Rekreatif Etkinliklerin Daha Çok Yapıldığı Aylardaki Aylık Akım Değerleri.....	48
Tablo 6 . Çoruh Nehri'ni Besleyen Kolların Gözlem İstasyonlarında Tesbit Edilen Akım Değerleri İle Birlikte Su Sıcaklık Değerleri.....	49
Tablo 7 . Ağaç Türleri Sahaları Tablosu-Altıparmak, Ögdem ve Kılıçkaya Bölgeleri.....	56
Tablo 8 . Yusufeli ve Ögdem Meteoroloji İstasyonlarının İklim Verileri.....	60
Tablo 9 . Yusufeli İlçesi ve Merkez Köylerin Nüfus Durumu.....	62
Tablo 10 . İlçe, Bucak ve Köy Muhtarlıklarına Göre Nüfus ve Hane Sayısı.....	63
Tablo 11 . Yusufeli ve Hes Projeleri Karakteristikleri.....	73
Tablo 12 : Barhal Kolu (Altıparmak Baraj ve Hes ile İkizkavak Nehir Tipi Hes) Projeleri Karakteristikleri.....	74
Tablo 13 . Araştırma Alanında Yapılan Anketlerin Genel Dağılımı.....	120
Tablo 14 . Ankete Katılanların Sayısı.....	120
Tablo 15 . Deneklerin Rekreatif Etkinliklere Katılıp Katılmama İsteklerine Bağlı Olarak Dağılımı.....	121
Tablo 16 . Olanakları Olduğu Taktirde Rekreatif Etkinliklere Katılanların Rekreatif Etkinliklerde Bulunmak İçin Gitmek İstedikleri Yerlere Göre Dağılımı.....	121
Tablo 17 : Rekreatif Etkinliklere Katılanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	122
Tablo 18 : Rekreatif Etkinliklere Katılanların Mesleklere Göre Dağılımı.....	122
Tablo 19 . Rekreatif Etkinliklere Katılanların Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı.....	123
Tablo 20 . Rekreatif Etkinliklere Katılanların Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımı.....	123
Tablo 21 : Rekreatif Etkinliklere Katılanların Toplumun Rekreatif Alanlarına Ulaşım Şekillerine Göre Dağılımı.....	124

Tablo 22	: Rekreasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarına Geliş Uzaklıkları.....	125
Tablo 23	. Rekreasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarına Kimlerle Birlikte Gittiklerine Göre Dağılımı.....	125
Tablo 24	. Rekreasyona Katılanların Rekreasyonel Etkinliklere Katılma ve Gitme Sıklığına Göre Dağılımı.....	126
Tablo 25	. Rekreasyona Katılanların Rekreasyonel Etkinliklerde Buldukları Aylara Göre Dağılımı.....	126
Tablo 26	. Rekreasyona Katılanların Serbest Zamanlarını Değerlendirme Biçimleri...	127
Tablo 27	. Rekreasyona Katılanların Rekreatif Amaçlı Gittikleri Yerlere Göre Dağılımı.....	129
Tablo 28	. Rekreasyona Katılanların Tercih Ettikleri Rekreasyon Alanlarının Beğendikleri Özelliklerine Göre Dağılımı.....	130
Tablo 29	. Rekreasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarından Yararlanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	130
Tablo 30	. Rekreasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarından Yeteri Kadar Yararlanmalarını Engelleyen Nedenlere Göre Dağılımı.....	131
Tablo 31	. Rekreasyona Katılanların Rekreasyonel Etkinliklerde Bulunabilmeleri İçin Tercih Ettikleri Peyzaj Elemanlarına Göre Dağılımı.....	131
Tablo 32	: Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.).....	132
Tablo 33	. Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.).....	133
Tablo 34	. Öğrenim Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.).....	134
Tablo 35	. Öğrenim Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.).....	135
Tablo 36	. Meslek Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.).....	136
Tablo 37	. Meslek Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.).....	137
Tablo 38	. Gelir Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.).....	138
Tablo 39	. Gelir Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.İ.).....	139
Tablo 40	. Yabancı Turistlerin Ülkelerine ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	140
Tablo 41	. Turistlerin Ülkemize Daha Önce Gelip Gelmediklerine Göre Dağılımı....	140
Tablo 42	. Turistlerin Araştırma Alanına Daha Önceden Gelip Gelmediklerine Göre Dağılımı.....	141
Tablo 43	. Turistlerin Kaldıkları /veya Kalmayı Düşündükleri Süreye Göre Dağılımı.....	141

Tablo 44 . Araştırma Alanına Gelen Turistlerin Yararlandıkları Taşıt Araçlarına Göre Dağılımı.....	142
Tablo 45 . Turistlerin Bölgeye Kimlerle Birlikte Gittiklerine Göre Dağılımı .....	142
Tablo 46 . Turistlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	143
Tablo 47 . Turistlerin Mesleklere Göre Dağılımı .....	143
Tablo 48 . Turistlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı.....	143
Tablo 49 . Turistlerin Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımı.....	144
Tablo 50 . Turistlerin Turistik Etkinliklerde Buldukları Aylara Göre Dağılımı.....	144
Tablo 51 . Turistlerin Beğendikleri Özelliklere Göre Turizm Alanlarının Dağılımı...	145
Tablo 52 . Turistlerin Tercih Ettikleri Alanların Turizm Gelişimi Açısından Önemli Doğal ve Kültürel Kaynak Değerlerine Göre Dağılımı.....	146
Tablo 53 . Turistlerin Katıldıkları Turistik Etkinlik Çeşitlerine Göre Dağılımı.....	147
Tablo 54 . Turistlerin Araştırma Alanından Yeteri Kadar Yararlanmalarını Engelleyen Nedenlere Göre Dağılımı.....	147
Tablo 55 . Turistlerin Çoruh Nehri ve Bağlı Kollarında Yeterince Su Sporları Yapmalarını Engelleyen Nedenlere Göre Dağılımı.....	148
Tablo 56 . Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri.....	154
Tablo 57 . Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması.....	155
Tablo 58 . Halkın Tercihine Dayalı Olarak Belirlenen Peyzaj Elemanlarının Oranları İle Bunlardan Yararlanarak Elde Edilen Kıyı ve Alan Değeri Katsayıları..	156
Tablo 59 . Rölyef Değerinin Hesaplanması.....	157
Tablo 60 . Rekreasyon Uygunluk Değerlerinin (R.U.D.) Araştırma Alanında Dağılımı.....	159



## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş

Çağımızdaki teknolojik gelişme ve ilerlemelerin sonucu olarak insanların sürekli etkileşim içinde buldukları fiziksel çevre, büyük bir değişim geçirmektedir. Özellikle 19.yy'dan sonra yaşanan endüstrileşme ve kentleşme olgusu bu değişim sürecini hızlandırarak canlı yaşamını, doğal alanlardaki ekolojik dengeyi ve biyolojik yaşamı olumsuz yönde etkilemiştir. Yoğun yerleşim bölgelerinde sağlıklı olmayan yaşam koşullarına itilen insanlar, doğal çevre ile olan ilişkilerinde yararlanma-sürekliliği sağlama ikilemi ile karşı karşıya kalmıştır. Bu durum onları koruma-kullanma dengesinin sınırlarını çizmeye, ilerde olası potansiyel kirlilikler karşısında özeleştiriyi yapmaya zorunlu bırakmaktadır.

Endüstrileşme ve kentleşmenin uzantısı olarak oluşturulan yapay çevrede günlük yaşantı içerisinde bulunan insanlar, dinlenmek için değişik mekan arayışı içerisinde girmişler, kent ortamından uzaklaşma isteği onları doğala yakın kırsal alanlara doğru yöneltmiştir.

Toplumun ve bireylerin doğa ile ruhsal ve bedensel yenilenme amacına yönelik değişik türdeki ilişkileri sonucu oluşan ve günümüzde önemi uluslararası boyutlara ulaşmış bulunan açık hava rekreasyonu gereksinmelerinin karşılanmasında ilk akla gelen doğal kaynakların başında ormanlar (1) ve bozulmamış doğa parçaları ile doğal niteliğini koruyabilmiş alanlar gelmektedir.

Uygarlık düzeyini yakalamış ülkelerde açık hava rekreasyonunun toplum yaşantısında sağlıklı bireyleri yetiştirmede ve sağlıklı toplum oluşturmadaki rolü çok iyi kavranmış olduğundan bu konuda yapılmış olan çok yönlü bilimsel araştırmaların ulusal kaynak kullanma politikası ilkelerinin saptanmasında yönlendirici bir rol oynadıkları görülmektedir.

Bu süreci tamamlamış ülkeler kadar olmamakla birlikte, sanayileşmede giderek hız kazanan ve kentleşmede önemli yapısal değişikliklere sahne olan yurdumuzda ise, özellikle kalabalık kentlerde rekreasyon konusunda önemli değişiklikler gözlenmektedir (2). Ülkemizde turistik ve rekreatif etkinliklerin yoğunlaştığı bölgelerde kaynak kullanma politikalarına ilişkin yetersizliklerin ve belirsizliklerin, yeni kullanıma açılması düşünülen, bakir doğal çevre değerlerinin bozulmadığı alanlarda ortaya çıkmasını engellemek amacıyla rekreasyon ve turizm planlaması yapılmasının gereği ortadadır.

Çoruh Nehri yağış havzasının oluşturduğu bölgede serbest zamana ilişkin etkinliklerin daha sık gözlemlendiği Yusufeli İlçesi'nde doğal ve kültürel kaynak değerlerinin turistik ve rekreasyona dönük alan kullanımı amaçlanarak, buna uygun planlama kararları saptanmıştır.

### **1.1.1. Rekreasyonla İlgili Genel Kavramlar**

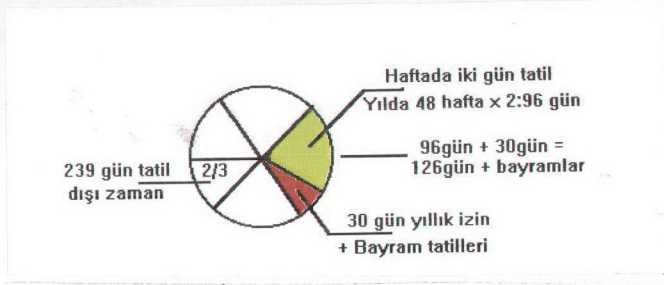
Endüstri devrimi ile başlayan endüstriyel ve teknik alanlardaki hızlı ilerlemenin çalışma hayatında sağladığı büyük kolaylıklar sonucunda artan serbest zaman (boş zaman) ve gelir artışı, toplumsal değerlerde değişiklik yaratarak serbest zaman değerlendirilme biçimine ilişkin yeni bir süreci başlatmıştır. Özellikle II. Dünya Savaşı sonrası turistik ve rekreatif etkinliklerde gözlenen değişiklik ve çeşitlilik, bu iki olgunun sosyal yaşamı belirleyici önemli unsurlar olması nedeniyle ayrıntılı irdelenmesini zorunlu kılmış ve farklı bilimsel araştırmalara konu teşkil etmiştir.

Rekreasyon ve turizm kavramları, yapılmış olan çeşitli araştırmalarda ayrı birer inceleme konusu olarak ele alınmalarına karşın pek çok ortak yönlerinin bulunması ve benzerlikleri nedeniyle birbirlerini tamamlayan konulardır. Araştırmanın belirlediği temel çerçeve içinde, kırsal rekreasyona yönelik etkinlikler ile kırsal amaçlı turizm etkinlikleri arasındaki yakın ilişki ortaya konarak kavramsal içerikleri konusunda ve ayrıca serbest zaman kavramı ile rekreasyon kavramının içeriği (tanımı, özellikleri, sınıflandırılması) hakkında bazı genel bilgilerin verilmesi gerekli görülmüştür.

#### **1.1.1.1. Serbest Zaman Kavramı**

Tüm gelişmiş ve gelişme sürecine girmiş ülkelerde, endüstrileşme ile birlikte beliren nüfus artışı, kentsel yoğunlaşma ve gelişme, paralel biçimde ortaya çıkmış ve giderek de yaşam düzeyi yükselmiştir. Özellikle endüstrileşmiş ülkelerdeki çalışma şekli artık insanlara kendi tasarruflarında bulunan daha çok "serbest zaman" bırakmaya başlamıştır (3) (Şekil. 1).

Günlük yaşamın belirli bir bölümünü kapsayan ve kişilerin yeme, yatma, çalışma gibi zorunlu olarak yapmaları gereken zamanların dışında kalan serbest zamanlar, dinlenme ve eğlenmeye yönelik tüm etkinliklerin yapılabildiği zaman dilimidir (Tablo 1).



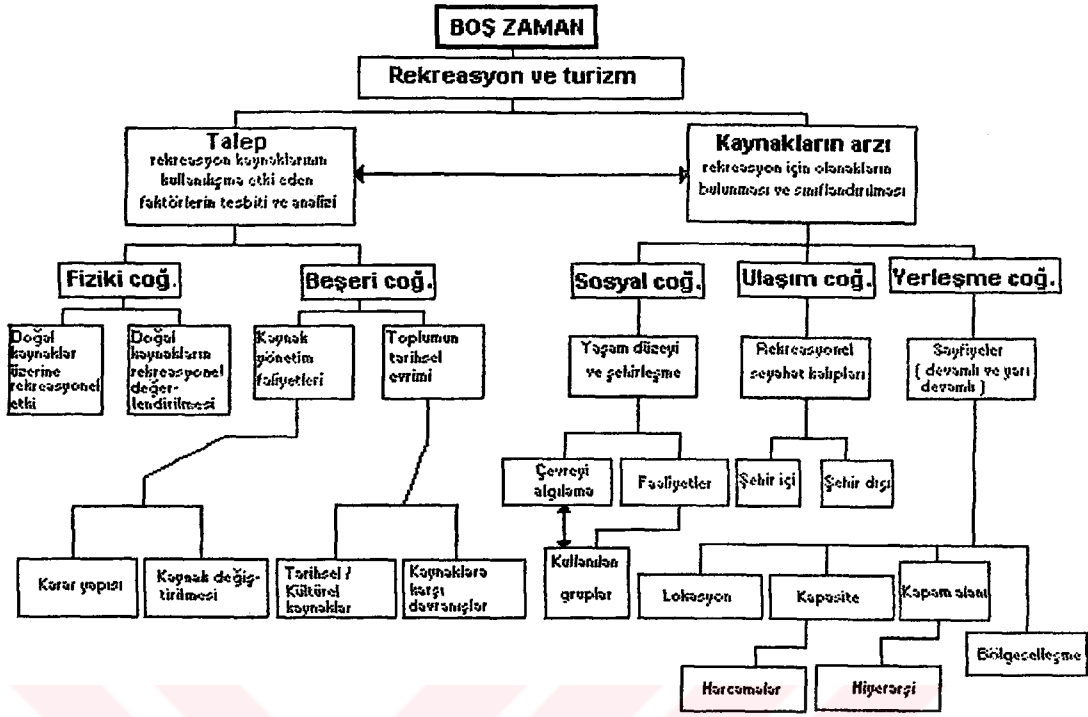
Şekil 1. Cumartesi-Pazar Tatil Hakkına Sahip Bir Kişinin Yıllık Toplam Tatil Süresi (Yılın 1/3 Zaman Dilimi) ni Gösteren Grafik (3)

Tablo 1 . Günlük Yaşamın Bölümleri ve Serbest Zaman (4)

İ Ş G Ü N Ü			
Çalışma Zamanı	Çalışma Dışında Geçen Zaman		
* İş Yolunda Geçen Zaman	* Serbest Zaman	* Konut İçin Yapılan İşler	* Uyku
* Çalışma Arası İle Birlikte		* Meslek İçi Gelişme Kursları	
* Çalışma Zamanı		* Bahçe Çalışmaları	
* Ek Gelir İçin Çalışma		* Vücut Bakımı ve Yemekte Geçen Zaman	

Serbest zaman, kişinin isteğe bağlı olarak yönlendirilmiş zamanıdır. Önemli olan bu zamanın nasıl kullanılacağıdır. Rekreyasyon ise serbest zamanlarda yapılabilecek etkinliklerden sadece bir tanesi olup çok çeşitli ve farklılıktaki etkinlikleri bünyesinde barındırır (5).

Clawson , "işten arta kalan serbest zaman" yani çalışma zorunluluğundan kurtulup serbest kalma durumu olarak aldığımız "leisure" kavramının en geniş tanımının "varoluş (uyuma-yeme-içme, vb.) için gerekli olanın dışındaki tüm zamanlar" olduğunu ileri sürmektedir. Mercer, rekreyasyonun ve turizmin coğrafi incelemesinde yer alan unsurları belirterek (Şekil 2) "Bugünün makinalaşmış dünyasında yaşayan insanların büyük bir kısmı için ise işten arta kalan zaman, gerçek yaşama zamandır" demektedir (6).



Şekil 2 . Mercer'e Göre Rekreasyon ve Turizmin Coğrafi İncelemesinde Yer Alan Unsurlar (6)

A.B.D.'de yapılmış olan bir araştırmada, endüstrileşme ile çalışma zamanlarının azalması ve serbest zamanın çoğalmasının şöyle bir seyir takip ettiği ortaya konulmuştur. 1850'de haftalık çalışma süresi 69.8 saat iken 1950'de 40'a, 1960'da 36.5 saate inmiş, ayrıca ziraat işçilerinin de çalışma süresini azaltma yoluna gidilmiştir (7).

İçinde bulunduğumuz zamanda dahi haftada 2 gün tatil olması ile yılda 104 gün serbest zaman olanağı sağlanmakta, ayrıca resmi ve dini bayramlar, yıllık paralı izinler ile bu zaman daha da geniş tutulmaktadır.

Serbest zamanlar, rekreasyon planlamada benimsenen esaslar dahilinde, Bayraktar tarafından yapılan sınıflandırmadan yola çıkılmak suretiyle, aşağıdaki şekilde gruplandırılabilir (8).

#### I. Günlük Serbest Zamanlar

##### A. Günün çalışmayı içeren aktif dönemdeki serbest zamanlar

- a. Yetişkinlerin çalışma saatleri arasındaki serbest zamanları
- b. Çocukların okulda ve okuldan sonraki serbest zamanları

B. Günün pasif bölümündeki serbest zamanlar (çalışma sonrası serbest zamanlar)

## II. Haftalık Serbest Zamanlar

## III. Yıllık Serbest Zamanlar

A. Düzensiz tatilleri içeren serbest zamanlar (resmi ve dini bayramlar)

B. Yıllık tatilleri içeren serbest zamanlar (yıllık izinler)

Kırsal alanlardaki serbest zamanların planlanmasında kaynak kullanımı ile ilgili olarak dikkate alınması gereken 3 temel yaklaşım söz konusudur.

(1) Mevcut serbest zaman kullanımına ayrılmış kaynakların kapasitesini yükseltme

(2) Rekreasyon için yeni kaynak alanlar yaratma

(3) Çok amaçlı kullanımı geliştirme (9).

### 1.1.1.2. Rekreasyonun Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması

Eski çağlardan günümüze kadar, dinlenmeye ve eğlenmeye yönelik bireysel ya da topluca sürdürülen değişik rekreasyonel etkinlikler; insanlığın mevcut gelişim çizgisine uygun olarak, kimi zamanlarda az, kimi zamanlarda da yoğun bir şekilde varlığını sürdürmüş ve giderek büyük bir çeşitlilik kazanmıştır (2).

20.yy'da modern yaşam, yeni gereksinimleri, değişimleri ve olanakları da beraber getirmiştir. Endüstri merkezlerinde, kentlerde büyük insan yığılmalarıyla sonuçlanan Kentleşme, insanoğlunu gerek bedensel, gerekse ruhsal yönden bunalımlara itmiştir. Bu olay ruhen rahatlama ve bedenen yeniden güç kazanma zorunluluğunu doğurmuş ve giderek de insanların temel gereksinimleri arasına girmiştir (3).

Toplumun enerji ve dinamizm kazanabilmesi yaşamında yapacağı bir takım değişikliklerle mümkün olabilecektir. Bu değişiklikler rekreasyon kelimesi ile açıklanmaktadır. Rekreasyon, latince "re" ve "create" kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmiş, yeniden yaratmak, kişinin kendisini yenilemesi anlamında bir kelimedir.

Butler, rekreasyonu "Bir kazanç amacıyla yapılmayan, bireye bedensel, ruhsal ve yaratıcı kaynak olan, bireyin zorunlu olarak değil bir iç itimle katıldığı, bireyde hoş ve doyurucu duygular bırakan etkinlikler" olarak nitelirmektedir (10).

Pehlivanoğlu, rekreasyonu, genel olarak bireyin kendi istek ve içgüdüsüne göre, olanakları ölçüsünde kullanabileceği serbest zamanlarında yer alan bedensel ve ruhsal dinlenme gereksinimlerini karşılayacak bireyi boşaltan ve yenileyen, çalışma ve yaşama istek ve gücünü ayakta tutan ve sürdürüldüğü sürece bireye zevk veren, gelir sağlama

kaygisından uzak her türlü eylemi kapsayan davranışlar bütünüdür şeklinde tanımlamaktadır (11).

Tanrıverdi (12)'ye göre rekreasyon, insanların günlük eylemleri, görev ve benzeri çalışmalar sonucunda meydana gelen yorgunluklarını gidermek için doğa güzelliklerinin birleştiği yerlerde, bireyi yaşama bağlayıcı, dinlendirici, eğlendirici ve zevk verici eylemleri yaparak ve seyrederek, ruhsal ve bedensel canlılık kazanma etkinliklerinin tümüdür. Bu rekreasyon tanımına göre, rekreatif etkinlikler katılımcılara geniş hareket kabiliyeti sunan, kırsal alanlarda ve açık havada yapılabilen etkinlik türlerini kapsamaktadır.

Gülezer ise rekreasyonu, "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 eylemler bütünüdür" şeklinde tanımlayarak rekreasyonun serbest zamanlar dışına da taşabileceğini vurgulamaktadır. Burada bir rekreasyon eyleminin serbest zaman dışında da tasarlanıp planlanabileceği, aynı şekilde, geçmiş bir rekreasyon eyleminin serbest zaman dışında da anımsanabileceği düşünülmüştür. Bu durumda, serbest zaman dışında tasarlanıp planlanan ya da anımsanan bir rekreasyon eyleminin düşünsel yönden vereceği zevk de, rekreasyon kapsamı içine alınmış olmaktadır (13).

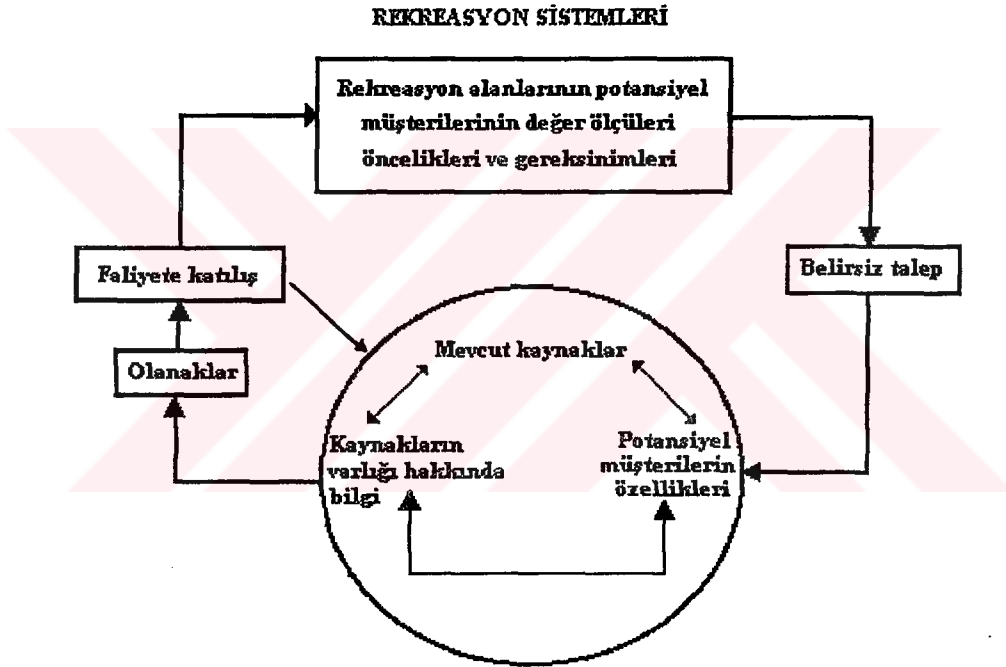
Clawson ve Knetsch ise, rekreasyon deneyiminin aşağıda belirtilen, beş evrede kazanılmakta olduğunu belirtmektedirler (13).

- 1 . Planlama aşaması ve merakla bekleme
- 2 . Rekreasyon alanına gidiş
- 3 . Rekreasyon yerinde yapılan eylem ya da eylemler
- 4 . Dönüş
- 5 . Anımsama

Rekreasyonel etkinlikler genel bir sistem içinde ele alınmakta ve herhangi bir rekreasyon türüne katılmadaki aşamalar Şekil 3'te gösterilmektedir. Burton'un oluşturduğu rekreasyon sisteminde de, faaliyete katılan bireyde oluşan izlenim ve kaynakların daha sonra kullanılıp kullanılmama konusunda bireyde ortaya çıkan birikim, faaliyete katılım ile mevcut kaynaklar arasında bir geri beslemeye sebep olmaktadır.

Yukarıda rekreasyon kavramı ile ilgili olarak verilen bilgilerin ışığı altında rekreasyonun özellikleri şu şekilde sıralanabilir (14).

- Rekreasyon, rekreatif etkinliklere katılma sonucu ortaya çıkan bir deneyimdir.
- Rekreasyon bir hareketlilik içerir. Bu hareketlilik fiziksel veya düşünsel yönde olabilir.
- Rekreasyon bir gereksinme ve iç itim sonucu olur.
- Rekreasyon, genellikle kişilerin serbest (boş) zamanlarında yer alır.
- Rekreasyon etkinliklerinin tümü gönüllü olarak yapılır. Diğer bir deyişle, rekreasyonda bir zorunluluk yoktur, katılanın serbest ve kişisel seçimine bağlı olarak istenilerek yapılır.
- Rekreasyonel etkinlikler, sürdürüldüğü sürece kişiye ruhsal doygunluk ve zevk verir, kişinin yaşama gücü ve isteğini artırır.



Şekil 3 . Rekreasyon Sistemi (5)

- Rekreasyon etkinlikleri rekreasyoncu tarafından üstlenilir. Diğer bir deyişle, rekreasyon etkinlikleri başkası tarafından bir başkası için yerine getirilmez, kişiye bağlıdır ve bizzat yapılır.
- Rekreasyon etkinlikleri bireysel olarak ya da topluca yapılabildiği gibi, planlı ya da plansız olarak da yapılabilirler.
- Rekreasyonel etkinlikler, sağlık ve fiziksel yapıları ile uyumlu olarak, hemen her yaşta ve sosyal yapıdaki kişiler tarafından yapılabilirler.
- Rekreasyonel etkinliklerde kesin bir mekan sınırlaması yoktur.

---- Rekreasyonda parasal bir kazanç sağlama amacı güdülmez.

Rekreasyonun bilinen tanımı ve özellikleri doğrultusunda "ne zaman", "nerede" ve "nasıl" olacağı soruları da rekreasyonun sınıflandırılmasında önemli ölçütler olarak değer taşımaktadır.

Rekreasyonel etkinlikler şu şekilde sınıflandırılmaktadırlar:

a) Fiziksel Etkinlik Yönünden: Bireyin harcadığı güç ve hareketlilikten kaynaklanan bir ayırma dayanmakta, "aktif" ve "pasif" olmak üzere birbirinin karşıtı iki rekreasyon tipini tanımlamaktadır. Bedensel uğraşları kapsayan rekreasyon tipi "aktif", bireyin iç dünyasına yönelik durgun karakterdeki rekreasyon tipi ise "pasif" olarak tanımlanmaktadır (7).

b) Mekan Yönünden: Rekreasyon etkinliklerin gerçekleştirildiği mekan yönünden "kapalı" ve "açık" olarak ikiye ayrılmaktadır.

Kapalı yer rekreasyonu, konutlar başta olmak üzere, geliştirilmiş çeşitli iç mekanlarda sürdürülen rekreasyon çeşidini kapsamakta ve özellikle bireylerin günlük yaşamlarındaki ağırlık ve yaygınlığıyla karakterize edilmekte (15), açık hava rekreasyonu ise bireye daha geniş hareket kabiliyeti sunan ve açık havada gerçekleştirilen rekreasyon çeşidinden oluşmaktadır (16).

c) Mesafe ve Yerleşim Yönünden: Rekreasyonun gerçekleştiği yer dikkate alınarak yapılan sınıflandırmaya göre "şehirsal" ve "kırsal" olmak üzere başlıca iki rekreasyon tipi söz konusudur. Şehirlerde yer alan rekreasyon etkinlikleri kısa süreli boş zamanlarda ve insanların kendi yakın çevrelerinde bulabilecekleri etkinliklerdir. Bu grup içinde yer alan sinemalar, tiyatrolar, eğlence yerleri, kapalı ya da açık spor tesisleri, müzeler, sanat galerileri, hayvanat bahçeleri, vb. tesisleri kullananlar için oldukça geniş bir olanaklar dizisi meydana getirmektedirler (6). Kırsal rekreasyon ise, kırsal nitelikli çeşitli alanlarda sürdürülen rekreasyon tipini kapsamaktadır.

d) Zaman Dilimleri Yönünden: Rekreasyonun oluştuğu çeşitli boş zaman dilimlerine göre yapılan bu sınıflandırmalar ise "günlük" ve "tatil" rekreasyonu şeklinde iki ana tipte ayırma tabi tutulmakta, bunlardan ikincisi yine kendi içinde "haftalık" ve "yıllık" rekreasyon adı altında ikiye ayrılmaktadır. Günlük rekreasyon, daha çok bireyin yakın yaşam çevresinde, gününbirliğine ve oldukça kısa mesafelerde gerçekleştirilen rekreasyon çeşidini kapsamaktadır. Hafta sonları ve yıllık tatillerde, genellikle yaşam çevresi dışında ve belirli yerlerde konaklanarak sürdürülen rekreasyon çeşidi ise, tatil rekreasyonunu oluşturmaktadır (17).



Toplumların ya da bireylerin rekreasyonel gereksinmelerini karşılayabilmek amacıyla kullandıkları doğal çevre değerlerinin kullanımlar karşısında bozulmaya karşı gösterdikleri direnç olarak tanımlanan "taşıma kapasitesi kavramı" rekreasyonel etkinliklerin yoğunlaştığı II. Dünya Savaşı'ndan sonra açık hava rekreasyonu planlamalarında kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle rekreasyonel kullanımlar alanında yapılan çalışmalarda ekolojik, sosyal, fiziksel ve ekonomik taşıma kapasitesinin belirlenmesi gerekli olmaktadır.

Herhangi bir rekreasyon kaynağının sahip olduğu rekreasyonel değerler ve yaban nitelikleri söz konusu kaynak üzerindeki kullanım yükü altında kalırsa, rekreasyonel değerlerini ve yaban niteliklerini o denli yitirecektir. Oysa, rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesi, anılan kaynağın kullanım yükü altında kısa sürede işlevini göremez duruma düşmesini engelleyen etkin bir gereç olacaktır (18).

### **1.1.1.3. Kırsal Amaçlı Rekreasyon ve Özellikleri**

Çalışmanın yürütüldüğü araştırma alanının kırsal alanları da kapsamı ve çalışmanın büyük bir bölümünün doğala yakın kırsal alanlarda gerçekleştirilmesi nedeniyle kırsal rekreasyon ve özellikleri ile kırsal rekreasyon etkinliklerinin planlamasına yönelik bilgilerin verilmesi gerekli görülmüştür.

Öncelikli olarak şehirli kısa süreli serbest zamanlarında ve kendi yakın çevrelerinde bulabilecekleri kentsel rekreasyonel etkinlikleri tercih etmişlerdir. Zamanla çalışanların kazanç artışına paralel olarak hayat standartları da yükselmiş, bu durum onlara daha uzun süreli tatil yapma fırsatını vermiştir. Ortam değişikliğini kentler karşılayamaz durumdadır. Bu nedenle kentlerden kırsal alanlara yönelik büyük bir akım doğmuştur (19). Kırsal rekreasyon etkinlikleri, aslında kırsal kökenli değil, tersine kentten çıkmış, ancak geniş arazi kullanımı ve bazı doğal güzellikler gerektirdiğinden kırsal alanlarda yapılabilen rekreasyon etkinlikleridir. Böylece açık hava rekreasyon etkinliklerinin en önemli özelliklerinin "doğal ortam" gerektirmeleri, yine açık havada da yapılabilen ancak doğal ortamdan ayrılan futbol, tenis, kriket vb. türde kent içi etkinliklerle arasındaki temel farkı oluşturmaktadır (6). Kırsal rekreasyon etkinlikleri, kentin içinde ya da hemen bitişiğinde geniş yeşillikler içinde yer alan piknik alanları, spor alanları olabileceği gibi kent dışında doğal alanlarda çeşitli düzenlemeler getirilerek oluşturulmuş alanlarda yapılabilecek etkinlikler de olabilir.

İngiltere'de yapılan bir araştırmada (20), ziyaretçilerin serbest zamanlarını

değerlendirmek için kırsal alanları niçin tercih ettikleri konusunda net ve belirgin bir yaklaşım sergilemedikleri ortaya çıkmıştır. Ancak sosyal araştırmalar bize göstermiştir ki, yaş, gelir, araba sahipliği ve kırsal yaşama ilişkin özelemler ve geleneksel yaşam biçimini tanıma isteği kırsal amaçlı rekreasyonu kamçıl原因an önemli göstergelerdir.

Kırsal alanlardaki rekreasyonun üç yönü vardır. En önemli olan birincisi kırsal alanlarda bulunma isteği, ikinci olarak bütünüyle rekreasyona elverişli özellikli alanların varlığı, üçüncü olarak ise kırsal alanlarda yaşayanların kendi geleneksel yaşam tarzlarını tüm doğallığıyla ve değiştirmeksizin korumaları karşısında bu alanları ziyarete gelenlerin tesadüfen kırsal yaşama ilişkin motifleri ve tarımsal yaşam biçimini beğenerek görme istekleri (21).

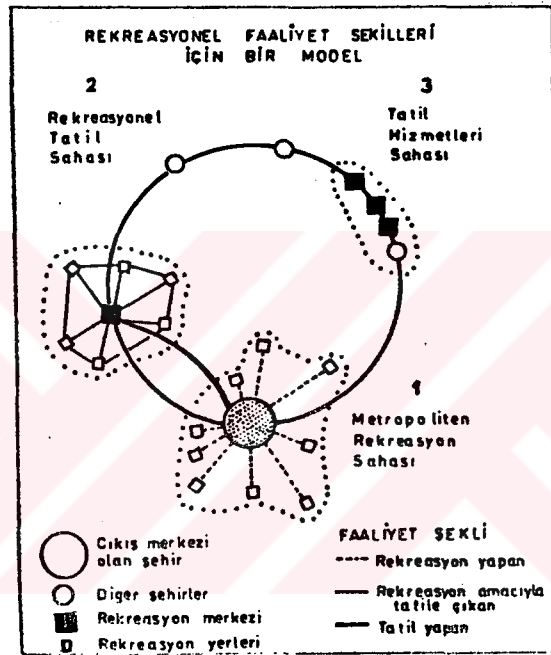
Kırsal rekreasyon etkinlikleri, gerek tatilin süresine gerekse rekreasyon alanlarının yakınlık ya da uzaklığına göre değişmektedir. Hafta ve yıl içinde rekreasyona ayrılabilir zamanın değişik uzunlukta olması, farklı hareket tiplerinin yarattığı farklı kalıpların birbirinden ayırıldığını kolaylaştırır. Günlük, hafta sonu ve yıllık tatillerde gidilecek yerlere karşı olan eğilimler de böylece belirlenebilir (6).

Rekreasyon faaliyeti yapan ile faaliyet alanı arasındaki mesafe ilişkileri üzerine bir model hazırlayan Campbell, "rekreasyon yapan" (recreationist) ile "tatil yapan" (vacationist) arasında kesin bir farklılığın ortaya konmadığını belirterek, 3 tip rekreasyon faaliyet şekli ayırtmaktadır: 1) Rekreasyon yapan, 2) Rekreasyon amacıyla tatile çıkan, 3) Tatil yapan (Şekil 4). Hepsisi de şehirden doğan bu faaliyetlerin birincisini gerçekleştiren, yani yalnızca rekreasyon yapan genellikle kısa tatillerde yaptığı bu etkinliği metropoliten alanın rekreasyon hinterlandı içinde gerçekleştirmektedir; bu olayın meydana getirdiği en önemli değişim, şehrin kenarındaki kırsal alanlarda yer alan yazlık evlerdir. Rekreasyonel etkinliklerin ikincisini gerçekleştiren "rekreasyon amacıyla tatile çıkan", kendisine rekreasyon olanakları bakımından büyük bir çeşitlilik sunan "bölgesel rekreasyonel bütünlük" alanına gitmektedir. Üçüncü grup, tatil yapan ise, yolculuk süresinde belli başlı ulaşım hatları boyunca yararlanacağı, rekreasyon olanaklarının meydana getirdiği tatil hizmetleri alanını kullanmaktadır (6).

Önceleri serbest zamanları değerlendirme isteği 1920'li yıllardan beri doğal alanlara bir yöneliş başlatmış ve daha sonra ise hedef grubunu ormanlık alanlara doğru yöneltmiştir (22). Ormanlık alanlar ise sahip oldukları yüksek kaynak değerlerinden dolayı kırsal amaçlı rekreatif etkinliklerinin yapılabildiği ayrıcalıklı konuma sahiptirler. Serbest zaman artışına

paralel olarak ormanlar, artık dinlenme ve eğlenme olanağı sağlayacak yeni düzenlemelerle sosyal fonksiyonunu gündeme getirmiştir (23).

Ormaniçi rekreasyonun en belirgin özelliği, hangi etkinlik ya da etkinlik gruplarını içerirse içersin, mutlaka (doğal veya yapay) bir orman ekosistemi içinde varlık alanı bulması ve bu ekosisteme yoğun ziyaretçi çekmesidir. İnsan-doğa ilişkileri açısından çok önemli işlevler yüklenmiş olmasının yanısıra, bunlarla uyumlu olarak, ormaniçi rekreasyonu zengin bir etkinlik çeşitliliğine de sahiptir (24).



Şekil 4 . Campbell'e Göre Rekreasyon Etkinliğinin Amacı İle Gidilen Alanlar Arasındaki İlişki Üzerine Hazırlanmış Bir Model (6)

Başlıca kırsal rekreasyon faaliyetlerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

Suyla İlgili Etkinlikler

Rafting ve kano yapma  
Kayıkla gezinti  
Su kayağı yapma  
Yelkenli ile açılma  
Su kızağı  
Yüzme  
Balık tutma

Yürüyüş ve Tırmanma Etkinlikleri:

Uzun mesafe doğa yürüyüşleri  
Dağcılık

	Tırmanıcılık Dağ krosu (hiking) Mağaracılık
Taşıt (canlı-cansız) ya da Donanım Gerektiren Etkinlikler:	Bisiklet ve motosikletlerle gezinti Zevk için araba kullanma Çim kayağı Rüzgar sörfü (parasailing) yapma Atla gezinti
Folklorik Geziler:	Yayla şenliklerine katılma Kültür ve sanat festivallerine katılma Folklorik değerleri inceleme
Gözleme Dayalı Etkinlikler:	Doğal yaşamı gözlemeleme (bitki örtüsü, yaban hayatı, vb.) Kuş (ornitholojik) gözlem İlginç doğal oluşumları gezme (şelale, mağara, vb.) Doğayı tanıma yürüyüşleri yapma
Kış Sporları:	Kar kayağı yapma ve kar kızağı kayma Kar kızağı yapma
Kırsal Alanlarda Tatil Geçirme ve Dinlenme Etkinlikleri:	Kamp yapma Karavan Piknik yapma
Diğer Etkinlikler:	Fotoğraf çekme Avcılık ve Atıcılık Açık hava oyunları Manzara seyretme

Kırsal rekreasyon etkinlikleri ile ilgili olarak verilen bilgilere ilişkin kırsal rekreasyon planlama özellikleri aşağıdaki maddelerde açıklanmaktadır:

---Kırsal rekreasyon alanları, kişilerin dinlenme ve tatil geçirme alanı olarak tercih ettikleri doğaya dönüş ve kırsal alanlara sığınma biçiminde ortaya çıkan rekreatif etkinliklerin yapıldığı doğal alanlar ya da doğala yakın alanlardır.

---Kırsal rekreasyon alanları, taşıdıkları doğal çevre değerleri (fiziksel, ekolojik, estetik) ile kültürel kaynak değerleri (mimari, sanatsal, tarımsal, etnografik, folklorik)'nin niteliği ve niceliği açısından ele alınmalıdır.

---Kırsal alanlarda rekreasyonel etkinlikler için getirilmesi gereken rekreatif

düzenlemeler kullanıcıların gereksinimlerini karşılayacak ve çevreye zarar vermeyecek biçimde gerçekleştirilmelidir (25).

---"Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi", kırsal alan rekreasyon planlamalarında rekreasyonel talebi dengelemede belirlenmesi gerekli bir öge olarak ele alınmaktadır (18).

---Getirilmesi düşünülen rekreatif düzenlemeler, arazide mevcut diğer kullanım biçimleriyle de uyum içinde olmalıdır (25).

---Alanda arazi verilerinin ortaya koyduğu rekreasyon potansiyeli çerçevesinde, rekreasyona katılanların rekreasyonel istemleri çeşitli yöntemlerle belirlenmelidir.

---Alanda halen mevcut kullanma biçimi ile planlanan çalışmaların ilişkisini inceleyerek, arada boşluklar ve uyumsuzluklar bulunması halinde bunların giderilmesi sağlanmalıdır.

---Alanda korunması gereken türler ve ekosistemler belirlenerek koruma-kullanma dengesi çerçevesinde bir planlama yaklaşımı sergilenmelidir.

--- Kırsal rekreasyon alanları, kullanıcılara sağladıkları sosyal ve kültürel birikim yanında kırsal kalkınma ve doğal kaynakların sağlıklı yönetimi noktasında da önemli alanlar olarak değer kazanmalıdır.

### 1.1.2. Turizmle İlgili Genel Kavramlar

Tarihin anılarını, değerlerini, yaşantı güzelliklerini, sanatsal, kültürel varlıklarını günümüzle, gelecekle bütünleştirerek yaşatan, yaşattıran uygarlık yapımcısı ve endüstrisi olan turizm, milletlerarası alanda en büyük ve en önemli ekonomik-sosyal olay niteliğini taşımaktadır (26, 27).

İnsanların çeşitli gereksinimlerini karşılamak amacıyla yerleşim merkezlerinden uzaklaşmaya başladıkları andan itibaren yaptıkları zorunlu seyahatler, zamanla yeni ülkeleri, kültürleri tanımak için yapılan gezilere dönüşerek turizm olgusunu gündeme getirmiştir. Farklı toplulukların zaman içerisindeki yaşam düzeyleri, sosyal etkinlikleri, ekonomik uğraşları ve yerleşme biçimleri turizm olayının her dönemde farklı tür ve biçimlerde yapılmasına zemin hazırlamış, turizm etkinliklerinde çeşitliliğe doğru bir süreci başlatmıştır.

Ortaçağ'da Doğu-Batı kültürlerini tanıma ve yakınlaşma isteği doğrultusunda başlayan seyahatler turizm olarak değerlendirilebilir. XV. yüzyılın başlarında güzel sanatların gelişmesine paralel, Avrupa'nın büyük kentlerine ticari ve ekonomik amaçlı, burjuvalar,

bilim adamları ve zengin iş adamları tarafından yapılan bireysel seyahatler yanında gruplar halinde öğrenciler, organize turlarla başlayan turistik yolculuklar, 20. yüzyılda dünyada petrolde sonra ikinci derecede önemli bir ekonomik faaliyet olarak kabul edilmektedir (28).

Günümüzde turizm, yerküre çapında bir etkinlik olup, ülkelerin ürettikleri hizmetlerin ve bunların karşılığında elde ettikleri gelirlerin içinde giderek artan paylara sahiptir. 1945-1980 yılları arasında uluslararası turistik yolculuk sayısı yılda 25 milyondan 280 milyona yükselmiştir. Dünyadaki toplam turistik hareket sayısı yılda ortalama 3 milyar yolculuk olup, bu sayının sadece onda biri uluslararası turistik hareketlerden kaynaklanmaktadır. 1960-1982 yılları arasında uluslararası turizmin hacmi 6,9 milyar dolardan 100 milyar dolara artmıştır. Günümüzde dünyadaki ortalama yıllık turistik büyüme hızı % 5 mertebesinde olup, 2000 yılına kadar toplam turizm hacminin ikiye katlanacağı tahmin edilmektedir (29).

#### **1.1.2.1. Turizmin Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması**

Turizm, sürekli oturlan yer dışında yapılan yolculuk ve gidilen yerlerde geçici konaklamalardan doğan, tatil-dinlenme-eğlence gibi gereksinimlerin giderilmesi amacı ile yapılan etkinliklerdir (30).

Turizm, latince "tornus" dönme hareketini ifade eden sözcükten türemiştir. İngilizce'de "touring" deyimi ile "tour" deyimi bu sözcükten çıkmıştır. "Tour" dairesel bir hareketi, bazı site ve yörelerin ziyaretini, iş ve eğlence amacıyla yapılan yer değiştirme hareketini ifade eder (31).

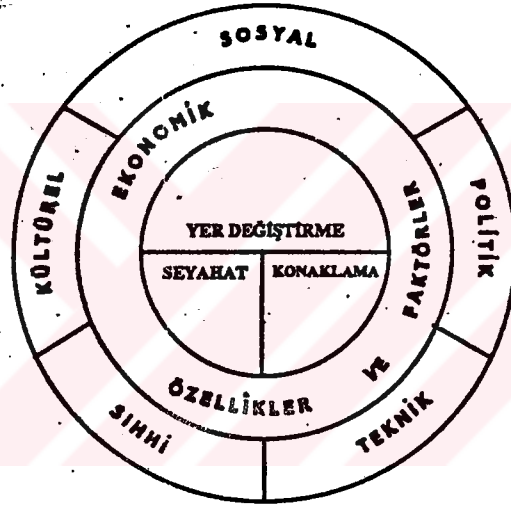
Olalı'ya göre turizm, insanların sürekli konutlarının bulunduğu yer dışında sürekli olarak yerleşmemek, sadece para kazanmak veya politik ya da askeri bir amacı izlememek üzere; serbest bir ortam içinde, iş, merak, din, sağlık, spor, dinlenme, eğlence, kültür, deneyim kazanma, snobik (taklit) amaçlarla veya dost ve akraba ziyareti, kongre ve seminerlere katılmak gibi nedenlerle, kişisel veya toplu olarak yaptıkları seyahatlerden, gittikleri yerlerde 24 saati aşan veya o yerin bir konaklama tesisinde en az bir gece süreyle konaklamalarından ortaya çıkan iş ve ilişkileri kapsayan, bir tüketim olayı, sosyal bir olay, ağır, bütünleşmiş hizmet ve kültür endüstrisidir (31).

Turizm; ileri teknoloji, araç-gereç zenginliği, bilgi, yetenek, tecrübe, yaratıcılık, üretkenlik isteyen, gerektiren, yansıtan, alt yapı-üst yapı-ulaşım-iletişim-işletme-üretim-hizmet-derleme-pazarlama-tanıtım-etkileşim-tüketim-organizasyon-kültür-sanat-rekreasyon

ve benzer ögeler, boyutlar içeren zahmetli, sanatkarane bir uğraş, meslek ve endüstridir (26).

Turizm, insanlar arasında karşılıklı dostluk ilişkilerinin kurulmasına ve geliştirilmesine, kültür, örf-adet ve tarihi geçmişleriyle ilgili bilgiler edinmesine, doğal, sosyal ve kültürel çevrenin korunması ve değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Böylece ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel ve hukuksal ilişkilerin iyileştirilmesine neden olmaktadır (32).

Bu tanımlamalara göre turizm, sadece tüketim yönü olan, para kazanma amacı taşımayan seyahat ve konaklamaların bir sonucudur. Seyahat ve konaklama fonksiyonları da esasen geçici olarak yer değiştirme eyleminin parçalarıdır (Şekil 5) (28).



Şekil 5 . Turizm ve Fonksiyonları (28).

Turizmin özellikleri şöyle sıralanabilir: (26, 28, 30. 33).

--Turizm, bugün bütün ülkelerin sosyal yaşamlarında ve gelişmelerinde büyük rol oynamaktadır.

--Ülkenin tanıtımında önemli bir araç ve etkili bir alandır.

--Doğal güzellikler ve çekicilikler tarihsel, arkeolojik ve folklorik değerler, mekanlar gibi kültürel ögeler ve ortamlarla teknolojinin içiçe geçtiği dev bir endüstridir.

--Uygarlığın, sosyal refahın ve kalkınmanın temel göstergelerinden biridir.

--Zorunlu çalışma ortamlarında ve yapay olan çevrede (kentler) bunalan insanlara sağlıklı dengelenmiş doğal, kültürel ortamlar sunarak sosyal ve bireysel huzuru sağlamada

önemli bir görev üstlenir.

--Bir yerde turizm etkinliklerinin var olabilmesi, o yörenin sahip olduğu doğal ve kültürel değerlerin korunması ile mümkün olabilir.

--Bir alanda yapılan turistik planlamalar çevreye estetik düzen vererek beraberinde kişilere dinlenme, eğlenme ve spor yapma olanakları da tanıyan tesisler öngörür.

--Ülkenin sahip olduğu değerleri koruyarak yaşatmak ve bu değerlerin sürekliliğini sağlayacak tedbirleri almak, bunların tanıtımını sağlayarak ülkeye ekonomik girdi sağlamak turizmin en önemli politikasıdır.

Turizm uygulaması genel bir değerlendirmeye göre on tür aktiviteyi kapsamaktadır (Tablo 2).

#### **1.1.2.2. Kırsal Turizm Kavramı**

Endüstri devrimi ile başlayan sosyo-ekonomik gelişme; kırsal alanların fiziki görünümünde büyük değişiklikler meydana getirmiştir. Başlangıçta kent yakın çevresinde ve gittikçe kırsal alanlara taşan kentleşmenin uzantılarının genişlediği alanlarda da yapay çevre yaratmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak, kentte yaşayanlar özlemini duydukları doğal ortamları teneffüs edebilmek için değişik arayışlar içine girmişlerdir.

Son yıllarda kıyı turizmine olan talebin büyük artışlar göstermesine bilinçsiz kullanımlar da eklenince zamanda ve mekanda yoğunlaşmaların olumsuz sonuçları meydana çıkmıştır. Turizmin bütün bir yıla yaydırılması amacı, dağ ve kırsal turizmin doğuş nedenlerinden biridir.

Kırsal alanlar şimdiye dek tarımsal faaliyetlerin yapıldığı alanlar olarak bilinegelmişlerdir. Bu alanların tarım amaçlı kullanımları dışında kır hayatının bütün özelliklerini barındırdıkları gözönüne alındığında turizm amaçlı değerlendirilmesi de gündeme getirilmelidir. Turizm sektörünü tarımsal uğraşların egemenliklerini sürdürdüğü alanlara taşıyarak bölgesel kalkınma sürecine katkıda bulunmayı hedeflemek ve "Tarımsal Turizm" modelini uygulamak ve geçerliliklerini araştırmak ele alınması gereken konular arasındadır.



Tablo 2 : Turizm Etkinlikleri ve Turizm Türleri (28)

<b>DEĞİŞİK ÖLÇÜTLERE GÖRE TURİZM TÜRLERİ</b>	
<p>1. Turistin Geldiği Yere Göre Turizmin Türleri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Dış Turizm</li> <li>-- İç Turizm</li> </ul> <p>2. Turist Sayısına Göre Turizm Türleri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Ferdi Turizm</li> <li>-- Kitle Turizmi</li> <li>-- Kollektif Turizm</li> </ul> <p>3. Seyahat Zamanı Seçimine Göre Turizm Türleri</p> <p>a) Turizm Sezonuna Göre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Sezon Turizmi</li> <li>-- Yarı Sezon Turizmi</li> <li>-- Sezon Dışı Turizm</li> </ul> <p>b) İklim Saatlerine Göre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Yaz Turizmi</li> <li>-- Kış Turizmi</li> </ul> <p>c) Konaklama Süresine Göre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Günlük Turlar</li> <li>-- Haftasonu Turları</li> <li>-- Haftalık Turlar</li> <li>-- Bir Ay Süreli Turlar</li> </ul> <p>d) Uzaklıklara Göre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Kısa Mesafeli Turizm</li> <li>-- Uzun Mesafeli Turizm</li> <li>-- Transit Turizm</li> </ul> <p>4. Konaklama Süresine Göre Turizm Türleri</p> <p>a) Kısa Süreli Turizm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Günlük Turlar</li> <li>-- Haftasonu Turları</li> </ul> <p>b) Uzun Süreli Turizm</p>	<p>6) Amacına Göre Turizm Türleri</p> <p>A) Dinlenme Turizmi</p> <p>B) Kültür Turizmi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Tarihi ve Ören Yerleri Ziyaretleri Turizmi</li> <li>-- Kültürel Yörelere Gezme Turizmi</li> <li>-- Doğal Varlıkları Gezme Turizmi</li> <li>-- Dinsel Turizm</li> </ul> <p>C) Sağlık Turizmi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Kaplıca Turizmi</li> <li>-- Kür Turizmi</li> <li>-- Zayıflama Turizmi</li> <li>-- Tedavi Turizmi</li> <li>-- İçmeler Turizmi</li> <li>-- Yayla Turizmi</li> </ul> <p>D) Ticaret Turizmi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- İş Turizmi</li> <li>-- Ticaret Turizmi</li> <li>-- Sergi ve Fuarlar Turizmi</li> </ul> <p>E) Kongre Turizmi</p> <p>F) Spor Turizmi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Aktiv Spor Turizmi</li> <li>-- Dağcılık Turizmi</li> <li>-- Kış Turizmi</li> <li>-- Kampçılık Turizmi</li> </ul> <p>G) Eğlence Turizmi</p> <p>H) Sosyal Turizm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Aile Boyu Turizm</li> <li>-- Grup Turizmi</li> <li>-- Dernek Turizmi</li> <li>-- Gençlik Turizmi</li> <li>-- Üçüncü Yaş Turizmi</li> </ul> <p>I) Politik Turizm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Diplomatik Turizm</li> <li>-- Politik Gösteri Turizmi</li> </ul> <p>İ) Macera Turizmi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Dağ Gezileri</li> <li>-- Mağara Gezileri</li> </ul>

Tarımsal turizmin amacı; geri kalmış bölgelere turizmi sokarak kalkınmışlığı sağlamak için yerel tarımsal etkinlikleri turiste tanıtmak ve birlikte uygulamaktır (34). Bu tanımlama doğrultusunda kırsal alanlarda turizm faaliyetleri iki gereksinmeyi karşılamak için yapılmaktadır.

a ) Dinlenme ve değişik etkinliklerde bulunma

b ) Bölgesel kalkınmayı sağlama

Kırsal alanların ekonomisi üzerinde olumlu sonuçlar doğuracak olan turizm hareketleri beraberinde kır hayatının geleneksel sosyal yaşantısı üzerinde de bir takım olumlu-olumsuz etkilerin görülmesine neden olacaktır.

Emile Leynaud birbirine zıt bu iki olguyu irdelemek amacıyla sorunları şöyle sıralamaktadır (35).

1-Turistlerin kırsal alanlarla ilgili takındıkları tutum;

a) Dinlenme ve tatil geçirme alanı olarak kır imajı

b) Özgür bir tatil anlayışı

c) Yeşil ideoloji: Yeniden eskiye dönüş, doğaya dönüş, kırsal alanlara sığınma

2-Özel mülkiyet: Köylü ve turist;

a) Kentlerde, giderek artan açık alan gerekliliği ile kırsal alanlar arasındaki çelişki. Örneğin; patika yol, akarsu, orman, ikinci ev.

b) Köylülerin turizm olayına karşı davranışları: çelişkiler ve tamamlayıcılık

c) Tarımsal turizm hangi koşullarda olasıdır ?

3-Ülke içi alanların yeniden keşfi:

a) İç seyahatler

-- Yaya yürüyüş, at gezintisi, bisiklet turizmi, su taşımacılığı turizmi, çim kayağı gibi turistik faaliyetlerin kırsal alanlara yayılması

-- Kırsal turizmin kültürel yönü, geleneksel ve yaratıcı el sanatları, bölgenin kültürel keşfi, geleneksel turistik mirasın korunması ve değerlendirilmesi

4-Kırsal alanda turistik ürünün ortaya konması, pazarlanması veya iki topluluğun (kırsal ve kentsel) temas ve yakınlığı :

--Turizm pazarlama teknikleri kırsal turizme adapte edilebilir mi ?

--Arz koşulları, dağınıklılık ve heterojen özellik

--Talebin özellikleri: Müşteri kitlesinin çeşitliliği ve onların harekete getirilmesi.

Kırsal Turizm; sosyal planda; kırsal nüfus açısından toprağa bağlı olmaktan kurtulmayı, ekolojik planda; kırsal çevreyi koruma bilincini yaratmayı, ekonomik planda; kırsal alanda yaşayanlar için yeni faaliyet alanları yaratmayı hedeflemektedir. Kırsal alanlardaki turizm, gerek kentlilere, gerekse kırsal nüfusa, insanın ayrılmaz bir parçası olduğu doğanın fiziksel, biyolojik ve ruhsal değerlerinin bilincine varmalarını sağlamalıdır.

### 1.1.2.3. Yumuşak Turizm Kavramı ve Benzer Kavramlar

Turizmde çevre boyutunun gittikçe önem kazanmasıyla kitlesel karakterde yapılan klasik turizm anlayışı artık geçerliliğini kaybetmektedir. Bu durum turizmin kitlesel karakterden uzaklaşıp bireysel bir nitelik kazanmakta olduğunu göstermektedir. Böylece çevreye duyarlı yumuşak turizm formu olan "Yeşil Turizm" olgusu gündeme gelmektedir (Tablo 3). Ülkemizde son yıllarda yapılan turizm yatırımlarının genellikle kırsal kesimde ve yeşil doku içerisinde yoğunlaşması da bunu doğrulamaktadır. Yeşil turizmin çeşitli formları "Doğa Turizmi", "Sorumlu Turizm", "Bilinçli Turizm", "Alternatif Turizm", "Eko-turizm" ve "Yayla Turizmi" gibi çeşitli adlarla anılmaktadırlar (36).

"Yumuşak Turizm" üzerine çalışmalar oldukça yenidir. İlk kez 1987 yılında Berlin'de yapılan Uluslararası Turizm Fuarı'nda bu kavram ortaya atılarak, turizmin neden olduğu ekonomik, sosyal ve ekolojik sorunlara dikkat çekilmiştir.

Yumuşak Turizm, çevresel endişelerin en çok hissedildiği ve bu nedenle doğal elemanlara saygının en fazla olduğu, lokal yerleşimlerin özgün davranış biçimlerine ve sosyal normlarına uyumun önemsendiği bununla birlikte yapılan etkinlikler sonucu ekonomik yarar beklentisinin en çok arzulandığı bir turizm biçimidir (37). Bu turizm çeşidi, ekonomik faydayı ön plana çıkarmadan doğal ve kültürel değerlerle birlikte sosyal çevre değerlerine de saygılı olmanın gereğini ortaya koymaktadır.

Kentlerinin yakınında turizm aktivitesi yapmak isteyenler çoğalmaktadır. Tatil turizminin parçalı bir şekilde uygulanması olan yumuşak turizmde esas konu basit bir konaklama sistemidir. Doğaya uygun, doğa içinde bir yerleşim düzeni içinde bir nevi tarımsal yaşama özgü ve sportif imkanları bulunan bu tür turizmde yapıların biçimi ve inşaat sistemi önemlidir (28).

Yayla Turizmi: Yayla turizmi, yumuşak turizm-yeşil turizm formlarından olup daha çok doğal alanlarda yapılagelmektedir. Yayıların turizme konu olacak verileri ise; temiz havası, her mevsimde değişik renk kompozisyonları oluşturan zengin florası ve faunası, yer aldıkları yüksekliklere göre ormanları veya ağaç yetişme sınırının üzerinde ise çayırları, sürekli akan yüzey suları; kısaca özgün peyzajı ve mikro-kliması ile birlikte geleneksel mimari dokusudur (38).

Tablo 3 . "Sert" ve "Yumuşak" Turizmin Bazı Özellikler Açısından Karşılaştırılması (36).

Özellikler	Kitle Turizm (Sert Turizm)	Yeşil Turizm (Yumuşak Turizm)
	Hızlı gelişir, Maksimize eder, Çevreye saygısız, saldırgan, Kontrolsüz, Plansız, Ölçsüz,	Yavaş gelişir, Optimize eder, Çevreye saygılı, ihtiyatlı, Kontrollü, Planlı, Ölçülü
Genel	Kısa dönem, Özel çıkarlar, Uzaktan kontrol, İstikrarsız, Fiat bilinci, Nicelik, Geniş gruplar, Az zaman, Hızlı ulaşım, Sabit program,	Uzun dönem, Tüm çıkarlar, Yerel kontrol, İstikrarlı, Değer bilinci, Nitelik, Bireyler, aileler, arkadaşlar, Çok zaman, Uygun (ve de yavaş) ulaşım, Anında değişen kararlar,
Turist Açısından	Turist yönlendirilir, İthal yaşam biçimi, Anlama, Rahat ve pasif, Üstünlük duygusu, Hatıra eşyalar, Gürültülü, Plansız gelişme, Sadece yerel düzeyde planlama, Üstün peyzaj değeri olan yerlerde yoğun gelişme,	Turist karar verir, Yerel yaşam biçimi, Deneyim, Talep edici ve aktif, Aktif fikirli yaklaşım, Anılar, yeni bilgiler, Sakin, Önce plan, sonra gelişme Yerel planların bölgesel koordinasyonu, Üstün peyzaj değeri olan yerler korunur,
Turizm Gelişme Stratejisi Açısından	Yeni yapılaşma ve yeni yatak kapasitesi, Girişimciler dışarıdan, Başlıca işlendirme yerli olmayan kişilere, Çiftçilik azalır, işgücü turizme kayar, Otomobil öncelikli trafik planlaması, Yoğun turizm sezonuna göre kapasite, Doğal ve tarihsel engeller uzaklaştırılır, Yüksek teknoloji ve mekanize turizm tesisleri, Kentsel mimari,	Mevcut yapıların yeniden kullanımı, Sadece yerli girişimciler, Yerel potansiyele göre işlendirme, Çiftçilik ekonomisi korunur ve geliştirilir, Toplu taşıma öncelikli trafik planlaması, Ortalama talebe göre kapasite, Doğal ve tarihsel engeller korunur, Düşük teknoloji ve selektif mekanize gelişme, Yerel mimari,

Ekolojik Turizm (Eko-turizm): Doğal kaynakların-sistemlerin sürekliliği ve yenilenmesi amacıyla yoğunlaşmış bir turizm türü olarak, özellikle kentleşme oranı çok yüksek gelişmiş ülkelerde, doğal çevreye karşı duyarlılığın artması sonucu ortaya çıkmıştır. Basit anlamda eko-turizm, doğal kaynakları korumak için bir araç olarak kullanılmaktadır.

Eko-turizm, korumayı hedef alan ve çevresel bozulmaları en aza indirmeyi amaçlayan korumacı yaklaşımların ağırlık kazandığı bir turizm çeşididir. Korumacı anlayış

çerçevesinde ekonomik kazançları ençoklamayı ve elde edilen kazancı ise yerel halk ile bölüşmeyi arzulayan ekonomik kalkınma ile korumayı uzlaştıran bir turizm seçeneğidir.

**Doğa Turizmi:** Gelişmekte olan ülkelerde bölgesel kalkınmayı sağlamada bir araç olarak kullanılmaktadır. Özellikle son yıllarda milli parklar, ekolojik değer taşıyan alanlar ile doğal güzelliklerin bulunduğu alanlar turistlerin özel ilgi alanlarına girmiştir (39). Zaman içinde turistik etkinliklerin artışına koşut olarak olumsuz çevresel etkilenmelerle birlikte yöre insanının kültürel değerlerinde de aşınma gözlemlenmesini engellemek amacıyla koruma-kullanma dengesinin sınırları çok iyi çizilmelidir.

**Alternatif Turizm:** Kitle turizminden olumsuz olarak etkilenen insanların dinlenme gereksinimlerini karşılamaya yönelik özlemleri sonucu ortaya çıkmış ve doğal değerleri taşıyan alanlarda gerçekleştirdikleri turizm formudur. Diğer bir ifadeyle doğayı sömürmeye ve acımasızca tahrip etmeye karşı duyulan tepkinin ifadesidir.

**Bilinçli Turizm:** Ekonomik verimli, sosyal sorumlu ve çevresel sorunları olmayan bir turizm türüdür. Bilinçli turizmde çevre duyarlı bir yaklaşım sergilenerek doğa ve peyzajın etkili bir şekilde korunması istenmekte, aktif bir bölge planlaması ve toprak politikası yapılarak toprağı tasarruflu kullanmanın önemine işaret edilmektedir. Dikkatli bir ulaşım politikası yanında önemli doğal alanların korunmasının geniş alanlarda koruma bölgeleri kurulmasına bağı olduğunu ortaya koymaktadır. Turizm gelişimini bizzat kontrol etmenin yöre halkının önemli olayların karar verilmesine olan katkısının sağlanmasıyla mümkün olacağını belirtmektedir. Turizmin gelişmesinin bölgenin doğal ve kültürel özelliklerine göre yürütülmesi içinde yerel kültürün bozulmadan kalması ve yaşatılmasının gerekliliğı üzerinde durulmaktadır (40).

**Yeşil Turizm:** Yumuşak turizmin kırsal kesimde ve ormanlık alanlarda oluşan şekli genel olarak "yeşil turizm" olarak adlandırılır (36). Yeşil turizm, ilk zamanlar sessizliğı arayan ve boş zamanlarını huzurlu bir şekilde geçirmek isteyen insanların katıldıkları turizm biçimi olarak ele alındı. Fransa'da 1970'li yılların başlarından itibaren yönetim, kırsal alanlara yeşil turizm amaçlı yayılmalar konusunda yasaklamalar getirdi. 1980'li yıllar boyunca dağ turizmiyle ilgili olarak çalışma yapan Alman araştırmacılar, yeşil turizmi kitle turizminin (hard tourism) karşıtı olarak değerlendirmeye başladılar. Alpin Bölgesi Uluslararası Koruma Komisyonu yeşil turizm kavramını yumuşak turizm kavramı ile bağdaştırarak tourism doux (yumuşak turizm) kavramını benimsediler. İtalya'da yumuşak turizm kavramı yerine "alternatif turizm" kavramı benimsendi (41).

Dağ Turizmi: Genel olarak yaz mevsimlerinde turizm olgusunu oluşturan geçici yer değiştirme olayına başlamış olan insanlar, bu eğilimlerini kış mevsimleri boyunca da sürdürmeye çalışarak, sağlıklı bir yaşama ortamında bulunmak üzere, yüksek ve orta yükseklikteki dağlık ve ormanlık yörelere yönelmeye başlamışlardır. Dinlenme ve tatil geçirme amaçlı bu yer değiştirme olayı, zamanla doğa araştırmaları, geziler, yürüme, tırmanma ve kış sporları gibi sportif amaçlı hareketleri de bünyesine alarak günümüz dünyasında yaygın olarak yapılan ve birbirine bağımlı olarak gelişen dağ turizmi ile dağ sporlarının gelişmesine neden olmuştur (42).

#### 1.1.2.4. Turizmin Çevresel Boyutu

Sürdürülebilirlik, farklı sistemlerin birbirleri arasındaki ilişkilerinden kaynaklanan dengenin devamını sağlamak üzere teknolojik, bilimsel, çevresel, ekonomik ve sosyal kaynakların yönetiminin yeniden düzenlenmesidir (43). Sürdürülebilir kalkınma ise, kaynakların bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlarken gelecek kuşakların da kendi gereksinmelerini yeterince karşılayabilmeleri için kendilerine fırsat tanınmasıdır. Sürdürülebilir kalkınma kavramı içerisinde bazı sınırlar vardır. Bunlar kesinlikle belirtilebilecek sınırlar olmamakla beraber, teknoloji sınırlamaları, çevre kaynaklarının sosyal organizasyonu, biosferin ve kaynakların insan etkisini düzeltebileceği, taşıyabileceği yüklem sınırları olarak özetlenebilir (44). Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı, Rio konferansında benimsenen bir kavramdır ve sürdürülebilir turizm ise bu kavramdan türetilmiştir.

Kalkınma ya da bölgesel gelişmede önemli bir alt sektör olarak nitelediğimiz turizm, çevre ve doğal kaynaklarla olan sıkı ilişkisi nedeniyle kalkınma ve çevre çelişkinin uyumluluğa dönüştürülmesi gereğini ortaya koymaktadır. İşte bu noktada, çevre ve ekonomi ile turizmi gittikçe artan bir önemle birbirlerinin parçası olarak geliştirmek, çevre kalitesini sürdürmek, kalkınmayı eşitlemek temel hedeflerini içeren "Sürdürülebilir Turizm (sustainable tourism)" kavramı ortaya çıkmaktadır (45).

Çevreye duyarlı bir turizm formu olan sürdürülebilir turizmin gelişimi için 4 önemli aşaması bulunmaktadır (46).

1-Eğitimin Önemi: Sürdürülebilir turizm temsilcileri, politikacıları, plancıları, turizm operatörlerini, turistleri ve yatırımcıları kapsayan geniş bir gruba ulaşarak bu yaklaşımı

benimsetmenin yollarını aramalıdır.

2-Yöresel Turizm Düzenleme Stratejileri: İş adamları, ekolojistler, planlama otoriteleri, turizm organizatörleri ve yöresel halkın bir arada bulunduğu organizasyonlarda fikir üretilerek sergilenmelidir.

3-Kırsal Turizm Forumları: Köy temsilcileri ve küçük kültürel bölgeleri kapsayan grupların katılımıyla gerçekleştirilecek toplantılarda sürdürülebilir turizmin yönetsel işlevini belirleyecek sorumlu örgütlerin görev ve yetkileri ortaya konmalıdır.

4-Bilgi Alışverişi: Kırsal turizmi geliştirme ve düzenleme projelerinde temel yöresel etki gruplarını biraraya getirerek iletişimlerini güçlendirmek suretiyle sonuca ulaşmadaki kararlılıklarını ortak olarak sergilemek fırsatları yaratılmalıdır.

Turizmin ulusal ekonomilere olan katkısı, doğal-tarihi ve sosyo-kültürel çevre üzerindeki etkilerinin gözardı edilmesini getirmemelidir. Nitekim son on yılda küresel ölçekte çevre sorunlarına duyarlılığın artması, daha ayrıntıda turistlerin ziyaret ettikleri ülkelerin çevre sorunlarına, özellikle turizm ile çevre koruma arasındaki ilişkinin niteliğine karşı duyarlılıklarının artması, bu gerçeği desteklemektedir. Çünkü turizm sektörünün ekonomik katkısının sürekliliği, sektöre kaynak oluşturan doğal, tarihi ve sosyo-kültürel çevrenin sürekliliğine sıkı sıkıya bağlıdır (47).

Turistik faaliyetlerin gerçekleşmesi büyük ölçüde arz unsurlarının düzenlenmesine bağlıdır. Gerek arz unsurlarının düzenlenmesi esnasında, gerekse turistik faaliyetlerin gerçekleşmesi esnasında söz konusu alanlardaki ekolojik dengelerde bazı değişimler olmaktadır. Ekolojistler, doğanın bir kesiminde yaşayan toplumla fiziksel çevreyi bir arada belirtmek için "ekosistem" terimini kullanmaktadırlar (48). Ekosistem; canlılar, cansızlar ve çevre arasındaki dengeyi ifade ederken üç ilkeye göre temellenmektedir. Bu ilkeleri;

1/Dayanışma : Tüm ekolojik veriler birbirleriyle ilişkilidir.

2/Denge : Canlı-cansız hiçbir varlık sonsuz gelişemez, büyüyemez. Çünkü ekosistemin üretebileceği oksijen miktarı sınırlıdır.

3/Bağımlılık : "Ekolojik verilerin herbirinin varlığı diğerinin varlığı ile bağlıdır. Sistemde kopmalar yeni sorunlar doğurur." şeklinde özetlenebilir (49).

Turizmin gelişmesi, yüksek çevre kalitesine ve potansiyel dinlenme alanlarının varlığına bağlıdır. Kullanımların artmasına paralel olarak çevre kalitesinde bozulması ister istemez turizmin yararlandığı kaynağa zarar vermesi sonucunu doğuracaktır (50).

İyi yönetilmeyen ve yönlendirilmeyen turizm hareketleri sonucunda;

- Doğal çevrenin tahribi
- Görsel kalitenin bozulması
- Hava, su, toprak kirlenmesi
- Kamu sağlığının bozulması gibi olumsuz etkiler görülmektedir (51).

Yüksek çevre kalitesinin turizmin verimliliğini artırıcı bir temel etmen olduğu gözardı edilmemelidir. Sürdürülebilir turizm, doğal kaynakların koruma-kullanma dengesini sağlamaya yönelik planlanmasıdır.

Doğal kaynaklara dayalı bir turizm ile doğanın korunması arasında üç farklı ilişkiden söz etmek mümkündür (52).

a) Zıtlık (Conflict): Turizm hareketlerinin doğal kaynaklara zarar verebileceği noktasından yola çıkılarak, doğal değerleri koruma ile turizm arasında bir zıtlıktan söz edilebilir.

b) Bir arada yaşama (Coexistence): Turizm ile doğa koruma arasında çok az ilişkinin ve ortak paydanın bulunduğu durumdur. Turizm hareketlerinin yeteri kadar yoğunlaşmadığı bakir alanlar için söz konusudur.

c) Ortak yaşama (Symbiosis): Doğa koruma ile turizm arasında ortak ilişkiden kaynaklanan, karşılıklı olarak birbirlerinden yararlandıkları bir organizasyondur.

Turizm ve çevre arasındaki ilişkinin sağlıklı bir çevre ile bütünleşmeden geçtiği bilinmelidir. Bu ortak yaşamının (symbiotik ilişki) yararlanma-sürekliliği sağlama şeklinde gerçekleştirilmesi sürdürülebilir turizmin de önerdiği bir formüldür.

Herhangi bir çevresel ortamın insanlar tarafından kullanımı, bu ortamda kullanım tür ve yoğunluğuna bağımlı olarak değişimlerin ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bu nedenle turistik yörelerde oluşabilecek çevresel bozulmaların önceden kestirilebilmesi için bu ortamların antropojen yükleri aşan etkilere karşı dirençlerinin bilinmesi gereklidir (29). Bu ise kapasite ya da taşıma gücü ile açıklanmaktadır.

Gerçek anlamda "kapasite" kelimesi içine alma veya barındırma yeterliliğini ya da bir alan veya bölgede içine alabileceği miktarı ifade etmektedir. Turizm kapasitesi "gidilen yerin kabul edebileceği maksimum sayıdaki turist miktarı" şeklinde açıklanabilir (53).

Turistik alanlardaki aşırı ve kontrolsüz gelişme, en fazla çevresel değerlere ve yapılara olumsuz etkilerde bulunmaktadır. Mathieson ve Wall, kontrolsüz gelişmenin turistik alanlarda yarattığı mekansal sorunlar konusunda şu saptamalarda bulunmuşlardır;



(1) Mimari Bozulma: Gelişen alanlardaki üst yapının doğal çevre özelliklerine uyum sağlayıcı ve estetik olması gerekir. Büyük ve çok katlı otel binaları bir çok alanda çevre yapısı ile uyuşmamaktadır.

(2) Dağılımsal Bozulma: Özellikle kıyılardaki turistik alanların gelişmesinde önceden hazırlanan planlardan ve düzenlemelerden farklılıklar meydana gelir ve tüm sahil şeridi boyunca gelişigüzel bir yayılma görülür.

(3) Üst Yapıda Fazla Yüklenme: Bir çok turistik alanda, üst yapı düzenlemeleri dolu sezonda yapılan ziyaretleri karşılayamaz hale gelmektedir. Bunun sonucu olarak arzın yetersizliği, kirlilik, hizmetlerde aksamalar ve önemli sağlık problemleri meydana çıkmaktadır.

(4) Trafik Karmaşası: Trafik yoğunluğu gelişen turistik alanlarda oldukça önemli sorunlar yaratmaktadır.

(5) Yerel Halkın Farklı Tutumları: Yerel halkın farklı tutumu en açık olarak, turistlerin çok hoşlandıkları özel olanakların yerel halkın kullanımına uygun görülmemesi ile belirir, kullanılan fiziksel engeller, yerel halkın merkezde yer alan çekiciliklerden faydalanmasını engellemektedir (48).

#### **1.1.2.6. Turizmin Toplumsal ve Kültürel Etkisi**

Turizm ile sosyal çevre arasında karşılıklı etki ve tepkilerden oluşan sıkı ilişkiler vardır. Bu ilişkiler bir yandan sosyal çevre ve sosyal verilerin turizm açısından bir çekim ya da turist çekimini engelleyen bir faktör oluşturmasından, diğer yandan turizmin sosyal çevre üzerine olumlu veya olumsuz etkilemesinden kaynaklanır (31). Turizmin bireysel davranış, aile ilişkileri, toplu yaşam tarzları, ahlaki tutumlar, değer sistemleri, yaratıcı güçler, örf ve adetler, geleneksel törenler ve toplum örgütlenmesindeki değişikliklere katkıları, sosyal ve kültürel etkileri yoluyla olmaktadır.

Turizmin geleneklerde ve toplumsal normların değişmesindeki olumsuz etkileri dışında toplumun nüfus yapısının şekillenmesinde, mesleki dağılımda, toplumun tüketim alışkanlıklarının değişmesinde de önemli belirleyici etkileri vardır.

İnsanların, turizm yoluyla farklı kültürleri ve yaşam biçimlerini tanıma olanağı elde etmeleri beraberinde turizmin kültürel seviyeyi arttıran bir araç niteliğini taşıdığını da gösteren önemli bir olaydır. Kültürel ve sanatsal zenginliklerle dolu ülkeler bu ayrıcalıklara

sahip olmanın önemini daha iyi kavrayarak bu eserleri korumanın ve yaşatmanın bilincine varırlar. Turizm, bireyi ve toplumu bilgilendirme sürecinden geçirerek dışa açılımını hızlandırmakta ve rasyonel düşünceleri engelleyen dogmaları uzaklaştırmaktadır. Şüphesiz yukarıda sözü edilenler turizmin sosyal çevre üzerindeki olumlu etkileridir. (31). Turizm hareketleri toplumda gelenekleri bozucu kültürel kirlenmeyi de beraberinde getirebilmektedir. Kültürel kirlenme; egemen kültürlerin kendi özgün davranış biçimlerinin, yaşam tarzlarının ve alışkanlıklarının gittikleri bölgedeki insanlar tarafından benzetilmeye ve taklit edilmeye konu teşkil etmesidir. Farklı kültürel kimlik kazanmaya çalışmaları kişileri toplumda yozlaşmaya ve daha sonra da yabancılaşmaya kadar götürebilmektedir.

Turizmin geliştirdiği ya da geliştireceği yeni yaşam biçimi ülkemizdeki kırsal yerleşim düzeninin egemen olduğu bölgelerde kabullenilebilmesi zor bir olgu olarak ortaya çıkacaktır. Bu durum ise eğitim sorunu ile aşılabilecek bir olgu olarak ele alınmalıdır.

#### **1.1.2.7. Turizmin Bölgesel Gelişme Üzerindeki Etkileri**

Türkiye’de 1953 yılında "Turizm Endüstrisini Teşvik Kanunu" nun çıkarılması ile turizmin sanayi, tarım, dış ticaret gibi ulusal ekonomi içinde yerini alması düşünülmüştür. Turizm, ülkelerin sahip olduğu doğal güzellikler nedeniyle bir anlamda hammadde yönünden zengin, teknolojisi basit, bacasız sanayi olarak görülmüştür. Böylelikle turizm, ülkenin ödemeler dengesi, gelir, işgücü ve bölgesel gelişmeye ilişkin başlıca sorunlarına çözüm getireceği beklenmektedir. 1990 yılında ülkemizde, Turizm İşletme Belgeli tesislerde konaklayanların 7 coğrafi bölgeye dağılımları incelendiğinde, yabancı turistlerin en çok konakladığı bölge % 62.9 ile Akdeniz ve % 6 ile de Karadeniz Bölgesidir (47).

Ancak bununla beraber ülkenin diğer kısımlarıyla karşılaştırıldığında kalkınmasını yeterince tamamlayamamış olan bölgeler, turizm gelişimi açısından da zayıf durumdadır. Bu durum bölgedeki bakir alanların ve doğal değerlerin bozulmadan kalmalarını sağlayarak, turizmin doğal çevre üzerindeki olumsuzluklarının görülmesini önlemiştir. Turizm açısından gelişmiş bölgelerde yapılmış olan hataların tekrarlanmaması için daha turizm planlamalarının ilk aşamalarında çevreye duyarlı planlama yaklaşımlarının benimsenmesi gerekmektedir. Bölgenin turistik kapasitesini arttıracak olan çekicilikler yumuşak turizm ilkeleriyle bağlantılı olarak ele alınmalıdır. Yörenin yayla ve dağ turizmi için sunduğu geniş olanakların taşıma kapasitesini aşmayacak bir düzeyde kullanıma açılmasıyla fiziksel, ekolojik ve görsel

olumsuzlukların önlenmesi de sağlanmış olacaktır.

Bölgede turizm sektörünün canlanmaya başlamasıyla birlikte bölge ekonomisine bir rahatlama getireceği şüphesizdir. Diğer sektörler ile birlikte turizm de, bölgenin sosyo-ekonomik kalkınmasında önemli bir rol oynayacaktır.

### **1.1.3. Rekreatif ve Turistik Etkinliklerde Çevre Sorunları İle İlgili Değerlendirmeler**

2000'li yıllara yaklaşırken, kuşkusuz en çok konuşulan ve tartışılan konuların başlıcasını, çevresel sorunlar oluşturmaktadır. Hızlı sosyo-ekonomik oluşum ve değişimlerin yaşandığı günümüzde, aynı şekilde doğa-insan ilişkilerinin çeşitli nitelik ve biçimde, olumsuz etkilenmelere uğraması da gittikçe artan bozulma ve kirlenmelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Nitekim, sonlanmak üzere olan 20.yy'da, doğayı ve yaşam biçimini de etkileyerek ekolojik düzenin bozulmasına da yol açmıştır. Böyle bir doğal çevreye saygılı olmayan bir yaşam biçimi ya da doğayı kemiren bir üretim ve tüketim alışkanlığı, yinelenemez doğal kaynaklar üzerindeki baskılar sonucu, yerel ve evrensel çevre bozulmalarını ortaya çıkararak, bireylerin sağlıklı bir ortamda yaşama hakkını zedeleyici risk odakları yaratmış bulunmaktadır (54).

Çevre sorunlarının hava, toprak, su kirliliği vb. olarak ayrı ayrı ele alınmanın hatalı bir yaklaşım olduğu 1980'li yıllarda anlaşılmıştır. Bugün yaşanan bazı çevre felaketlerinin 1970'li yıllarda ayrı ayrı düşünülen çevre sorunlarının ortaklaşa etkilerinin birikimi sonucunda ortaya çıktığı bilinmektedir (55). Her ne kadar çevre kalitesinin gittikçe bozulmasının sorumlusu endüstrileşme olarak gösterilmekle beraber günümüzde endüstri dışı diğer sektörlerin de her geçen gün artan oranda ve boyutta tehlike unsuru olduğu görülmektedir.

Turizmin ve rekreasyonun önemli çekim elemanları olan doğal kaynakların (dağlar, ormanlar, kıyılar, akarsular ve göller, flora ve fauna vb.) sergiledikleri doğal güzellikler, dinlenme, sağlık, spor, bilim ve eğlenme faaliyetlerine uygun ortamlar, tarihi ve kültürel zenginlikler insanlık aktivitelerinin bu özelliklerin bulunduğu alanlarda yoğunlaşmalarının en önemli sebepleridir.

Bugün, "kültürel ve doğal miras" olarak adlandırılan değerlerin korunması, çağımız insanlığının ortak sorunu ve üzerinde önemle durulan bir olgudur. İnsanlığın ortak mirasının

korunması, bunların yer aldığı ortamın korunması ile olasıdır. Bu bakımdan binlerce yılda oluşan ve yitilmesi halinde tekrar yerine konması mümkün olmayan doğal varlıkların korunması, ancak onları kapsayan doğal çevrenin korunmasına bağlıdır. Doğal alanların sürekliliği ve yönetimi dünya doğal kaynaklarının korunması açısından en etkili yoldur (56).

Çevrenin korunması, doğal kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılması, ekolojik dengeyi bozmadan ondan faydalanılması, çevreye zarar vermeden kalkınmanın gerçekleştirilmesi için gelişmiş olan ülkeler yirmi yılı aşkın bir süreden beri değişik yatırımlar, uygulamalar, plan, program ve hatta kanun gibi faaliyetler için Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) çalışmalarını yürütmektedirler (57).

ÇED, gerçekleştirilmek istenen herhangi bir faaliyetin ya da uygulanması düşünülen bir projenin gelecekte hangi çevresel etkiler doğuracağına tutarlı bir biçimde tahminine dönük bilimsel bir yaklaşımdır. Turistik ve rekreasyonel planlamalar çok boyutlu çalışmalar olup sosyal, ekonomik, politik ve psikolojik pek çok faktörü dikkate almak durumundadır. Planlama çalışmalarına başlamada önce çevrenin değerlerinin ayrıntılı bir incelemesinin yapılması şarttır. ÇED çalışmaları, bir ölçüde planlama bütününde çevre yapısını ortaya koyan bir araç durumundadır.

Turistik faaliyetlerin yoğunlaşması sonucu, o yörede bulunan ekosistem Şekil 8'de görüldüğü gibi şu etkilere maruz kalmaktadırlar (58).

Tablo 4 . Çevresel Etki Kategorileri (58).

I. Gürültü Etkisi	Yerel Halk Sağlığı Turistlerin Rahatsızlık Duyması
II. Hava Kirliliğinin Etkisi	Yerel Halk Sağlığı Turistlerin Raatsızlık Duyması
III. Su Kirliliği Etkisi	Yeraltı Sularının Kirlenmesi Yüzeydeki Suların Kirlenmesi İçme Sularının Kirlenmesi
IV. Toprak Erozyonu Etkisi	Kullanılabilir Toprak Azalması Toprakların Kirlenmesi ve Veriminin Azalması
V. Ekolojik Etkiler	Floraya Olan Etkiler Faunaya Olan Etkiler
VI. Estetik Etkiler	Çirkin Yapılaşma Betonlaşma Manzaraların Kapanması

Ekolojik araştırmalar sonucu canlı varlıkların sürekliliğinin yaşam çevresiyle sınırlı olduğunu ve bu canlı yaşama ortamının muhafazasının gerekli olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte başlangıçta kent merkezlerinde görülen, zamanla duyarlı ekosistemleri içeren doğal alanlara (orman, dağlar, sulak alanlar vb) sıçrayan rekreasyonel ve turistik kullanımlar, uzun yıllar boyunca kullanıcıların kirliliklerini absorbe eden ve asla bozulmayacak olan bu temiz ortamları kirletici unsurlarla karşı karşıya getirmiştir (23).

## 1.2. Literatür Araştırması

Ülkemizde rekreasyon değerlendirme yöntemi ile turizm planlamasına yönelik çalışmalar oldukça sınırlı ve yenidir.

### 1.2.1. Araştırma Alanı ve Çevresi İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Doğu Karadeniz Bölgesi ile Çoruh Havzası ve çevresine ilişkin rekreasyonel ve turizm planlama yaklaşımları oldukça az sayıda olup daha çok araştırma konusu ile ilgili yakın önemi bulunanlar dikkate alınmıştır. Bu çalışmalar, doğal ve kültürel kaynak değerlerinin tespitine dayalı envanter çalışmaları olarak dikkat çekmektedir.

**Tanrıverdi**, Doğu Karadeniz yöresinde peyzaj ve rekreasyon planlamasının temel prensiplerini tespit etmek amacıyla yapmış olduğu "Kuzeydoğu Karadeniz Yöresi Rekreasyon Planlamasında Peyzaj Etüdüleri" isimli araştırmasında yöreye ilişkin doğal ve kültürel kaynak değerleri üzerine envanter çalışmaları yaparak rekreasyon planlaması için bazı öneriler getirmiştir (59).

**Güleç**, Doğu Karadeniz kıyı şeridinde doğal peyzaj elemanlarının rekreasyona uygunluk değerlerini bulabilmek için varolan matematiksel değerlendirme yöntemlerini kullanarak araştırma alanına uygulamış ve kıyı şeridi rekreasyon planlaması için ana ilkeleri belirlemiştir. Bunun için, Kiemstedt tarafından ortaya atılan ve Buchwald tarafından geliştirilen yöntem, Doğu Karadeniz iklim koşullarına uygun olarak geliştirilmiş ve özellikle iklim faktörü açısından yeni bir öneri getirilmiştir. Yönteme temel olan katsayıları bulmak ve araştırma alanındaki halkın ve yabancı turistlerin rekreasyonel eğilim ve davranışlarını saptamak için anket çalışması yapılarak halkın doğal peyzaj elemanlarını tercih durumları

ayrıntılı olarak incelenmiştir. Topografik haritada grid sistemine uyularak her bir plan-karede peyzaj elemanlarının analizi yapılmış ve elde edilen veriler katsayılarla değerlendirilerek her bir plan kare için "Rekreasyon Uygunluk Değeri" bulunmuştur (13).

**T. C. Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı** tarafından yapılan , Çoruh Havzası ve yakın çevresine ilişkin genel özellikler ile havzanın su kaynakları, arazi kullanma durumu ve havza topraklarına yönelik bilgilerin yer aldığı bu ayrıntılı çalışma, yöreyle ilgili eksikliği hissedilen bilgilere ulaşmayı sağlamış ve diğer çalışmalara baz teşkil edecek bir envanter niteliğinde ele alınmıştır (60).

**İlal ve Özdemir**, Artvin ili hudutları içerisinde mevcut ve muhtemel turizm olanaklarını ortaya çıkarmak ve gelişmesi için alınması gereken tedbirleri önermek amacıyla yaptıkları çalışmada, Artvin ilinin fiziki verilerinden, kültürüne kadar her türlü veri ve değerler gözden geçirilerek değerlendirilmektedir (61).

**K.T.Ü. Rektörlüğü** tarafından araştırma alanı ile ilgili olarak hazırlanan diğer bir proje, Çoruh Havzası ile Fırtına Havzası'nın doğal ve kültürel değerlerinin tanıtımına yönelik envanter çalışması niteliğindedir. Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü ile Turizm Bakanlığı Yatırımlar Genel Müdürlüğü (1994) arasında imzalanan sözleşme gereği hazırlanan "Çoruh Havzası Turizm ve Rekreasyon Geliştirme Projesi" Çoruh Havzası'nın (Fırtına ve Tortum Vadileri dahil) bakir doğal çevre değerleriyle tarihsel, kültürel ve rekreasyonel kaynak değerlerinin belirli bir koruma-kullanma dengesi içinde planlanması ile ilgili öneriler getirerek doğal çevreyi koruma, rekreasyon ve turizmi geliştirme olmak üzere üç farklı amaç kapsamında ele alınmıştır (62).

### **1.2.2. Genel Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Çalışmalar**

Farklı niteliklere sahip alanların, turizm ve rekreasyon amaçlı kullanımlara uygunluklarını belirleyebilmek amacıyla gerçekleştirilen peyzaj değerlendirmelerine ait metodolojik yaklaşımların ortaya çıkması ve kullanılmaları son zamanlarda daha sıkça gündeme gelmiştir. Aşağıda özetleri verilen kaynaklar, zaman içerisindeki gelişmelere paralel bir durumu yansıtmaktadır.

Rekreasyon alanlarında değerlendirme yöntemine ilişkin çalışmalar A.B.D.'de geliştirilerek uygulanmıştır. Bunun nedenleri arasında A.B.D.'de sosyal yaşam standardının yüksek olması sonucu kişilerin boş zamanlarını değerlendirmek için parasal kaynak

ayrılmaları ve rekreasyon için uygun alanların bulunması sayılabilir.

**Outdoor Recreation Resources Review Commission**, tarafından A.B.D.'de 1960 kriterlerine göre 16 rekreasyon eylemi için 1976 ve 2000 yıllarında olabilecek rekreasyon istemleri saptanmıştır. Bunun için anket yapma yöntemi kullanılarak bireyin gelir, öğrenim, meslek, meslek, yaş, cinsiyet ve oturma yeri anahtar faktörler olarak ele alınmıştır. Diğer faktörlerin (örneğin, serbest zaman) etkileri, ayrı olarak gelecekteki verilere göre hesaplanmıştır (13).

**Kiemstedt**, Almanya'da geliştirdiği "Çeşitlilik Değer Analizi" (V-Wert) yöntemi ile doğal peyzaj elemanlarının rekreasyonel yönden taşıdığı değeri ve uygunluğunu saptamayı amaçlamıştır. Bu yöntemle 5 grup aktiviteye ilişkin ölçütleri (Toprak, Su, Hava ve Vejetasyon Stürüktürü ile Tarımsal Arazi Kullanımı) 4 grup altında (Orman ve Su Kıyısı, Röliyef Enerjisi, Tarımsal Arazi Kullanım Türleri ile İklim Faktörü) toplayarak bu grupların herbiri için bir değer belirlemiştir.

Elde etmiş olduğu bu ölçüt değerleri, oluşturduğu formüle uygulayarak her plan-kare için rekreasyonel uygunluk değeri (V-Wert Çeşitlilik Değeri)'ni hesaplamıştır (63).

$$V = \frac{R_w + 3R_g + R_e + N}{1000} \times K$$

V	: Çeşitlilik Değeri	N	: Arazi Kullanma Değeri
R <sub>w</sub>	: Orman Kıyıları Değeri	K	: İklim Faktörü
R <sub>g</sub>	: Su Kıyıları Değeri	3	: Su Kıyıları Katsayısı
R <sub>e</sub>	: Röliyef Değeri	1000	: Küçültme Sabitesi

**Öztan**, Ankara kentindeki yeşil alan sistemleriyle ilgili olarak yapmış olduğu araştırmasında kentin yerleşim konumu ile iklimik faktörleri dikkate alarak yapılacak yeşil alan çalışmalarında yeşil kuşak sistemi önermiştir (64).

**Mc.Harg**, Araştırmasında koruma, rekreasyon ve kentsel yerleşim alanlarında belirli kullanımlar için uygunluk derecelerinin saptanmasını amaçlamıştır. Yönteminde değerlendirmelerini 8 sınıf halinde incelemiştir: İklim, fenolojik durum, toprak durumu, hidrolojik durum, flora, fauna, arazi kullanımı ve peyzaj değerleri (fizyografi). Mc.Harg, doğal etkiler bakımından alanın yeteneğini, kültürel verilere uygunluğunu ve negatif

faktörlerle de uygunluk düzeyi azalan alanın gerçek potansiyel değerini belirlemiştir (25).

**Countryside Commission** tarafından İngiltere’de kırsal alanlardaki rekreasyonel talebi belirlemek üzere rekreasyon talep ölçme tekniklerini ve rekreasyon talebi için alternatif tahmin metodlarını incelemek amacıyla yapılan çalışmada, Clawson ve Knetsch’in Amerika’da 3 milli parkta yapmış olduğu ziyaretlerle ilgili verileri yorumlayarak ziyaretçilerin aktüel davranışlarını ve toplam rekreasyonel deneyimleri elde etmeye yarayan talep eğrilerini elde etmişlerdir (65).

**Clawson ve Knetsch**, ise, tümüyle ekonomik ölçütlere dayalı bir rekreasyon değerlendirme yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntemin dayandığı modelin metodolojik çatısı aşağıdaki kabullere göre oluşturulmuştur (2).

- a. Belirli büyüklükte bir yerleşim merkezinin değerlendirmeler için baz olarak alınması,
- b. Bu merkezde yaşayan ziyaretçilerin rekreasyonel amaçla gösterecekleri açılımların ancak belirli mesafelere kadar gerçekleşebilmesi,
- c. Belirli bir zaman dilimi içindeki ziyaret giderleri ve ziyaretçi sayıları dışındaki diğer tüm öğelerin durağanlığı,
- d. Ziyaretçilerin harcadıkları paraya göre doyum sağlaması,
- e. Yüksek ücret ve yüksek harcamanın az ziyaretçi, düşük ücret ve düşük harcamanın, ancak belirli alanda ziyaretçi çekmesi.

Yukarıda özetle verilen bu kabullere uygun olarak, değerlendirme alanına ilişkin; gelir, nüfus, ulaşım ve benzeri diğer faktörlerdeki değişimler gözetilerek, ziyaretçilerin rekreasyon alanlarına gidiş ve dönüşlerinde harcadıkları para miktarı esas alınmak suretiyle, rekreasyon uygunluk dereceleri saptanmıştır. Yapılan bu saptamalar doğrultusunda; gelir, cinsiyet, yaş, eğitim durumu vb. gibi faktörlere göre, değişik talep eğrileri oluşturulmuş ve bu yolla rekreasyon potansiyeline ilişkin saptamalar yapılmıştır.

**Farcher**, yükselti farkının rekreasyonel yönden değerlendirilmesi amacıyla Kiemstedt’ in "V-Wert Yöntemi" ni geliştirerek kullanmıştır. Bu yöntemle alçak ve yüksek kesimlerin rekreasyonel yönden karşılaştırmalı olarak uygunluğunu saptamak üzere değerlendirmek istediği aktiviteler için önemli gördüğü ölçütleri; alan tipi, kıyılar, rölyef enerjisi ve yükseklik durumu olmak üzere 4 grup altında toplamıştır. Topografik haritalar üzerinde araştırma alanını (2x2 km.) 4 km<sup>2</sup>’lik plan-karelere bölerek , bu plan-kareler üzerinde ölçüm ve değerlendirmeler yapmış, deneysel yolla elde ettiği katsayılar yardımıyla her alan tipi için ayrı ayrı ve toplam olmak üzere "Peyzajın Görsel Çekiciliği" ve "Kullanım"



değerlerini elde etmiştir (66).

**Koç**, Kırsal alandaki peyzaj planlama çalışmalarında kırsal rekreasyona ilişkin açıklamalar yaparak İzmir’de Doğanbey Burnu Dip Burun Sahil Şeridi ve yakın çevresinin doğal ve kültürel peyzaj karakteristiğini araştırmış ve rekreasyonel alanların ayrılmasına ilişkin ilkeleri ortaya koymuştur (67).

**Buchwald ve ark.**, Almanya’da Bodensee Gölü ve çevresinde yer alan rekreasyonel, endüstriyel ve yerleşim alanlarının baskısını ekolojik olarak çözmek üzere Kiemstedt tarafından geliştirilen V.Wert yöntemine ağırlık veren bir rekreasyonel değerlendirme yöntemini kullanarak alan kullanım önerisi getirmişlerdir. 4 km<sup>2</sup>’lik alan birimi (plan-kare) üzerinde yaptığı çalışmasında değerlendirme ilkesi; kıyı bölgeleri (orman ve su kıyısı) gibi geniş kapsamlı arazi kullanımlarını gösteren peyzaj elemanları için en yüksek değer verme ilkesine dayanmaktadır. Bodensee Bölgesi’nde farklı peyzaj elemanları için 3-14 arasında rekreasyon uygunluk değerleri bulunmuştur (68).

**Countryside Commision** tarafından İngiltere’de Sherwood ormanında yapılan rekreasyonel planlamada alanın fiziksel, ekolojik, ekonomik ve görsel kapasitesi ile mevcut alan kullanımı saptanarak alanda yapılan rekreasyonel kullanımı tespit edebilmek amacıyla ziyaretçi anketleri yapılmıştır. Alan 2x2 km’lik gridler halinde bölünerek alanın rekreasyonel taşıma kapasitesi, suyla ilgili rekreasyonel etkinliklerdeki taşıma kapasitesi, alanın görsel kalitesi ile çevrenin ekolojik kapasitesi hesaplanmıştır (69).

**Başal**, İznik Gölü ve yakın çevresinde yaptığı araştırmada, alandaki mevcut doğal ve kültürel verileri belirledikten sonra mevcut alan kullanımlarını ekolojik sınırlamaya tabi tutmuştur. Genel peyzaj analizi sonucunda elde edilen verilere dayalı olarak, yörenin fonksiyonlarına ilişkin önerilerin saptanmasını ve planlamanın gerçekleştirilmesini sağlamıştır (70).

**Doyen**, Belçika’nın Wallonne Bölgesi’ndeki Sart Tilman ormanlık alanı ile aynı alanda bulunan botanik bahçesinde rekreasyonel amaçlı kullanımı tespit edebilmek amacıyla yaptığı çalışmada alanın doğal verilerini sınıflandırarak 2000 ha.’lık ormanın sosyal fonksiyonunu belirleyebilmek amacıyla 1972-74 yılları arasında anket çalışması yapmıştır. Bu çalışma sonucunda ormanlık alandaki mevcut sulak alanların (göl, akarsu) av parkının, gezi güzergahlarının, botanik bahçesinin ve golf sahasının ve diğer özellikli alanların kullanım yoğunluğunu ortaya koyarak alınması gereken önlemleri belirtmiştir (71).

**Bayraktar**, Ege sahillerine turistik ve rekreasyonel yönden değer kazandıran, aynı

zamanda planlama elemanları olarak peyzaj, rekreasyon ve turizm ile ilgili gelişmeleri etkileyen faktörler üzerinde durarak kıyı şeridinde dört mevsimde ve özellikle deniz turizmine, denizle ilgili rekreasyon faaliyetlerine imkan veren peyzaj özelliklerinin etüdünü yapmıştır. Rekreasyonun önemi ve özelliklerinden bahsederek özellikle tatil köylerinin etüdü ile birlikte, özelliklerine göre peyzaj ve rekreasyon planlamasının esaslarının tayinine çalışmış, diğer turistik tesislere nazaran faydalı yönlerini ortaya koymuştur (17).

**Altan**, İskenderun-Silifke Kıyı Şeridi ile Toros dağlarının güney bakıları arasında kalan alanda, halkın eskiden beri rekreasyon için kullandığı yayla ve kıyı dinlenme yerleri ile Adana kentinde, halkın genel rekreatif davranışlarını ve eğilimlerini belirlemek için anket çalışması yapmıştır. Altan, çalışmasında Kiemstedt ve Buchwald'ın yöntemini geliştirmiştir. Araştırmada bir alanın rekreasyonel açıdan önemli olan peyzaj elemanlarına ilişkin ilkelerini saptayarak bunların matematiksel bir sistemde değerlendirmesini yapmıştır. Bu değerlendirme sonucunda elde ettiği veriler rekreasyona uygunluk katsayılarının saptanmasında temel olarak alınmıştır (4).

**Tanrıverdi**, Munzur Vadisi Milli Parkı'nın uzun yıllar milli bir kaynak olarak kullanılmasını temin etme, doğal zenginlik ve güzelliklerini tanımlama, geliştirme, kullanma ve koruma prensiplerini saptama; saptanan bilgilerin ışığı altında rekreasyon ve turizm faaliyetlerini içeren master planları hazırlama amacı ile yaptığı araştırmalarında, Buchwald tarafından önerilen ve diğer araştırmacılar tarafından geliştirilen Avrupa'da özellikle çevre, kırsal alan, milli park, doğal koruma ve rekreasyon planlama araştırmalarında geniş ölçüde kullanılan peyzaj analiz ve değerlendirme metodundan yararlanmış (72).

**Yıldızcı**, İstanbul için yapılan planlama çalışmalarında, halkın yeşil alan gereksiniminin ve mevcut yeşil alanların yeterlilik durumlarının (niteliksel ve niceliksel) yeteri kadar gözönüne alınmadığı noktasından hareketle yaptığı araştırmasında, İstanbul kent ölçeğinden bölge ölçeğine kadar entegre bir yeşil alan sisteminin yaratılmasını hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda İstanbul kenti yeşil alanlarının nitelik ve nicelik yönünden analizleri yapılarak mevcut yeşil alanların kullanılmasını ve yeterlilik durumlarını saptamanın yanında yeşil alanlara gelen insanların sosyo-ekonomik düzeylerini belirlemek ve bunların yeşil alan kullanımındaki etkilerini ortaya çıkarmak amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda, saptanan yeşil alan açığını karşılamak amacıyla İstanbul için bir yeşil sistem önerisinde bulunmuştur (73).

**Akesen**, Ülkemizde bulunan milli parklar içerisinde en gelişmiş alt yapıya, en uzun

kullanım devresine, geniş ulaşım olanaklarına sahip olan, ayrıca yoğun bir açık hava rekreasyonu talep potansiyeli bulunan Uludağ Ulusal Parkı'nda açık hava rekreasyonunun çok yönlü niteliklerini açığa çıkarmak amacıyla yaptığı araştırmada sosyal araştırma yöntemlerinden anket yöntemini uygulamıştır (1).

**Gültekin**, Seyhan Baraj Gölü ve yakın çevresinin Adana kent halkının rekreasyonel amaçlı gereksinimlerine ne ölçüde yanıt verebileceğini saptamak amacıyla yapmış olduğu araştırmasını, araştırma alanı içerisine giren kentsel ve kırsal bölgede, sosyal ve fiziksel yapının incelenmesiyle iki yönlü olarak sürdürmüştür. Sosyal araştırmalar ev anketleri vb. ile sürdürülürken; fiziksel yapının rekreasyona uygunluğunu Mc.Harg'ın ilkelerini verdiği "Alan Kullanım Metodu" nun yardımıyla saptamıştır. Çalışmanın sonucunda araştırma alanı için bir rekreasyonel alan kullanım planı önerilmiştir (74).

**Sözen**, Ankara il sınırları içinde bulunan alanda doğal ve kültürel kaynak değerlerini saptayarak bu kaynakların Ankara kent insanının rekreasyonel gereksinimlerini karşılamadaki önemini ortaya koymuştur (75).

**Başal**, Ankara kent halkının rekreasyonel talebini karşılamaya yönelik olarak ele alınan Kirmir vadisi ve çevresinin sahip olduğu doğal kaynak değerlerinin rekreasyonel kullanıma açılmasıyla yörenin sosyo-ekonomik kalkınmasını sağlama yanında, Ankara kent halkına ve çevre yerleşim yerlerindeki insanların rekreasyonel gereksinimlerini de karşılama fonksiyonunu yerine getireceğini belirtmektedir. Bu amaçla öneri rekreasyon planı hazırlamıştır (76).

Günümüzde aynı kaynak, aynı tesis ve aynı alt yapıdan yararlanan dinlenme-eğlenme eylemleri ile turizmin bütünleştirilmesi ve organize edilmesinin önemine değinen **Çubuk**, çağdaş bir yaklaşımla ve değişen kavramsal içeriğiyle turizmin yeniden tanımlanmasını yapmaktadır. Çalışmasında, turizm planlamasına sistemli bir yaklaşım için öneriler getirmektedir. Şimdiye kadar uygulanan turizm planlama deneyim örnekleri ışığı altında turizmin yeni bir tanımını yaparak turizmin yeniden örgütlenmesi ve aynı zamanda bir turizm yasasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Turistik kentleşme olgusunu bir planlama yaklaşımı içinde ele almaktadır (3).

**Sözen**, Ayaş İlçesi sınırları içinde yaptığı araştırmasında, yöreyi rekreasyonel amaçlarla en çok kullanması beklenen Ankara'luların eğilimlerini dikkate alarak rekreasyon türlerini saptamıştır. Bu rekreasyon etkinlikleri üzerinde etkisi olan herhangi bir koşul, durum ya da jeofiziksel özelliklerin farklı rekreasyon türleri için göreceli önemli olarak

tanımlanan 'Anahtar Etkenler' ile rekreasyon türleri arasındaki etkileşim, 'Ağırlık' ve 'Uygunluk' esasına göre hesaplanarak yörenin belirlenen rekreasyon türleri bakımından potansiyeli saptanmıştır (77).

**Altan**, Araştırma alanı olarak belirlediği Çukurova'nın tüm doğal niteliklerini içeren Adana merkez ve çevre ilçelerinde son yıllarda görülen endüstrileşme ve buna bağlı olarak nüfus yoğunlaşması ve aşırı kentleşmenin, doğal kaynaklardan bilinçsiz yararlanma sonucu ortaya çıkan çelişkilerin analizini yaparak bu analiz çalışmasında zarar veren alan kullanışları, bunların zararları ve diğer kullanımlara etkileri; zarar verenler → etkileri → zarar görenler ilişki sistemi içinde işlemeye çalışmıştır. Araştırma alanı 5x5 km'lik plan karelere bölünmüş ve toplam 600 kare üzerinde mevcut doğal faktörlerin ayrıntılı özellikleri 90 ayrı bilgi alt grubunda toplanarak listelere dökülmüş daha sonra da bilgisayar programlaması için delikli kartlara işlenmiştir. Bu veriler değişik kriter ve kriterler grubu dikkate alınarak değerlendirilmiş ve bilgisayar haritası olarak mevcut alan kullanışlarına alternatif, öncelikli ve ağırlıklı alan kullanım önerileri hazırlanmıştır (78).

**Kırzioğlu**, Kiemstedt ve Buchwald'ın peyzaj analiz, sentez ve alan kullanım metodlarından faydalanarak Keban Baraj Gölü ve yakın çevresi araştırma alanının ortaya çıkarılmasını sağlamıştır. Çalışmasında, halkın rekreasyonel gereksinimlerini belirleyebilmek için sosyal veriler olarak anket formlarını kent içi ve kırsal alanda uygulamış, elde ettiği verilerle Kiemstedt ve Bucwhald'ın rekreasyonel potansiyeli saptama yöntemlerine göre araştırma alanı bir etüde tabi tutularak oluşturulan alan birimlerinin sahip oldukları rekreasyonel potansiyel değerleri meydana çıkarılmıştır (79).

**Önsoy**, Osmaniye İskenderun kıyı kesiminde gerçekleştirdiği araştırmasında ekolojik temellere dayalı Bierhals ve Ark'na ait olan ekolojik etki analizleri metodunu kullanmıştır. Araştırmanın 'Araştırma Alanının Genel Yapısı' bölümünde öncelikle alanın doğal kaynaklarının halihazır durumu saptanmış, böylece yaşayanları nitelik ve nicelik olarak belirlemek üzere nüfus ve sosyo-ekonomik yapıyı araştırarak ve alandaki mevcut kullanımları irdelemiştir. Araştırma alanındaki rekreasyonel potansiyelin saptanmasında ise Kiemstedt tarafından ortaya konan ve geliştirilen metodu kullanmıştır. Bu metodla alan kullanışlarının doğal denge üzerindeki etkileri, zarar veren alan kullanışı (zarar verenler) → Bunun ekolojik etkileri → Bundan etkilenen kullanım şekilleri, ilişkisi içerisinde incelenmiştir (80).

**Pehlivanoğlu**, Belgrad ormanına ilişkin rekreasyon potansiyeli ve genel planlama

ilkelerinin saptanması amaçlarına yönelik olarak gerçekleştirdiği araştırmasında, ormanın mevcut doğal ve kültürel verilerinden yola çıkarak geliştirdiği ORUKUD (Orman Rekreasyonu Uygunluk Kullanılabilirlik Değeri) yöntemini kullanmıştır. Yöntemini belirlerken Kiemstedt tarafından geliştirilen V-Wert yönteminin dayandığı "ana hipotez" ve "formülasyon tekniği" nden yararlanmıştır. Rekreasyon potansiyeli saptamaları (Ziyaretçi verileri ve orman içi doğal peyzaj verilerine ilişkin tercihler) amacıyla Belgrad Ormanı'nda bir yıl süreli anket çalışmaları yapılmış, anket sonuçları değerlendirilerek katsayı hesaplarında kullanılmak üzere değerler hesaplanmıştır. Katsayılara bağlı olarak gerçekleştirdiği diğer çalışma ise bilgisayardan yararlanarak yaptığı değerlendirme çalışmalarıdır. Bunlar işlem sırasına göre, önce orman içi rekreasyon uygunluk değeri (ORUD) çerçevesinde, ormanın "doğal potansiyeli"; kullanılabilirlik değeri (KUD) çerçevesinde de "kültürel potansiyeli" saptanmıştır. Her ikisinin toplamı olan ORUKUD aracılığıyla da, "gerçek rekreasyon potansiyeli" bulunmuştur (2).

**Sirel**, Araştırma alanı olarak belirlediği özellikle turizm yerleşimleri açısından hızlı bir gelişme sürecine girmiş Mersin-Silifke kıyı şeridinde söz konusu alan kullanımlarının birbiriyle olan etkileşimlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirmiş olduğu araştırmasında mevcut kullanımların nitelik ve niceliklerini ortaya koymuş, daha sonra bu alan kullanımlarının birbirleriyle ve turizm kullanımlarıyla olan ilişkileri ve bundan doğan sonuçlar, zarar verenler→oluşturduğu etkiler→zarar görenler üçlemi içerisinde irdelenmiştir (81).

**Kurum**, Beynam Ormanı'nda yaptığı çalışmada doğal ve kültürel alanları temel olarak bunların analizi sonucunda korunması gereken alanlar ile rekreasyon ve tarım potansiyeline sahip alanların saptanmasını amaçlayan bir yöntem uygulamıştır. Çalışmalar sonucunda elde ettiği doğal ve kültürel kaynaklara ilişkin verileri bilgisayar ortamına aktarmış, değerlendirmede kullanılmak üzere Beynam ormanı ve yakın çevre koşullarına göre katsayıları hesaplayarak değerlendirmiştir. Değerlendirme ölçütleri Mc Harg, Kiemstedt ve Başal'a benzer bir yaklaşımla belirlemiş ve planlama ilkelerini saptamıştır (25).

**Yazgan**, İhlara Vadisi ve kanyonun taşıdığı bölgeye turizm ve rekreasyon açısından çekicilik kazandıran ve farklı bilimsel çalışmalara kaynak oluşturan doğal ve kültürel tüm özellikleri peyzaj mimarlığı açısından irdelleyerek, ilginç peyzaj özellikleri belirlemiş, makro ölçekte koruma ve geliştirme önerileri saptamıştır (82).

**İlter**, İçel İli yayla yerleşimlerinde yapmış olduğu araştırmasında, önce bölgenin doğal

ve kültürel kaynaklarını inceleyip, bu yayla alanlarında sürekli yaşayan ya da yılın belirli dönemlerinde gelen kişilerin rekreasyonel eğilim ve taleplerini belirlemiştir. Daha sonra rekreasyonel yerleşmelere ekolojik açıdan en uygun yayla yerleşim alanlarını tespit ederek bu alanlarda ekolojik alan kullanım ilkelerini ortaya koymuştur (83).

**Sirel**, Çukurova Bölgesi'nde yer alan Berdan Nehri (Tarsus Çayı) Yukarı Havzası'nın yayla turizmi açısından sürdürülebilir kullanımını saptamak amacıyla araştırma alanı ile ilgili olarak doğal faktörler, mevcut alan kullanımları ve sosyo-ekonomik yapıya ilişkin alan sürveyleri ile veriler toplayarak turizm kullanımları ile doğa koruma alanlarına ilişkin parametreleri belirlemiştir. Ayrıca araştırma alanının topografik yapısı nedeniyle oluşan değişken vejetasyon kuşaklarını ve kompozisyonunu belirlemek üzere Braun-Blanquet'in "Floristik Analiz Yöntemi" ni kullanmıştır. Araştırma alanını 2x2 km'lik plan-karelere bölerek her plan-karenin yayla turizmi açısından kullanım değerini bulabilmek için Kıstır tarafından kentsel gelişme potansiyelinin belirlenmesi amacıyla geliştirilen "Ekolojik Değerlendirme Yöntemi" ile Kiemstedt tarafından geliştirilen "V-Wert" yöntemini kullanmıştır. Yorumlanan ve haritalanan tüm faktörler turizm çeşitlerine göre alan kullanım ve doğa koruma kriterlerine uygunluğu açısından bir sistem içinde değerlendirmeye alınmış ve bu amaçla katsayı belirleme, sınıflandırma, sayısal değerlendirme ve ağırlıklandırma işlemleri yapılmıştır. Tüm plan-kare için bulunan ağırlıklı değerler toplanarak araştırma alanının "Doğal ve Kültürel Faktörlere Göre Turizm Potansiyeli" ortaya konulmuştur (84).

**Kelkit**, Suya bağlı rekreasyon kaynaklarından olan Tortum Baraj Gölü ve Şelalesi'nin rekreasyonel alan planlama potansiyelinin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada ziyaretçilerin ve yöre halkının rekreasyonel gereksinimlerini tespit etmek üzere anket çalışması yapmıştır. Araştırma alanının görsel yönden değerlendirilmesi için fiziksel yapıdaki değişkenlik çevresi seçilerek araştırma alanına uygulanmıştır. Araştırma alanının rekreasyonel yönden değerlendirilmesi içinse Sözen'in kullandığı metoddan yararlanarak rekreasyonel etkinlikler için uygunluk gösteren alanları saptamıştır. Sonuç olarak ise Altan'ın kullandığı ve Bierhals'ün geliştirdikleri ekolojik peyzaj planlama metodundan yararlanarak araştırma alanının koruma-kullanma değerlendirmesini yapmıştır (85).

## 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu araştırma, Çoruh Havzası (Yusufeli Kesimi) ve yakın çevresinin taşıdığı doğal ve kültürel kaynak değerleri ile tarihi değerlerinin rekreatif ve turistik amaçlı olarak kullanılması ve doğal peyzaj elemanlarının sosyo-ekonomik koşullara bağlı olarak ortaya çıkan rekreatif gereksinimleri karşılamaadaki niteliklerinin saptanması amacıyla yönelik olarak yapılmaktadır.

### 2.1. Materyal

Araştırma alanı olarak Çoruh Nehri yağış havzasının oluşturduğu Yusufeli ilçesi sınırları içinde kalan alan seçilmiştir.

Araştırmada, havzayı çeşitli yönleriyle tanımlayan 1/25.000, 1/100.000 ölçekli topoğrafik haritalar ile orman amenajman haritalarından yine aynı ölçekte hazırlanmış haritalardan, ayrıca araştırma alanı ile ilgili her türlü plan, proje, resim ve diğer materyallerden de geniş ölçüde yararlanılmıştır.

Rekreasyon ve turizm potansiyeli üzerinde önemli etkileri olan iklim koşullarının etüdü için Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden araştırma alanı ile ilgili son on yılın rasat değerleri elde edilerek incelenmiştir.

Çalışmalar sırasında araştırma alanından çekilen fotoğraflardan, arazi üzerinde yapılan gözlem ve incelemelerden yararlanılarak bu bilgiler değerlendirmelere alınmış, konu ile ilgili yapılan literatür taraması ile birlikte Turizm Bakanlığı tarafından yöre ile ilgili olarak düzenlenmiş olan rapor ve haritalar incelenerek değerlendirilmiştir.

Araştırma alanında yapılan gözlem ve yerel incelemeler yanında araştırma alanı içine giren yerleşim birimleri ile rekreasyon ve turizm merkezlerinde bölgeye çeşitli rekreatif ve turistik etkinlikler amacıyla gelen yerli ve yabancı turistler yanında ilçe, belde ve köylerde yaşayan yörenin insanlarıyla da anket çalışması yapılmıştır.

Ayrıca konu ile ilgili diğer dökümanlar ise, Devlet İstatistik Enstitüsü Genel Müdürlüğü, Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü, M.T.A, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Milli Parklar-Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü, Tarım İl Müdürlüğü'nden elde edilmiştir.

## 2.2. Yöntem

Araştırmada, gerek duyulan bilgilere ulaşabilmek amacıyla geniş kapsamlı bir literatür çalışması yapılarak, rekreasyon değerlendirme yöntemine ilişkin kaynaklar ile turizm amaçlı planlama çalışmalarına yönelik araştırmalar incelenerek derlenmiştir. Ayrıca kırsal rekreasyon alan planlamasına yönelik kaynaklardan planlama ve kırsal amaçlı rekreatif ve turistik tercihler konusunda kullanıcıların yaklaşımları ve özellikleri belirlenmiştir.

Elde edilen kuramsal bilgilerin ışığı altında çalışma alanında 1993 yılında etüd ve gözlemler yapılmıştır. Yöre halkının rekreasyon amaçlı, yerli ve yabancı turistlerin ise turistik amaçlı kullanımlarında genel eğilimleri ve alışkanlıkları öğrenmek, alanda mevcut kullanımların neler olduklarını saptamak, ziyaretçi yoğunluğunu gözlemlemek ve kullanmadan kaynaklanan çeşitli sorunları yerinde tesbit edebilmek amacıyla alanda ön araştırma yapılmıştır. Çalışma alanında mevcut doğal ve kültürel kaynak değerlerinin yerinde saptanması amacıyla yapılan sörvey çalışmasında ise; alanın floristik özellikleri, yaban hayatı, ekolojik duyarlılığı olan ayrıcalıklı alanlar (ekosistemler) su durumu, rekreasyonel ve turistik mevcut tesisler, ulaşım durumu ve alt yapıya ilişkin diğer özellikler konusunda bilgiler edinilmiştir.

Yöntem olarak ilk defa Kiemstedt (63) tarafından ortaya konarak geliştirilen ve daha sonra Buchwald ve arkadaşları (68) tarafından değişiklikler yapılarak Almanya'nın "Bodensee Bölgesi" ne uyguladıkları yöntem kullanılmıştır. 1976 yılında Altan (4) ve 1979 yılında ise Gülez (13)'in yararlandıkları bu yöntemde bazı değişiklikler yapılarak Çoruh Bölgesi'ne uygulaması yapılmıştır.

Rekreasyon ve turizm konusunda Kiemstedt (63), Clawson ve Knetsch (86), Tanrıverdi (59), Buchwald (68), Bayraktar (17), Altan (4), Gülez (13), Çubuk (3), Kırzioğlu (79), Pehlivanoğlu (2) ve Kurum (25)'nin yapıtları ile İngiltere'de rekreasyon konusundaki çalışmalarıyla tanınan Kırsal Alanlar Komisyonu (Countryside Commission) 'nun konu ile ilgili yayınlarından yararlanılmıştır.

Araştırma ön araştırma niteliğinde olan doğal ve kültürel kaynak potansiyelinin tesbiti, elde edilen verilerin haritaya aktarılması, anket uygulamaları, uyarlanmış V-Wert yöntemi uygulayarak elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi ve planlama ilkelerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar olmak üzere beş aşamada gerçekleştirilmiştir.



### 2.2.1. Anket Uygulamaları

Anket formlarının hazırlanmasından önce araştırma yapılacak olan alanlara gidilerek rekreatif ve turistik aktivitelerin daha çok hangi kesimlerde yoğunlaştığını, hangi alanların bu tür etkinlikler için tercih edildiğini öğrenmek amacıyla gözlemler yapılmıştır. Yine bu yerlerin belirlenmesinde daha önceden yapılmış olan gözlemlerden yararlanılmıştır. Çalışılan alanın rekreasyonel ve turistik yönden değerini tesbit etmek amacıyla araştırma alanlarında çevreyi tanıyan kişiler yanında ziyaretçilerle de görüşülerek gerekli bilgiler alınmıştır. Edinilen bilgilerden anket hazırlanmasında yararlanılmıştır.

Anketlerin hazırlanmasında ve uygulanmasında aşağıdaki konulara dikkat edilmiştir.

--Turistik ve rekreatif etkinlikler yaz mevsiminde daha sık görüldüğünden anketler yaz mevsiminde uygulanmıştır.

--Rekreasyon ve turizm alanı olarak halk ve turistler tarafından kullanılan alanlar

a) Çoruh Nehri ve bitişiği alanlar ile

b) Yaylalar ve dağlık bölgelerdir.

--Anketlerde amaca ulaşmak için anlaşılabilir olmasına dikkat edilmiştir.

--Anketler, daha bilinçli yaklaşım gösterecekleri düşüncesiyle 16 yaş grubu ve daha yukarıdaki kişilere yapılmıştır.

--Kişilerin özel yaşamı ile ilgili ve yanıtlamaya çekindikleri sorulara anket formlarında yer verilmemiştir.

--Rekreatif etkinliklere katılan yöre halkına köy, belde ve yaylalarda, turistlere ise katıldıkları etkinlik türüne bağlı olarak buldukları alanlarda anket soruları yöneltilmiştir.

--Anketlerde yer alan soruların bazılarında sınırlı cevap olasılıkları bulundurulmuş kapalı soru sistemi uygulanmıştır.

Araştırma alanında, belde ve ilçe merkezinde 287, köy, yayla, mezra ve geleneksel yayla şenliklerinde 213 adet anket formu rekreatif etkinliklere katılan yöre halkına, katıldıkları etkinlik türüne bağlı olarak 87 adet yabancı ve 18 adet de yerli turiste anket formu uygulanmıştır. Ayrıca 4. Akarsu Dünya Şampiyonası'na katılan rafting sporcularına ise 33 adet anket formu uygulanmıştır (Ek 1, 2, 3, 4, 5, 6). Anket Çalışmaları 1994 ve 1995 yılları yaz aylarında toplam 4 ay süren bir çalışma sonucu gerçekleştirilmiştir.

Yabancı turistlere uygulanan anket formları İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerinde olmak üzere bizzat kendilerinin doldurabileceği bir şekilde hazırlanmıştır. İlçe ve belde

yerleşim birimlerinde yapılan anketlerin sayısı o yörenin nüfusuna bağlı olarak aşağıdaki formül kullanılarak belirlenmiştir.

$$n = \frac{N.t^2.p.q}{N.m^2+t^2.p.q}$$

N	= Toplumun Büyüklüğü	Yusufeli ilçesi	= 3954
t	= Güven Katsayısı	Kılıçkaya beldesi	= 2762
m	= Hata Yüzdesi	Sarıgöl beldesi	= 963
p, q	= Varyans Katsayısı		7679

$$N = 7679$$

$$t = 2 \text{ (\% 95 güvenle çalışılmıştır)}$$

$$m = \% 10$$

$$p, q = 0.7, 0.7 \text{ (Toplumun homejen bir toplum olduğu düşünülmüştür)}$$

$$n = \frac{7679 \cdot 2^2 \cdot 0.7 \cdot 0.7}{7679 \cdot 0.1^2 + 2^2 \cdot 0.7 \cdot 0.7} = \frac{15051}{78.75} = 191 \text{ adet anket}$$

İlçe ve belde yerleşimlerinde yapılan anket sayısı 191 adetten fazla tutulmuş ve 287 adet uygulanmıştır.

Anketlerin hazırlanmasında Davidson-Countryside Commission (87), Countryside Commission (65-69), Altan (4), Gülez (13), Akesen (18), Gültekin (74), Kırzioğlu (79), Pehlivanoglu (2), Kurum (25), İ.Ü.Orman Fakültesi Park-Bahçe ve Peyzaj Mimarisi Kürsüsü'nün İstanbul ve çevresindeki halkın orman idaresi ile diğer resmi ve özel kuruluşlarca tesis edilmiş rekreasyon yerleri için kullanılan anket formları ile Yusufeli Orman İşletme Müdürlüğü 'ne bağlı Milli Parklar Şefliği tarafından yöreye gelen turistlere uygulanmak üzere hazırlanmış anket formlarından (88) yararlanılmıştır.

Rekreasyonel etkinliklere katılan bölge halkına ve turistlere uygulanan anketlerin değerlendirmeleri yapılmış, yerli turistlerin bölgeye olan turistik taleplerinin azlığı nedeniyle az sayıda yapılan anket formları değerlendirmeye alınmamıştır. Anketlerin değerlendirilmesi, anket formları için hazırlanan programlar (Ek 7) sayesinde gerçekleştirilerek, ayrıca yaş, meslek, gelir ve eğitim durumları ile doğal peyzaj elemanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise khi-kare testi uygulanmıştır.

Anket sonuçlarına göre araştırma alanındaki rekreasyonel ve turistik potansiyelin matematiksel olarak belirlenmesini sağlayan ve daha sonra değerlendirmelerde kullanılmak üzere Çoruh Havzası ve yakın çevre koşullarına göre katsayılar hesaplanmıştır. Elde edilen katsayılar Kiemstedt (63), Gülez (13) ve Altan (4)'in geliştirdikleri yöntemde kullanılarak Çoruh Havzası'nın rekreatif ve turistik potansiyelleri saptanmıştır.

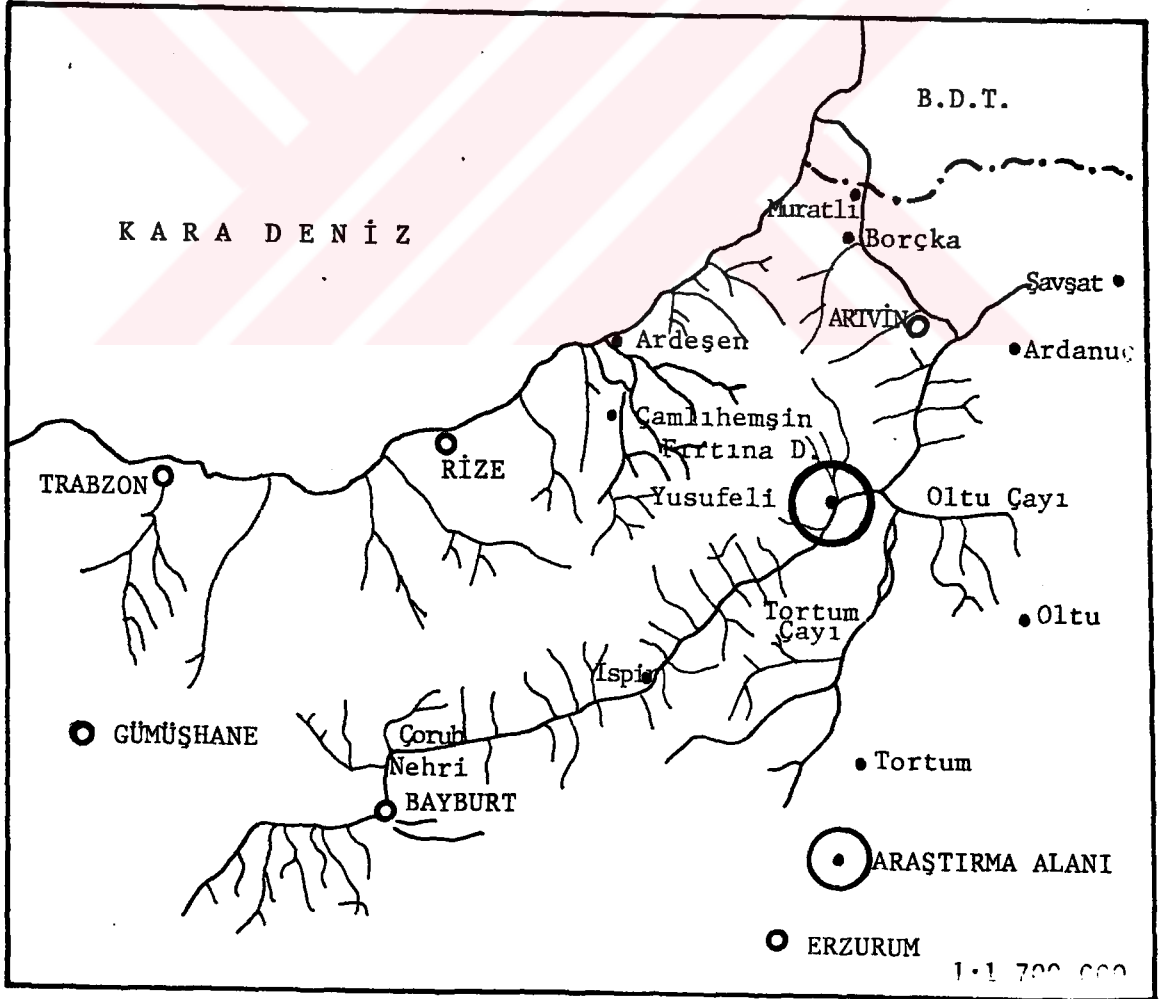


### 3. BULGULAR

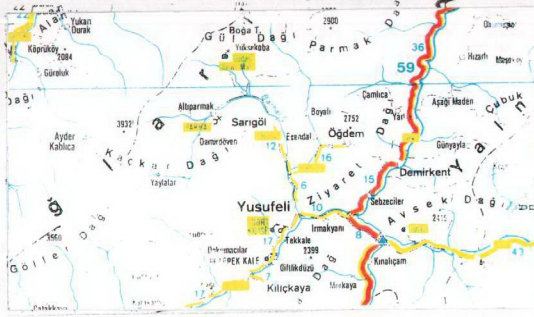
#### 3.1. Alan Verileri

##### 3.1.1. Konum

Araştırma alanı, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde, Artvin İlinin 85 km. güney batısında yer alır. İlçe, 40°33'48" ve 41°06'56" kuzey enlemleri ile 41°08'33" ve 41°54'32" batı meridyenlerinin arasındadır. Yusufeli, kuzeyden Artvin Merkez İlçe ve Arhavi İlçesi ile batısında Rize İli, doğudan ve güneyden Erzurum'un Tortum ve İspir İlçeleri ile sınırlıdır (Şekil 6-7). Toplam 2327 km<sup>2</sup>'lik alanı kaplayan araştırma alanının deniz seviyesinden yüksekliği 565 m.dir (89).



Şekil 6 . Araştırma Alanının Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki Yeri



Şekil 7. Araştırma Alanı-Yusufeli İlçesi

### 3.1.2. Doğal Değerler

Araştırma alanına ait doğal değerler olarak topoğrafik yapı, jeolojik yapı, toprak durumu, su varlıkları, toprak yapısı, bitki örtüsü ve yaban hayatı incelenmiştir.

#### 3.1.2.1. Topoğrafik Yapı

Çoruh Havzası'nda yer alan Yusufeli İlçesi fizyografik bakımdan çok engebelidir. Yükselti 565 m. den başlayıp 3500 m. yi geçmektedir. Yusufeli İlçesi'nin büyük bir bölümü sarp ve geçit vermeyen dağlarla çevrilidir. Doğu Karadeniz Dağları'nın devamı olan Kaçkar Dağı, Karadeniz Bölgesi'nin en yüksek, Türkiye'nin ise 4. büyük dağıdır. Artvin il sınırları içerisinde 3932 m. yükselti ile ilin en yüksek noktasıdır. En yüksek kesiminde, kuzeye doğru dil biçiminde uzanan üç kısa vadi buzulu vardır. Diğer taraftan Çoruh Vadisi'nde rakım çok düşmektedir. Bu durum topoğrafyanın çok engebeli, ulaşımın da çok zor olmasına neden olmaktadır. Yusufeli'de yüzey şekillerini doğu-batı doğrultusunda uzanan dağlarla bu dağları birbirinden ayıran vadiler meydana getirir. Ayrıca gerçek manada yayla karakteri taşımayan fakat halkın yayla adını verdiği küçük arızalı düzlüklere rastlanır. Bu düzlükler Yusufeli'nin kuzey ve kuzey-batısında kalan bölgede yayılmıştır.

Kuzey Anadolu Dağları'nın en yüksek noktasını meydana getiren Kaçkar Dağı (3932 m.) ile başlayarak devam eden dağ sıraları Çoruh Vadisi'nde son bulur. İkinci sıranın güneyinde yüzey şekillerinin Çoruh Vadisi'ne doğru kısmen alçaldığı, fakat Kaçkar'ın

güneydoğusundan başlayan Güngörmez Dağları'nda (3531 m.) yükselti kazandığı görülür. Dağların birbirlerinden derin vadilerle ayrılmış olmaları bölgeyi arızalandırmıştır (90). Bu durum tarıma elverişli toprakların da geniş alanlara yayılmasını önlemiştir (Ek 8).

Akarsuların geçtikleri yerleri aşındırmaları sonucunda çok sayıda derin vadiler meydana gelmiştir. Akarsu vadilerinin tabanlarında pek geniş olmayan araziler bulunmaktadır. Çoruh vadisinin Artvin İl sınırlarında kalan 150 km. uzunluğundaki bölümünde vadi tabanının en geniş olduğu yer, Yusufeli İlçe merkezinin bulunduğu kısımdır. Çoruh Vadisi'nden sonra araştırma alanı içinde kalan en derin ve dik vadi Kaçkar Dağları'ndan kaynaklarını alan ve Yusufeli'de Çoruh'a karışan Barhal Deresi Vadisi'dir.

### 3.1.2.2. Jeolojik Yapı ve Toprak Durumu

Artvin İlinin jeolojik yapısı genellikle 2. zamanın Tebeşir devriyle, 3. zamanın Eosen ve Pliosen devirlerine aittir. Ayrıca yer yer Paleozoik (1. zaman) ve Kuvaterner (4. zaman) zamanlarına ait bazı oluşumlara rastlanır (90) (Ek 9).

Artvin İli volkanik kayaların yaygın olduğu bir bölgede yer almaktadır. En eski volkanikleri Mezozoik (2. zaman) yaşta kilerdir. Genellikle üst kretaseye ait bu oluşuklar, kristalli kayalardan yapılanmıştır. Volkanik kütleler ilin batısında geniş yayılım alanı göstermekte; Kaçkar Dağları gibi yükselti oluşturmuştur. Başkalaşım kayaları yer yer ortaya çıkmakta ve özellikle Çoruh Nehri yatağında ve Yusufeli'nin kuzeyinde görülmektedir. Yusufeli dolaylarında eosen yaşlı, volkanik kökenli fliş serileri görülmekte; ve andezitik, bazaltik lavlar, tüfler, marnlar ve kumtaşlarından oluşmaktadır. Anatolitler olarak adlandırılan dağ sıraları, pontitlerin güneyinden Çoruh Nehri'ni izleyerek Yusufeli dolaylarına kadar uzanmaktadır. Çoruh çöküntü havzası eosen flişi andezitlerle doludur. Çoruh çöküntüsü kuzey-doğuya doğru Artvin-Yusufeli hattının paleozoik serisi üzerinde yer almaktadır (60, 90).

Çoruh Havzası toprakları Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından (60) etüd edilmiştir. Bu incelemede toprakların sınıflandırılması ile toprakların fiziksel özellikleri belirlenmiştir (Ek 10).

Çoruh Nehri vadisi boyunca kahverengi orman ve podzolik toprak türlerine rastlanmaktadır. Bunların derinliği az ve killi-tınlı türdendir (61). Yusufeli'nin kuzeydoğusunda görülen bu toprakların ana maddesi çoğunlukla Alt Kretase flişi ile Jura-

Malm kalkerinden oluşmuştur. Yusufeli'nin kuzeybatısında kireçsiz kahverengi orman toprakları görülmektedir. Artvin-Yusufeli arasında yer yer görülen kireçsiz kahverengi orman toprakları ise ladin ve köknarın hakim olduğu bir örtü altında ve yukarıdaki üst kretase kayaları ile Paleozoik yaşlı metamorfik kayalardan oluşmuştur (60).

Havzada yer alan kırmızı-sarı podzolik toprakların hemen hemen tamamı sarp eğimlerde bulunmaktadır. Dolayısıyla 50 cm'den daha az bir derinliğe sahiptir. Bu toprakların % 28'i taşlılık arz etmektedir. Dağlık kesimlerin toprakları volkanik kayalar üzerinde oluşan engebeli topraklardır. Eğimleri % 40'ın üzerindedir. Toprak derinliği oldukça düşüktür. Toprakların fazla engebeli ve eğimli olması yüzünden bu yörenin büyük bir bölümünde tarımsal üretim yapılamamaktadır (60).

### 3.1.2.3. Su Varlıkları

Havzadaki yüzey sularını akarsular ve doğal göller oluşturmaktadır (Ek 8). Havza yüzey suları açısından zengin olmakla birlikte yeraltı su olanakları bakımından kısıtlıdır.

#### 3.1.2.3.1. Akarsular

##### a) Çoruh Nehri

Havzanın en büyük akarsuyu Çoruh Nehri'dir ve bunu besleyen pekçok kollar bulunmaktadır. 3255 m. yükseklikte bulunan Mescit Dağları'ndan kaynağını alan Çoruh Nehri Bayburt'tan geçtikten sonra Yusufeli İlçesi'nin Yokuşlu köyü mevkiinde il sınırına girer, su kavuşumu denilen yerde Oltu Suyu ile ve Yusufeli yakınlarında Barhal Deresi'yle birleşen Çoruh Nehri kuzeybatıya dönerek Artvin ve Borçka üzerinden Gürcistan sınırına girer ve Batum'un güneybatısında Karadeniz'e dökülür (89) (Şekil 6).

Çoruh Nehri'nin debisi ilkbahar mevsiminin yağışlı olmasından ve dağlardaki karların erimesi ile mayıs ayında en yüksek seviyesine ulaşır. Sonbahar mevsiminde çekilen sular kış mevsiminde minimum değere düşer (Tablo 5).

##### b) Barhal Deresi

Başlangıç noktası (2550 m.) ile bitiş noktası (550 m.) arasındaki rakım farkı 1750 m. olan Barhal Deresi, dereyi besleyen kollar hariç olmak üzere yaklaşık 59 km. lik uzunluğa

sahip önemli bir kol durumundadır. Başlangıç noktası Barhalaşırda Tepe olan Barhal Deresi, Yusufeli İlçe merkezinde Çoruh Nehri'ne karışmaktadır. Dağlık bölgelerde yer alan çok sayıda küçük krater gölleri sayesinde dere düzenli olarak beslenmektedir. Barhal Deresi'nin önemli kolları ise; Düpedüz Çayı, Büyük Çay, Mikelis, Zamavan, Kışla ve Bıçakçılar dereleridir. Kolları ile birlikte Barhal Deresi'nin uzunluğu yaklaşık 200 km. yi bulmaktadır.

Tablo 5 . Gözlem İstasyonlarında Tesbit Edilen ve Rekreatiyonel Etkinliklerin Daha Çok Yapıldığı Aylardaki Aylık Akım Değerleri (m<sup>3</sup>/sn) (91)

Çoruh Nehri (İspir)				Yaklaşık Rakım : 1170		
Yıl	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
1988	5008	6068	4032	1610	593	542
1989	3970	2358	1172	412	264	259
Barhal Deresi (Yusufeli Dutedere)				Yaklaşık Rakım : 705		
Yıl	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
1988	920	1549	1685	1136	487	230
1989	1340	1459	1120	702	227	167

### c ) Diğer Önemli Dereler (Tablo 6)

#### Bıçakçılar Deresi

Başlangıç noktası (3100 m.) ile bitiş noktası (1100 m.) arasındaki rakım farkı 2000 m. olan Bıçakçılar Deresi, 35 km. uzunluğundadır. Derenin başlangıç noktası Marsis Tepe'dir. Marsis, Salikvan, Büyük Hevek, Gudeshev Gölleri dereyi beslemektedir. Dere, Balhıbar Mahallesi'nde Barhal Deresi'ne karışır. Suyun ortalama debisi 1.27 m<sup>3</sup>/sn dir.

#### Tekkale Deresi (Selant Deresi)

Tekkale Deresi yaklaşık 42 km. uzunluğundadır. Önemli kolları Selant ve Sagüle dereleridir. Ortalama rakımı 1350 m. olan dere, Tekkale Köyü'nde Çoruh Nehri'ne kavuşmaktadır. Selant kolu, Güngörmez Dağı'ndan, Sagüle kolu ise Yukarı Gürp Mahallesi'nden doğan derenin ana kolları Beyhet Mezrası'nda birleşmektedir. Suyun ortalama debisi 1.85 m<sup>3</sup>/sn dir (91).



### Yüncüler-Dokumacılar Dereleri

Başlangıç noktaları Kaynarca (Saglep Mahallesi) olan Dokumacılar Deresi ile Davgit Yaylası olan Yüncüler Deresi Koçaklar (Cimlet Mahallesi) de birleşmektedir. Suyun debisi 2.47 m<sup>3</sup>/sn dir (91)

Tablo 6 . Çoruh Nehri'ni Besleyen Kolların Gözlem İstasyonlarında Tesbit Edilen Akım Değerleri İle Birlikte Su Sıcaklık Değerleri (92).

Adı	İlçesi	Debi m <sup>3</sup> /sn	Hava (°C)	Su (°C)	Tarih	Rakım (m)
Barhal Deresi (Demirdöven Mevkii)	Yusufeli	2.95	27	14	Ağustos 1995	1100
Barhal Deresi (Kışla Mevkii)	Yusufeli	6.92	31	17	Ağustos 1995	1100
Tekkale Deresi (Murhaçgil Mevkii)	Yusufeli	1.85	24	12	Ağustos 1995	950
Bıçakçılar Deresi (Konuban Mevkii)	Yusufeli	1.27	29	16	Ağustos 1995	1200
Dokumacılar Deresi (Koçaklar Mah.)	Yusufeli	2.47	26	14	Temmuz 1995	1200

#### 3.1.2.3.2. Göller

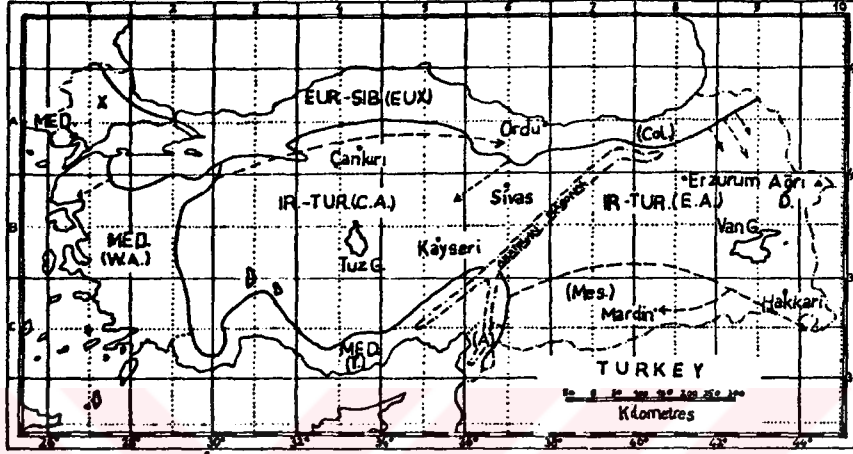
Çok engebeli bir arazi yapısına sahip olan Yusufeli İlçesi sınırları içinde yüksek kesimlerde çok sayıda küçük göllere rastlanmaktadır. Çoğunlukla 2000 m. yükselti kuşağı üzerinde yer alan bu göller yapı itibariyle krater, set ve buzul yalağı ismi verilen buzul aşındırması sonucu meydana gelmiş göllerdir. Bunlar halk arasında "karagöl" olarak adlandırılır. Bu göller oluşum bakımından moren, krater ve set gölleridir.

En yakın jeolojik geçmişte bu dağlarda kalıcı karlar sınırı bugünkünden 500 m. daha aşağılara iniyordu ve kilometrelerce uzunlukta buzullar oluşmuştu. Bu soğuk ve günümüze göre daha bol yağışlı çağdan sonra kalıcı karlar ve buzullar yükseklerle çekildi. Şimdi böyle yerler buzullar ile örtülü olmayıp çanak biçimli yerlerinde sular birikerek küçük göller oluşmuştur. Bu göller oldukça derindir (62).

Kar sularıyla beslenen bu göllerden irili ufaklı pekçok sayıda göllerin dışında gerek trekking güzergahı üzerinde yer almasından ve gerekse turizme veri oluşturabilecek özelliklere sahip olmasından dolayı önemli olanlardan bazıları örnek olarak verilmektedir: Deniz Gölü, Namesless Gölü, Damla Göller, Karadeniz Gölü, Büyük Deniz Gölü, Meterer Gölü, Öküz Yatağı Gölü ve Dere Başı Gölleri, Adalı Gölü, Şeytan Gölü, Çennovit Gölü, Göller Bölgesi (Yeşil Göller), Savkaz Gölü, Tatlı Karagöl, Ortasıkuru Göl, Karagöl, Damla Göller, Sarsitbağ Gölü, Dikdürg Gölleri, Büyük Göl, Karlı Göl (Kapı Gölü), Küçük Karlı Göl, Karagöl, Büyük Göl, Alaca Göller, Öküz Gölü, Gavas Gölü, Demirkapı Gölü.

### 3.1.2.4. Bitki Örtüsü

Davis, bitki coğrafyası bakımından Türkiye'yi üç büyük floristik bölgeye ayırmıştır (Şekil 8). Bunlar Euro-Siberia (Avrupa-Sibirya), Mediterranean (Akdeniz) ve Irano-Turanian (İran Turan) bölgeleridir (93).



Şekil 8 . Türkiye'nin Bugünkü Flora Yapısına Göre Ana Floristik Bölgelere Ayrılışı (94).

Avrupa Sibirya Bölgesi Türkiye'deki yayılışında Ordu İli yakınlarındaki Melet Irmağı ile birlikte Euxine (oksin) ve colchis (kolşik) olarak iki alt bölgeye ayrılmaktadır. Bunlardan oksin provens, Istranca Dağları ile Melet Irmağı arasında uzanmakta olup, Melet Irmağının doğusunda kolşik provens başlamaktadır. İran-Turan flora alanı, kuzeyden Avrupa-Sibirya flora alanı, batı ve güneyde Akdeniz flora alanı ile çevrilmekte, İç Anadolu platolarının çoğu ile Doğu Anadolu platolarını içermektedir (94).

Araştırma alanı, kolşik provens ile İran-Turan flora alanı gibi bir kaç botaniksel bölgenin birleşim yerinde bulunmasından ve topografik yapısının çok engebeli oluşundan dolayı bitki örtüsü bakımından çok zengindir.

Yusufeli ve yakın çevresinde yaygın olan en önemli vejetasyon tipleri; orman, alpin ve step olmak üzere üç grupta değerlendirilebilir. Vadi boyunca yer alan çalı formasyonu; *Paliurus spina-christi* mill, *Berberis vulgaris* L., *Colutea cilicica* Boiss. et Bal., *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, *Cotinus coggygria* Scop., *Ephedra major* Hest., *Juniperus excelsa* Bieb., *Rhus coriaria* L., *Rhamnus pallasii* Fisch & Mey, *Jasminum fruticans* L., yükseldikçe yerini yoğun otlatma ve iklimsel değişiklik nedeniyle oluşturulmuş, daha çok

antropojen karakterli dağ steplerine bırakır. Genellikle baltalık olarak işletilen meşelikler (*Quercus macrantha subsp. sypirensis*, *Quercus petrea subsp. iberica*) ve sarıçamdan (*Pinus sylvestris L.*) oluşan mesçereler bulunur. Yükselmeye devam edilirse belirli bir zondan sonra subalpin çalı formu ile karşılaşılır (62). Yaklaşık 1800-2000 m. lerde ve ağaç yetişme sınırının üstünde çeşitli çalı, otsu ve yüksek dağ çiçeklerini içeren bölüm yüksek dağ vejetasyonu (Alpin Vejetasyonu) olarak belirlenmiştir.

#### 3.1.2.4.1. Odunsu Bitkiler

Araştırma alanında doğal bitki örtüsü olan odunsu bitkilere örnek olarak aşağıdaki türler verilebilir; Davis (93), Anşin (95), K.T.Ü. Rektörlüğü (62), Atalay (96).

Gök nar (*Abies nordmanniana (Stev.) Mattf.*) Yusufeli'nin kuzeyinde Sarıgöl Kasabası'nın kuzeydoğusunda ve Yusufeli doğusunda Kaçkar eteklerinde görülür. Ladin (*Picea orientalis L.*) Çoruh Vadisi'nin kuzeye bakan yamaçlarında 2600 m. ye kadar ulaşır. Sarıçam (*Pinus silvestris L.*), porsuk (*Taxus baccata L.*), kestane (*Castanea vesca Gaertner.*), akçaağaç (*Acer campestre L.*), kızılağaç (*Alnus glutinosa (L.) Gaertner*), titrek kavak (*Populus tremula L.*), karaağaç (*Ulmus campestris L.*), kayacık (*Ostrya carpinifolia Scop.*), huş (*Betula verrucosa Ehrh.*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia Vahl.*), alıç (*Sorbus aucuparia L.*), ceviz (*Juglans regia L.*).

Ormanaltı tabakada ise orman gülü (*Rhododendron caucasicum Pallas ve Rh. smirnovii Trautvetteri*), sarmaşık (*Hedera helix L.*), karayemiş (*Laurocerasus officinalis Roemer.*), mürver (*Sambucus nigra L. ve S. ebulus L.*), orman asma (*Vitis vinifera L.*), Sumak (*Rhus coriaria L.*), çoban püskülü (*Ilex aquifolium L.*), kartopu (*Viburnum lantana L.*), kızılçık (*Cornus sanguinea L.*) vs. görülmektedir.

Çoruh Vadisi yamaçlarında sarıçam önemli alan kaplamaktadır. Yusufeli'nin batısında Dereçi Vadisi boyunca 1500 m. den yüksek kesimlerde özellikle kuzeye bakan yamaçlarında ladin-gök nar-sarıçam karışımı ormanlar bulunmaktadır. Barhal Vadisi'nin yukarı kesimlerinde Kaçkarların güneye bakan eteklerinde aşağı yukarı 2000 m. civarında vadi tabanı dahilinde *Taxus baccata L.*, *Acer trautvetteri Medw.*, *Ribes biebersteinii Berl.*, *Sorbus caucasica Zinserl. var. Yaltirikii Gökşin*, *Betula pendula Roth.* türleri tesbit edilmiştir.

Öte yandan, Çoruh Vadisi'nde Yusufeli civarından başlayıp, özellikle Artvin

kuzeyinde Çoruh Vadisi ve ana kollarında önemli birlik teşkil eden Çoruh meşesi (*Quercus deshorochensis* C.Koch) görülmektedir. Bunun yanında yine dere içlerinde birlik teşkil eden sakallı kızılğaç (*Alnus barbata* C.A.Meyer.) yer almaktadır (96).

Çoruh Vadisi'nde bitkisel yapı bakımından görülen en önemli özelliklerden birisi de, güneybatıda anti-toroslara kadar uzanan ve "Anadolu Çaprazı" adı verilen bir hatta Akdeniz Bölgesi'ne özgü pekçok bitki türüne rastlanmasıdır. Bu bitkilere örnek olarak; *Olea europaea* L., *Artemisia austriaca* Jacq., *Astragalus microcephalus* Willd., *Capparis ovata* Desf., *Sedum sempervivoides* Bieb., *Teucrium orientale* L. verilebilir. Çoruh Nehri ve bu nehrin geçtiği vadiler boyunca Yusufeli ve çevresinde Akdeniz'li taksonlar floraya zenginlik kazandırmaktadır (62).

*Anthemis triumfetti* (L.) All. (Papatya)

*Arbutus andrachne* L. (Sandal)

*Cistus creticus* L. (Tüylü laden)

*Cistus salvifolius* L. (Adaçayı yapraklı laden)

*Cotinus coggygria* Scop. (Peruke çalısı)

*Jasminum fruticans* L. (Sarı yasemin)

*Paliurus spina-christi* Miller. (Karaçalı)

*Rhus coriaria* L. (Derici sumacı)

Ayrıca, özellikle Yusufeli ile Artvin arasında vadi boyunca zeytinlikler (*Olea europaea* L.) ve vadi içlerinde dut (*Morus alba* L.), nar (*Punica granatum* L.), asma (*Vitis vinifera* L.) ve çeşitli meyvelere rastlanmaktadır.

Çoruh Vadisi'nden yükseklerle doğru çıkıldıkça gümrak ve koyu yeşilin hakim olduğu bir bitki örtüsüyle karşılaşılır. Yeteri kadar bilinmeyen ve müdahalenin pek az yapıldığı bakir alanlar (ormanlık alanlar) bulunmaktadır (Şekil 9). Bu alanlar doğa ve doğal alanların korunması açısından birer "Biogenetik Rezerv" karakteri göstermektedir. Biogenetik rezerv alanları eşsiz ender nitelikteki alanlar olup tehlike altında bulunmasıyla korumaya alınması gereken alanlar olarak ele alınmaktadır. Bu alanlar bilimsel çalışmalara konu teşkil ettikleri gibi turlar düzenlenerek turistik amaca hizmet edecek bir kullanıma da hizmet edebilirler.

Flora açısından dikkati çeken ve turizm planlamalarında değerlendirilebilecek bitkisel öğelerden biri de, "Doğal Anıt" olarak adlandırılan "Anıt Ağaçlar" dır (Şekil 10).



Şekil 9 . Sarıçam Tohum Mesçeresi, Karadağ Tepesi, Kılıçkaya-Yusufeli, 1995.



Şekil 10 . Anıt Ağaç-Ardıç (*Juniperus sabina L.*)-Ardıçlık Mevkii, Köprügören Köyü Yusufeli, 1995.

### 3.1.2.4.2. Otsu Bitkiler

Yusufeli ve yakın çevresinde otsu bitkilere örnek olarak şu türler verilebilir (93, 96, 97, 98).

*Aconitum nasutum* Fisch.

*Adiantum capillus-veneris* L.

*Anemone narcissiflora* L.

*Anthyllis vulneraria* subsp. *polyphylla*

*Aster caucasicus* Willd.

*Astragalus glycyphyllos* subsp. *glycyphyllos*.

*Astrantia helleborifolia* Salisb.

*Campanula lactiflora* Bieb.

*Chamaesciadum acaule* (Bieb.) Boiss.

*Cheilanthes persica* L.

*Cirsium obvallatum* (Bieb.) Fischer.

*Cystopteris fragilis* (L.).

*Daphne glomerata* Lam.

*Draba hispida* Willd.

*Eryngium giganteum* Bieb.

*Geranium psilostemon* Ledeb.

*Geranium robertianum* L.

*Geranium sylvaticum* L.

*Geum coccineum* Sm.

*Helleborus orientalis* Lam.

*Heracleum sphondylium* subsp. *cylocarpum* (C.Koch) Davis.

*Hypericum bupleuroides* Gris.

*Imula orientalis* Lam.

*Lathyrus aureus*. Stev..

*Lathyrus roseus* Stev.

*Lathyrus vernus* (L.).

*Lilium monadelphum* Bieb.,

*Lycopodium alpinum* L.

- Lycopodium annotinus* L.  
*Lycopodium clavatum* L.  
*Lycopodium complanatum* . subsp. *chamaecyparissus* L.  
*Lycopodium selago* L:  
*Nigella latisecta* Davis.  
*Onobrychis armena* Boiss.  
*Ophioglossum vulgatum* L.  
*Orchis punctulata* Steven ex Lindley.  
*Oxytropis pallasii* Pers.  
*Pachyphragma macrophyllum* (Hoffm.) Busch.  
*Papaver lateritium* Koch.  
*Pedicularis atropurpurea* Nordm.  
*Polygonum historta* subsp. *carneum* (Koch).  
*Polypodium australe* Fée.  
*Potentilla elatior* Willd.  
*Potentilla erecta* (L) Rauschel.  
*Potentilla recta* L.  
*Primula pallasii* Lehm. subsp. *pseudoelatior*.  
*Ranunculus oreophilus* Bieb.  
*Rumex alpinus* L.  
*Senecio platyphillus* DC.  
*Telekia speciosa* (Schreber) Baumg.  
*Thelypteris phegopteris* (L.)  
*Trifolium repens* L.  
*Valeriana alliarifolia* Adams in Weber & Mohr.  
*Vicia sepium* L.

### 3.1.2.4.3. Orman Varlığı

Yusufeli Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı 4 adet Orman Bölge Şefliği (Yusufeli Merkez-Öğdem-Kılıçkaya ve Altıparmak) sınırları içersine giren alanlardaki orman varlığı ve türleri şu şekilde sınıflandırılabilir (99) (Tablo 7).

A-Altıparmak Bölgesi: 1000-3970 m. rakımlar arasında yer almaktadır. En yüksek rakım Kaçkar Dağlarındadır. Göknar, sarıçam-ladin ve muhafaza karakterinde işletme sınıfı olmak üzere üç işletme sınıfı olan Barhal Bölgesinin genel sahası 45428.5 ha'dır.

B-Öğdem Bölgesi: Bölge 350-3224 m. rakımlar arasında bulunmaktadır. Bölgenin genel sahası 78606.5 olup bunun 42281.0 ha'ı ormanlık, 36325.5 ha'ı açıklıktır.

Bölgede ibrelü türler yetişmektedir (göknar, ladin, sarıçam). Yüksek rakımlarda ve özellikle kuzeye bakan yamaçlarda göknar saf veya ladin sarıçamla karışık meşçereler bulunmaktadır. Güney, güneybatı ve güneydoğu kesimlerinde orta rakımlarda ladin meşçereleri saf veya karışık halde bulunmaktadır. Çok bozuk orman alanlarında ise yine ibrelilerin yanında taşlık ve kayalıkların üzerlerinde meşe ve ardıç türleri bulunmaktadır.

C-Kılıçkaya Bölgesi: 580 m. ile 3202 m. rakımlar arasında bulunmaktadır. En yüksek noktası Devedağı Tepe (3202 m.) dir. Toplam saha 55172.0 olup 24201.0 ha.'ı ormanlık saha (% 43.8), 30971.0 ha.'ı ise açıklıktır (% 56.1).

Tablo 7. Ağaç Türleri Sahaları Tablosu-Altıparmak, Öğdem ve Kılıçkaya Bölgeleri (99)

Bölge	Sarıçam ha	Göknar ha	Ladin ha	Ardıç ha	Meşe ha	İbreliler Arası Karışık ha	İbrelü+Yapraklı Karışık ha	Yapraklı Arası Karışık ha	Toplam
Altıparmak	1850.0	745.5	205.5	-	-	6346.0	149.0	4176.0	3472.0
Öğdem	9775.5	391.0	1744.0	-	25698.5	4346.5	325.5	-	42281.0
Kılıçkaya	13069.0	223.5	32.0	486.0	-	3263.0	-	7127.5	24201.0

D-Yusufeli Bölgesi: Bölge, 600 m. (dere yatağı) ile bölgenin batısındaki Bırsirt T. (3408 m) rakımları arasında bulunmaktadır. Toplam saha 45565.0 ha. olup, toplam ormanlık saha 25014.5 ha'dır. Normal koru sahası (5820.0 Ha.), Bozuk koru sahası (4268.0 Ha.), Çok bozuk koru sahası (2618.5 Ha.), Çok bozuk baltalık saha (12303.0 Ha.), Toplam ormanlık saha (25014.5 Ha.), Toplam ormansız saha (20550.5 Ha.) dir (99).

Yusufeli ve Kılıçkaya bölgelerinde teşbit edilen orman vejetasyonu şunlardır; sarıçam, doğu ladini, göknar, meşe, ardıç, titrek kavak, karaağaç, kızılçık, böğürtlen, funda, orman sarmaşığı, eğrelti otu, yabancı çilek, sumak vb. türlerdir.



*Asio otus* (kulaklı orman baykuşu),  
*Buteo lagopus* (paçalı şahin),  
*Columba livia* (kaya güvercini),  
*Corvus corax* (kara karga),  
*Corvus coronecornix* (leş kargası),  
*Corvus monedula* (küçük karga)  
*Coturnix coturnix* (Bildircin),  
*Dendrocopos major* (ağaçkakan),  
*Falco peregrinus* (gezgin doğan),  
*Grus grus* (turna),  
*Neophron percnopterus* (beyaz akbaba),  
*Pica pica* (saksağan),  
*Scolopax rusticola* (çulluk),  
*Tetraogallus caspius* (urkeklik),  
*Turdus merula* (kara tavuk).

Yurdumuz Orta ve Doğu Avrupa ile Kuzeybatı Asya'da yazı geçiren kuşların göç yolu üzerinde önemli bir yer işgal eder. Çoruh Vadisi, Türkiye üzerinden Sonbahar göçü sırasında göç eden kuşların iki göç noktasından birisidir. Doğu Karadeniz Dağları'nın geçilmesi sırasında, kuşların büyük bölümü dağlık bölgeye Gürcistan'da Batum kentinin güneyinde, Çoruh Nehri'nin Karadeniz'e döküldüğü yerden girmektedirler. Kuşlar, Çoruh Vadisi'nde nehlin kaynağına, yani batıya doğru uçmakta ve Türkiye'ye Muratlı'dan girerek, Borçka üzerinden Artvin'e ulaşmaktadırlar (62).

### 3.1.2.5.3. Balıklar

*Salmo trutta* (Alabalık), Barhal Deresi'nde yetiştirilmekte ve avlanmaktadır. Tekkale (Selant) Deresi alabalık bakımından oldukça zengindir. *Cyprinus carpio* (Sazan), Çoruh Nehri'nde ve bağlı kollarında bulunur. Hemen hemen tüm dereler aynalı sazan bakımından zengindir. *Silunus glanis* (Yayın), Çoruh Nehri'nde az miktarda bulunur. *Barbus cyclopsis* (Bıyıklı Murçal), Çoruh Nehri'nde bulunur (62).

Denizlerde ve İç Sularda Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını düzenleyen 1996-1997

Av Dönemine Ait 30/1 Numaralı sirküler (105)'e göre avlanmanın tamamen yasaklandığı iç sular içinde Yusufeli İlçesi hudutları içerisinde olanları Arcivan Gölü, Bıçakçılar Deresi, Tekkale Deresi, Yüncüler Deresi ile Dokumacılar Deresi'dir. Avlanmanın kısmen yasaklandığı ormaniçi akarsular içinde Barhal Deresi bulunmaktadır. Aynı Resmi Gazetenin Denizlerde ve İç Sularda Amatör (sportif) Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen 30/2 Numaralı Sirkülere göre ise avlanmanın tamamen yasaklandığı iç sular içinde Barhal ve Bıçakçılar Dereleri ve avlanmanın kısmen yasaklandığı ormaniçi akarsular içinde Barhal Deresi bulunmaktadır.

### 3.1.3. İklimsel Özellikler

Artvin İlinin Karadeniz'de bulunan 50 km.lik kıyı şeridinin her mevsim yağışlı, kışları ılık ve yazları serin geçen iklim tipine karşılık olarak Karadeniz'in ikliminin yumuşatıcı etkisinin iç kısımlara geçmesini engelleyen sıradağların varlığı nedeniyle iç bölgelerde nemli iklim bölgesi ile karasal iklim arasında bir iklim tipi görülür. Çoruh Havzası'nda iklim, aşırı engebelilikten dolayı çok farklılık göstermektedir. Çoruh Vadisi boyunca havzanın içerilerine doğru gidildikçe deniz iklimi karasal iklime dönüşmekte ve gittikçe kuraklaşmaktadır (61).

İklimin değişiklik gösterdiği bu bölgede yağışlar daha az (yağışlar ilkbahar sonu ve yaz başlangıcında olmaktadır) kış daha uzun ve bitki örtüsü de daha seyrek. İç kısımlarda yer alan Yusufeli İlçesi en fazla yağış alan bölgedir. Yusufeli'de kurak-az nemli, birinci dereceden mezotermal ve su fazlası kış mevsiminde orta derecede olan bir iklim tipi hakimdir.

Yusufeli İlçesi hudutları içerisinde 2 adet meteoroloji istasyonu bulunmaktadır. Bu istasyonlar Ögdem ve Yusufeli'de bulunmaktadır. İklim elemanları olarak verilen değerler bu istasyonlardaki meteorolojik verilerdir (Tablo 8).

Yusufeli ve Ögdem Meteoroloji İstasyonlarına ait olan iklim değerleri arasında bazı farklılıklar görülmektedir. Bu farkların görülmesi çok kısa mesafelerde çok fazla yükselti farklarının olmasından kaynaklanmaktadır.

Yusufeli'de 17 yıllık rasat boyunca gözlemlenen en düşük sıcaklık -16.5°C, en yüksek sıcaklık 43.8°C ve yıllık ortalama sıcaklık ise 14.2°C dir. Artvin İli sınırları içinde en az yağış alan bölge Yusufeli İlçesi ve çevresi olup yıllık yağış miktarı 290.4 mm'dir (Tablo 8). Kar

yağışlı gün sayısı ise 5'dir. Çoruh Vadisi'nde görülen yağışların özelliği konveksiyonel (kara parçası ile atmosferin üst tabakaları arasında belirli bir sıcaklık farkı sonucu oluşan yağmurlar) olmasıdır. Yazın yayla ve platolarda görülen ve genellikle öğleden sonra kısa süreli ve sağnak halinde olan yağışlar, yaz mevsiminde nemin azlığından dolayı yükselen havanın soğuyarak buharlaşması sonucu meydana gelmektedir (89).

Tablo 8 . Yusufeli ve Ögdem Meteoroloji İstasyonlarının İklim Verileri (106)

YIL	AYLAR												YILLIK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>YUSUFELİ</b>													
ORTALAMA SICAKLIK (°C)													
17 yıl	1.2	3.7	8.5	14.5	19.0	22.4	25.7	25.7	22.0	15.4	8.5	3.2	14.2
EN YÜKSEK SICAKLIK (°C)													
19 yıl	16.8	22.2	24.0	34.0	36.1	40.0	43.2	43.8	39.0	34.4	25.2	17.6	43.8
EN DÜŞÜK SICAKLIK (°C)													
19 yıl	-16.5	-11.6	-8.3	-2.5	2.7	5.3	14.0	9.6	8.5	-0.5	-3.0	-9.5	-16.5
ORTALAMA NİSİBİ NEM (%)													
15 yıl	62	58	51	51	49	49	45	46	45	51	61	65	53
ORTALAMA RÜZGAR KUVVETİ (Bofor)													
16 yıl	1.6	1.1	1.4	1.6	1.7	1.8	2.5	2.2	1.8	1.0	1.1	1.0	1.6
EN KUVVETLİ RÜZGAR VE YÖNÜ (Bofor)													
28 yıl	7 <sup>S</sup>	8 <sup>SE</sup>	9 <sup>S</sup>	8 <sup>S,SW</sup>	8 <sup>S,SW</sup>	9 <sup>SW</sup>	8 <sup>S,SE</sup>	8 <sup>SW,SE</sup>	8 <sup>S</sup>	8 <sup>S</sup>	6 <sup>SE</sup>	7 <sup>SE,S</sup>	9 <sup>SW,S</sup>
ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARI (mm)													
29 yıl	19.2	18.0	22.6	32.2	36.1	38.0	21.8	14.2	14.5	20.4	27.0	26.4	290.4
<b>ÖGDEM</b>													
ORTALAMA SICAKLIK (°C)													
3 yıl	-3.4	-1.9	8.1	12.4	17.4	23.8	27.3	28.1	22.7	16.5	7.2	0.6	13.2
EN YÜKSEK SICAKLIK (°C)													
4 yıl	3.0	10.0	18.4	21.3	29.0	30.0	31.8	32.6	31.0	22.0	13.0	9.6	32.6
EN DÜŞÜK SICAKLIK (°C)													
4 yıl	-20.6	-20.6	-10.0	-3.6	-4.0	6.4	9.0	10.0	5.5	1.6	-18.0	-18.0	-20.6
ORTALAMA NİSİBİ NEM (%)													
2 yıl	68	70	72	64	64	52	55	46	59	68	75	70	63
ORTALAMA RÜZGAR KUVVETİ (Bofor)													
3 yıl	2.2	2.1	1.6	2.0	1.6	1.5	1.1	0.8	0.9	2.3	2.4	2.5	1.7
EN KUVVETLİ RÜZGAR VE YÖNÜ (Bofor)													
19 yıl	7 <sup>W,E</sup>	7 <sup>N,E,SE</sup>	7 <sup>E,N</sup>	8 <sup>E</sup>	7 <sup>SW</sup>	8 <sup>SW</sup>	6 <sup>E,S</sup>	7 <sup>SW</sup>	8 <sup>W</sup>	7 <sup>E</sup>	7 <sup>W,SE</sup>	7 <sup>SE,W</sup>	8 <sup>W,SW,E</sup>
ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARI (mm)													
19 yıl	22.7	20.6	28.1	50.4	56.8	48.1	20.5	20.2	16.5	32.4	34.9	35.8	387.0

Yusufeli'nin içinde bulunduğu yükselti kuşağı oransal nemin en az olduğu bölgelerden birisidir. 15 yıllık rasat sonucu elde edilen değer % 53'tür. Yörenin yüzey şekillerinin çok

değişiklik göstermesi, dağların geniş alanları kaplaması ve platoların derin vadilerle yarılması sonucu bir takım basınç farklarının ortaya çıkmasına dolayısıyla da yerel rüzgarların oluşmasına sebep olmaktadır. Gündüz vadiden dağların doruklarına doğru, geceleri dağlardan vadi tabanlarına doğru esmek suretiyle devamlı olarak hava sirkülasyonu sağlanır (89).

Yusufeli İlçesi'nde yapılan 16 yıllık rasat sonucunda ölçülen ortalama rüzgar hızı 1.6 m/sec'dir. 28 yıllık rasat sonucunda ise en hızlı rüzgar hızı 9 m/sn ve rüzgar yönü ise Güney (S) ve Güneydoğu (SE)'dur (Tablo 8).

### 3.1.4. Kültürel Değerler

Araştırma alanında kültürel değerler olarak Nüfus ve Yerleşme Alanları, Tarihsel Değerler, Folklorik Değerler ile Ulaşım, Su Kaynaklarının Geliştirilmesi ve Tarımsal Kültür Alanları incelenmiştir.

#### 3.1.4.1. Nüfus ve Yerleşme Alanları

Yusufeli İlçesi 16 Şubat 1950 Tarih ve 3531 Sayılı Kanunla üç mahallenin birleştirilmesi ile ilçe merkezi haline getirilmiştir. Yüzölçümü 2327 km<sup>2</sup>, il merkezine uzaklığı 80 km, rakımı 560 m. olan ilçenin, Merkez Belediyesi dahil 2 Belediyesi, 57 Köyü ve 113 köyaltı yerleşim birimi bulunmaktadır (107). İlçe Çoruh Nehri kenarında kurulmuştur (Şekil 11).



Şekil 11 . Yusufeli İlçesi'nin Genel Görünümü-1995

Yusufeli İlçesi'nde ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmıştır. Çeşitli yıllara göre ilçe ve merkez köylerin gelişimini gösteren tablo aşağıda görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9 . Yusufeli İlçesi ve Merkez Köylerin Nüfus Durumu (108)

Yıllar	İlçe	Merkez Köyler	Toplam Nüfus
1927	----	----	26390
1935	----	----	-----
1940	666	31414	32080
1950	812	32406	33218
1960	1624	37846	39470
1970	2466	40080	42546
1980	2948	38162	41110
1990	3949	33204	37153

Tablo 9' dan görüleceği gibi 1970 yılına kadar düzenli artış gösteren ilçe nüfusu, 70'li yıllardan itibaren göç olgusunun hız kazanmasıyla azalma seyrine girmiştir.

- İlçe merkezi nüfusunun belli oranda artış gösterdiği, bu artışın köyden şehire yerleşme şeklinde olduğu,
- Köy nüfusunun 1970 yılından sonra azaldığı görülmektedir (89).

Yusufeli İlçesi net göç vermektedir. Kırsal kesimde ve dağlık bölgede bu daha yoğun bir şekilde gözlenmektedir. Daha çok köylerde 60 ve üzerindeki yaş grubunun genç yaş grubuna göre çoğunlukta olduğu, ilçe merkezinde ise genç nüfusun sayıca fazla olduğu görülmektedir. Göç olayının arkasındaki asıl önemli neden, Yusufeli'de içinde olmak üzere Artvin İlinin ülkenin içine girdiği ekonomik gelişme ve sanayileşmeden yeterli pay alamaması ve bunun sonucu olarak da nüfus varlığını aşındıran başka illere yönelik bir göçe konu olmasıdır (Tablo 10).

#### 3.1.4.2. Tarihsel Değerler

Çoruh Havzası gerek topografik bakımdan engebeli bir arazi yapısına sahip olması ve bunun sonucu olarak ulaşım güçlüğü ve gerekse yörenin sosyo-ekonomik açıdan yeterli olanaklara sahip olmayışının getirdiği göç sebebiyle doğal kaynak değerlerini günümüze değin koruyabilmiştir.

Tablo 10 . İlçe, Bucak ve Köy Muhtarlıklarına Göre Nüfus ve Hane Sayısı (108)

İDARİ BİRİM	NÜFUS			Hane Sayısı
	Toplam	Erkek	Kadın	
Yusufuli İlçesi				
Şehir	3954	2149	1805	---
Badenkaya	177	86	91	66
Bahçeli	490	227	263	84
Cevizlik	514	244	270	92
Çamlıca	283	123	160	70
Çevreli	1130	518	612	405
Dağteği	315	140	175	83
Darıca	519	234	285	75
Demirköy	397	166	231	60
Dereçi	955	464	491	108
Esenkaya	542	216	326	168
Gümüşözü	182	88	94	27
Havuzlu	217	106	111	54
Irmakyanı	264	127	137	70
İşhan	866	399	467	343
Kmalıçam	773	358	415	135
Morkaya	814	388	426	210
Narlık	502	255	247	70
Pamukçular	943	410	533	160
Sebzeciler	150	75	75	40
Tarakçılar	171	72	99	54
Tekkale	1142	516	626	313
Yağınlar	472	201	271	126
Yarbaşı	345	143	202	100
Demirkent(BM)	709	340	369	293
Çağlıyan	111	50	61	44
Erenköy	781	345	436	50
Günyayla	595	245	350	260
İnanlı	131	55	76	47
Kirazalan	520	237	283	275
Zeytincik	237	107	130	68
Kılıçkaya(BM)(B)	2762	1442	1320	---
Alanbaşı	783	358	425	184
Avcılar	273	125	148	65
Bakırtepe	234	94	140	59
Çetikedüzü	696	314	382	285
Dokumacılar	946	393	553	327
Köprügören	422	190	232	115
Ormandipi	302	124	178	85
Yamaçüstü	907	394	513	253
Yokuşlu	234	96	138	45
Yüncüler	894	397	497	260
Arpacık	111	50	61	52
Öğdem (BM)	397	148	249	166
Balalın	301	118	183	83
Boyalı	359	135	224	72
Çıralı	695	297	398	261
Escüdal	482	185	297	113
Kömürlü	229	97	132	96
Serinsu	121	52	69	29
Sarıgöl (BM)	963	408	555	235
Altıparmak	1291	544	747	312
Balçalı	325	154	171	117
Bıçakçılar	1059	380	679	253
Bostancı	1000	376	624	182
Demirköven	873	324	549	198
Küplüce	252	108	144	50
Özgüven	110	45	65	30
Yaylalar	594	237	357	69
Yüksekoba	355	135	220	135
Toplam	37060	16754	20306	8081

Yıllardan beri değişik köylere ev sahipliği yapmış bu yörede tıpkı el değmemiş

değerler gibi insan emeği ürünlerde kısmen korunabilmiştir. Tarihi eserler açısından zengin bir görünüm sergileyen bu yöredeki tarihi eserler; kiliseler, camiler, kaleler, köprü ve kuleler, türbe ve ziyaretgahlar olarak aşağıda verilmiştir.

#### 3.1.4.2.1. Kiliseler

Yusufeli Çevresinde, önemli Gürcü kiliseleri mevcuttur. Bunlar Tekkale'deki Dört Kilise, Altıparmak Köyü'ndeki Altıparmak kilisesi ile İşhan Köyü'ndeki İşhan Kilisesi'dir.

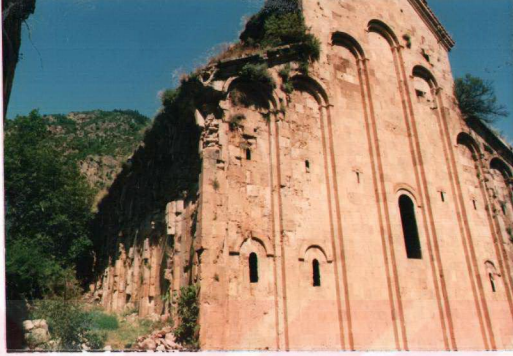
İşhan Kilisesi (Dağyolu) Köyü Kilisesi: Yusufeli'nin 11 km. doğusunda İşhan Köyü'nde bulunan Gürcü Kilisesi'nin yapımına 7.yy'da başlanarak sonraki yıllarda yapılan ek ünitelerle 10. yy'da şimdiki görünümüne kavuşmuştur. 16. yy'da Osmanlı İmparatorluğu topraklarına katılarak günümüze kadar gelmiştir (Şekil 12). 1930'lu yıllarda kilisenin batı kanadı önüne bir duvar örülerek camiye çevrilmiştir. İşhan Kilisesi bazilikal kapalı haç planlıdır. Yapıda geometrik motifler kullanılmıştır. Kesme taş kullanılarak yapılmış olan binanın dış cephelerinde özellikle batı cephesinde çeşitli figürler vardır. Kiliseyi konik bir külah örtmektedir (109).



Şekil 12 . İşhan Kilisesi, İşhan Köyü-Yusufeli, 1995.

Tekkale (Dört Kilise) Kilisesi: Yusufeli'nin 6 km. batısındaki Tekkale Köyü'nün 7 km. kuzeyinde bulunmaktadır (Şekil 13). 10. yy'ın son çeyreğinde yapılmıştır. Manastır Kilisesi

haç planlı bir bazilikaadır. Yüzyılın başından beri terk edilmiştir. Dıştan korunmuş olup iç freskleri harap bir durumdadır. Kilisede dolgu duvar tekniği kullanılmıştır. Cephede, bölgede hiçbir yerde görülmeyen tuğla sıralara rastlanır (109).



Şekil 13 . Tekkale (Dört Kilise) Kilisesi-Tekkale Köyü-1995.

Barhal (Altıparmak) Kilisesi: Yusufeli'nin 12 km. kuzey batısında Altıparmak Köyü'ndedir (Şekil 14). Bazilikal planlı olan bu kilise, muntazam kesme taşlı cephesi ve dik çatısıyla görkemli bir görünüme sahiptir. Bölgedeki benzer kiliselerin en iyi durumda olanıdır. 20.yy'ın başından itibaren cami olarak kullanılmaktadır (89).



Şekil 14 . Barhal Kilisesi, Altıparmak Köyü, Yusufeli, 1995.



### 3.1.4.2.2. Camiler

Demirkent Cami :Yusufeli'nin 10 km. kuzeydoğusunda Demirkent Beldesi'ndedir.

Esendal Cami :Yusufeli İlçesi'ne 14 km. uzaklıkta, Esendal Köyü'ndedir. İç bölümlerindeki yöresel ahşap işçiliği ile dikkat çeker (Şekil 15).



Şekil 15 . Esendal Cami, Esendal Köyü-Yusufeli, 1995.

İnanlı Cami :150 yıllık geçmişe sahip olan cami halen kullanılmakta olup Demirkent beldesine bağlı İnanlı Köyü'nde ve ilçe merkezine 11 km.uzaklıktadır,tamirat görmemiştir.

Kılıçkaya Cami :Yusufeli İlçe merkezine 27 km. uzaklıktaki Kılıçkaya Beldesi'ndedir. Halen kullanılmaktadır.

Ögdem Cami :Ögdem Beldesi'nde bulunan Merkez Cami 19. yy ortalarında yapılmıştır.

### 3.1.4.2.3. Kaleler-Köprü ve Kuleler

Son derece dağlık yapıya sahip olan yörede egemenlik savaşı veren milletlerin savunma ihtiyacı nedeni ile yapılmış çok sayıda kale vardır.

Avcılık (Kisporot) Kalesi: Yusufeli'ye 4 km. uzaklıkta, sarp bir kaya üzerine inşa edilmiş ilgi çekici bir yapıdır. Tarihi Sakalar'a kadar uzanmaktadır.

Çevreli (Peterek) Kalesi: 700 yıllık bir tarihe sahip olan köye hakim bir tepede yapılmıştır. Kalede aynı zamanda sikke basıldığını belirten tarihi kaynaklar mevcuttur.

Erkinis (Demirkent) Kalesi: Yöredeki en eski kalelerden biridir. Yusufeli'nin 10 km kuzeydoğusunda, Demirkent Beldesi'ndedir. Harabe bir durumdadır ve Saka Türkleri tarafından yapıldığı tahmin edilmektedir.

Ersis (Kılıçkaya) Kalesi: Yusufeli'nin 8 km. güneyinde, Kılıçkaya Beldesine yakındır.

Işhan (Dağyolu) Kalesi: Yusufeli'nin 11 km. doğusunda, Dağyolu (Işhan) Köyü'nün arkasındaki sarp kayalıklı tepededir.

Kınalıçam (Aşpişen) Kalesi: Yusufeli'nin 7 km. doğusunda Kınalıçam Köyü'ndedir

Köprügören (Oşnak) Kalesi: İlçenin 12 km. güneybatısında bulunan Köprügören Köyü'ndedir tarihi bilinmemektedir ve harabe bir durumdadır.

Ögdem Kalesi: Yusufeli'nin 10 km. kuzeyinde, Ögdem Köyü'ndedir.

Pamukçular (Ohur) Kalesi: Yusufeli-Oltu yolu üzerinde 33 km. mesafedeki Pamukçular Köyü'ndedir. Harabe bir durumdadır.

Tekkale (Dört Kilise) Kalesi: Yusufeli'nin 4 km. güneybatısında Tekkale Köyü'ndedir. Sarp bir kaya üzerine inşa edilmiş ilgi çekici bir yapıdır. Tarihi sakalara kadar uzanmaktadır.

Yokuşlu (Nihah) Kalesi: Yusufeli'nin 15 km. güneybatısında, Yokuşlu Köyü'ndedir.

Hevek Köprüsü: Kemer şeklinde kireç kaynama taş köprüdür. Köyün girişinde bulunmaktadır. Sağlam durumdadır ve tarihi bilinmemektedir (Şekil 16).

Bunlara ek olarak sayıları yüzü bulan ve birbirlerini gören gözetleme amacıyla yapılmış Gözetleme Kuleleri vardır.

### 3.1.4.2.4. Türbe ve Ziyaretgahlar

Demirkent Beldesi'nde bulunan Osman Baba Yatırı yanı sıra Kargıgel Dağı Tepesi ve Kocuret Tepesinde ayrıca ziyaretgahlar bulunmaktadır. Diğer ziyaretgahlar ise Ögdem-

Esental köyleri arasında, Zeytinlik-Çağlayan ve Yukarı Maden köyleri arasındaki Ziyaret Dağı'nda bulunmaktadır.



Şekil 16 . Hevek Köprüsü, Yaylalar Köyü-Yusufeli, 1995.

### 3.1.4.2.5. Diğer Kültürel Varlıklar

Demirkent (Erkinis) Beldesi'nin mezarası olan Yac Mevkii'nde bulunan kalenin altında büyük mağaralar vardır. Bu yeraltı mahzenleri halk tarafından soğuk hava deposu olarak kullanılmaktadır. Sayıları 40 kadar olan bu mahzenlerin yan tarafları kaba taşla örülmüş üst kısımları kubbe şeklinde bağlanmıştır. Ayrıca Kılıçkaya Beldesi'nin Bakırtepe Mevkii'nde de iki adet mağara bulunmuştur. Her iki mağara konusunda da yeterli kadar bilgi mevcut değildir. Hangi zamandan kalma olduğunu öğrenmek için arkeologların araştırma yapmaları gerekmektedir.

Yörede altın, gümüş ve bakır çok miktarda sikke ile birlikte el yazmaları bulunmaktadır. İlçede müze bulunmadığından yörede araştırma yapacak tarihçilere temel kaynak olarak sunulabilecek olan tarihi eserler istenildiği ölçüde korunamamakta ve tanıtımı yapılamamaktadır.

Güngörmez Suyu: Tekkale Köyü'ne bağlı 2350 m. yükseklikteki Güngörmez (Selant) Yaylası'ndadır. Bir taşın altından kaynarak çıkan bu su gün görmemektedir. Sabah vakti

suları çekilen kaynak, akşam vakti büyük bir gürültüyle akmaya başlamaktadır.

### 3.1.4.3. Folklorik Değerler

#### 3.1.4.3.1. Festivaller ve Özel Günler

Tarih içinde çeşitli dönemlerde değişik topluluklar iç ve dış etkilerle kültürel değişim göstererek yöre kültürünü biçimlendirmişlerdir. Türkiye’de gerçekleştirilen folklor festivallerinin genel nitelikleri ve farklı yönleri şöyle sıralanabilir (110);

--Yerli-yabancı halk oyunları, halk müziği ekiplerinin katılımıyla gerçekleştirilen organize oyun-müzik festivalleri

--Bir panayır kapsamında halkoyunları, müzik gösterileri, çeşitli yarışmalar (güreş, güzellik, vb.)

--Herhangi bir tarımsal ürünün hasat şenlikleri

Yörede yapılan festivaller genellikle kamu (belediye, kaymakamlık) ile tüzel kişiler eliyle her yıl yapılan geleneksel halk şenlikleridir. Şenlik tarihleri her yıl düzenleyiciler tarafından hava durumuna bağlı olarak belirlenmektedir.

Ülkemizde güreş sporunun önemli merkezlerinden biri de Yusufeli’dir (Şekil 17). Karakucak ve boğa güreşlerinin yörede çok yaygın olması nedeniyle boğa ve karakucak güreş festivalleri Yusufeli Merkez ve çevre köylerini de içine alan 20’ye yakın yerleşme alanında yapılmaktadır. Bu festivallerin son yıllarda yapılanlarından bazıları aşağıda verilmiştir.

17 Nisan 1995	: Derekapı Şenlikleri (Güreş)
22 Nisan 1995	: Yusufeli (Bahçeli) Şenliği (Boğa Güreşi)
01 Mayıs 1995	: Dokumacılar Şenliği (Güreş)
02 Mayıs 1995	: Dokumacılar (Cala) Şenliği (Boğa Güreşi)
14 Mayıs 1995	: Çeltikdüzü (Çevreli) Şenliği (Güreş)
22 Temmuz 1995	: Tekkale (Bölükbaşigil) Festivali (Boğa Güreşi-Güreş)
4-6 Ağustos 1995	: Salıkvan Festivali (Boğa Güreşi-Güreş-Futbol Turnuvası)
15 Ağustos 1995	: Selant Yaylası (Güngörmez) Şenlikleri-(Güreş)
22 Temmuz 1996	: Yusufeli Çeltik Hasadı Şenlikleri
20 Temmuz 1996	: Tekkale-Yaylaya Çıktış Şenlikleri



Şekil 17 . 4. Akarsu Dünya Şampiyonası Sırasında Kılıçkaya Kasabası'na Bağlı Kaleboynu Mevkii'nde Düzenlenen Karakucak Güreş Sporü İle İlgili Etkinlikler-Yusufeli, 1994.

Yusufeli'deki birçok köy ve yaylada, yaylaya çıkış, çayır biçme, bağ bozumu ve hasat (Şekil 18) zamanlarını kutlamak amacıyla şenlikler düzenlenmektedir. Yıllardan beri kutlanarak gelen bu şenlikler halkın kendi yarattığı kültürün ifadesidir.



Şekil 18 . Çeltik Ekimi, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1996.

### 3.1.4.3.2. Yöresel El Sanatları

Çoruh Vadisi'nde ağaç işçiliğine dayalı el sanatları yaygındır. Sele, sepet, çatan, kalbur gibi ağaç, elyaf, filiz dal ve kabuğundan örülen araçlar bölgede önemli yer tutar (Şekil 19).



Şekil 19 . Yusufeli Yöresi Sepetleri, 1993.

Toprak çanak çömlek, bakır eşya, "Kuy" denilen yerli tezgahlarda dokunan çeşitli yün giysiler ve kumaşlar ile kilimler yöre özelliklerini taşımaktadır. Kıldan dokunan urgan, çuval ve sergilerde "maznan" denilen sanatkarlar tarafından dokunur. Sergiler çadırcılıkta kullanılmakta ve çok sağlam olması ile dikkat çekmektedir.

Artvin İl Özel İdaresi ve Belediyelerin müştereken kurduğu "Halıcılığı Geliştirme ve Yayma Birliği" yörenin ekonomik kalkınmasına faydalı olmak ve halıcılığı yayarak genişletmek üzere Yusufeli İlçesi'ne açtığı halıcılık kursu ve atölyelerinde 1983 yılından itibaren Hereke halı dokutarak satışı yapmaktadır. Kurs, beraberinde motiflerle çevrenin folklorik öğelerini tanıtmayı da hedeflemektedir.

### 3.1.4.4. Ulaşım Sistemi

İlçenin engebeli yapısı, derin vadilerin varlığı, geçit vermeyen ırmaklar yüksek kotlardaki düzlüklerde yerleşmeyi zorunlu kılmış ve bu durum ulaşımı olumsuz yönde

etkilemiştir. Yaz aylarında hemen hemen bütün köylere ulaşabilmek mümkün iken kış aylarında aşırı yağmur ve kar suları köy yollarını ulaşıma kapatmaktadır. Devlet yolunun fiziksel nitelikleri hayli düşüktür. Doğası gereği kaya düşmesi, aşım nem gibi doğal faktörler devamlı bakımı zorunlu hale getirmektedir. Köy yolları hem toplam kilometre hem de standartları bakımından yetersizdir. İlçede toplam köy yolu uzunluğu 629 km. olup 326 km. si tesviye edilmiş yol ağı, 303 km. si ise stabilize yoldur (Şekil 20) (111). Yusufeli'yi büyük kentlere bağlayan ana yollar güneybatı yönünde Erzurum Yolu ile kuzeydoğu yönündeki Artvin yoludur. Ayrıca Yusufeli-İspir yolu (72 km.) asfalt olup İspir-Ikizdere yolu da 1994 yılında asfaltlanarak Çoruh Havzası'nı Karadeniz sahiline bağlayan önemli bir ulaşım ağıdır. Yusufeli İlçesi'nin Artvin'e uzaklığı 80 km. dir.



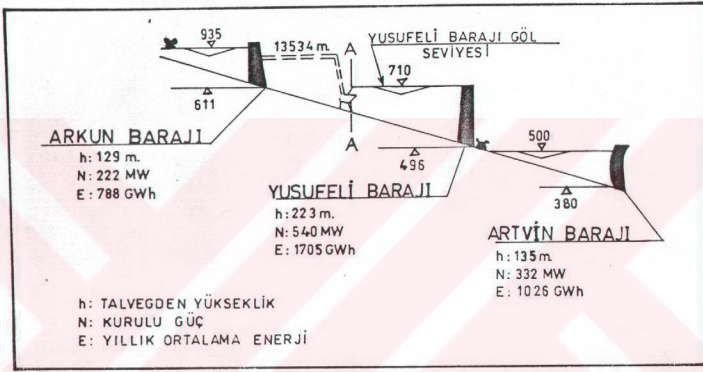
Şekil 20 . Yusufeli İlçesi'nin Ulaşım Ağı

### 3.1.4.5. Endüstriyel Tesisler ve Su Kaynaklarının Geliştirilmesi (Ek 11)

Yusufeli İlçesi'nde 1983 yılında başlatılmış olan "Halıcılık Kursu" halı tezgahlarının sayısını artırarak yöreye ekonomik girdi sağlamıştır. Ögdem Beldesi'ne bağlı Ahot

Köyü'nde çok kaliteli kömür bulunmaktadır. Kömür yatakları özel olarak küçük işletmeler halinde işletilmektedir. Bunun dışında endüstri tesisi bulunmamaktadır.

Çoruh Havzası Master Plan Etüdü (Çoruh Nehri ve bağlı kolları üzerinde enerji elde etmek amacıyla baraj yapılacak olan alan belirleme çalışmaları) E.İ.E.İ. tarafından 1982 yılında tamamlanmıştır. Çoruh Nehri ana kolu üzerinde elektrik üretim amacıyla 6 adet baraj önerilmiş olup bunların içerisinde en fazla toplam depolama hacmine 2130 m<sup>3</sup> ile Yusufeli Barajı sahiptir (103) (Şekil 21, 23).



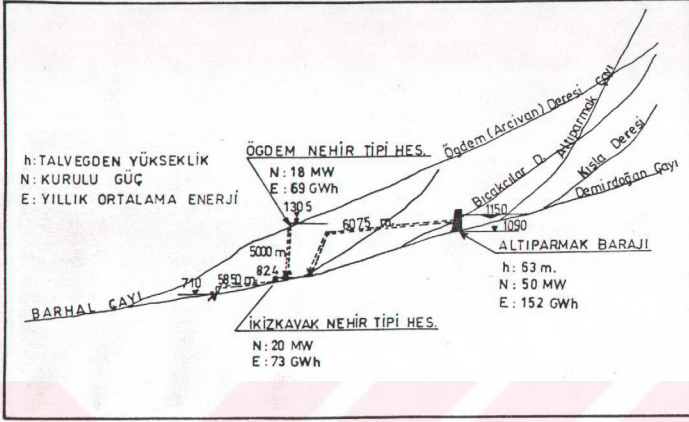
Şekil 21 . Yusufeli İlçe Sınırları İçinde Kalan Çoruh Nehri Enerji Kademeleri Boykesiti (91)

Çoruh Nehri'nin yan kolları üzerinde 21 adet enerji imkanı tesbit edilmiş olup 3 tanesi Yusufeli İlçesi sınırları içerisindedir (Tablo 11). Bunlar Barhal Nehri kollarında yer alan Altıparmak Baraj ve Hes ve İkizkavak Nehir Tipi Hes Projeleri (Tablo 12) ile Ögdem Nehir Tipi Hes Projesidir (Şekil 22).

Tablo 11 . Yusufeli ve Hes Projeleri Karakteristikleri (91)

Nehir ve Ortalama Debi Yeri	Çoruh, 120 m <sup>3</sup> /sn Çoruh Nehri'nin Oltu Suyu'nu aldıktan sonra girdiği dar vadide, kavşak noktasının yaklaşık 800 m. aşağısında yer alır.
Amacı	Enerji
Baraj Yüksekliği ve Tipi	223 m. (talvegden), kaya dolgu
Toplam Göl Hacmi	2130 x 10 <sup>6</sup>
Santral Kurulu Gücü	540 MW
Yıllık Ortalama Enerji	1.705 Gwh

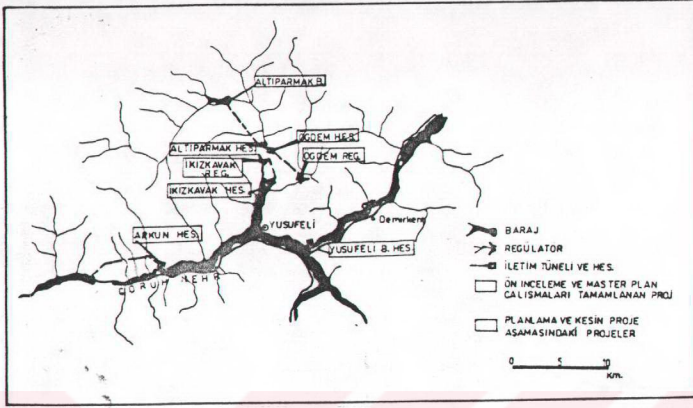




Şekil 22 . Çoruh-Barhal Kolu Enerji Kademeleri Boykesiti (91)

Tablo 12 . Barhal Kolu (Altıparmak Baraj ve Hes ile İkizkavak Nehir Tipi Hes) Projeleri Karakteristikleri (91)

ALTIPARMAK BARAJI VE HES	
Nehir ve Ortalama Debi	Çoruh-Barhal Kolu, 7.16 m <sup>3</sup> /sn
Yeri	1090 m.talveg kotunda
Amacı	Enerji
Baraj Yüksekliği ve Tipi	63 m. (talvegden), beton kemer
Toplam Göl Hacmi	8.095 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Brüt Düşü	310 m.
Kuvvet Tüneli Uzunluğu	6075 m.
Santral Kurulu Gücü	50 MW
Yıllık Ortalama Enerji	152 GWh
İKİZKAVAK NEHİR TIPI HES	
Nehir ve Ortalama Debi	Çoruh-Barhal Kolu, 11.93 m <sup>3</sup> /sn
Yeri	804 m. talveg kotunda
Amacı	Enerji
Baraj Yüksekliği ve Tipi	20 m. (talvegden), kaya dolgu
Brüt Düşü	112 m.
Kuvvet Tüneli Uzunluğu	5850 m.
Santral Kurulu Gücü	20 MW
Yıllık Ortalama Enerji	73 GWh



Şekil 23 . Çoruh Nehri Havzası'nın (Yusufeli ve çevresi) Enerji İmkanları (91).

### 3.1.4.6. Tarımsal Kültür Alanları

Coğrafik konumu ve arazi yapısı, ilçenin ekonomik faaliyetlerini belirlemiştir. Yer şekillerine ve yüksekliğe bağlı olarak meydana gelen iklim özelliklerinin çok değişiklik göstermesi çeşitli tarım ürünlerinin yetiştirilmesini sağlamıştır.

Tarımsal çalışmaların sürdürüldüğü alanların genellikle çok eğimli oluşu arazinin kullanma kabiliyetini azaltmakta ve tarımda modernleşmeyi engellemektedir. İlçedeki tarımsal faaliyetleri belirleyen iklim faktörü bakımından Yusufeli sert bölge iklimini göstermektedir. Daha çok iç kısımlarda 750 metreden yüksek kesimlerde görülen iklim tipidir. Kışları sert, soğuk, kar yağışlı ve uzundur. İklimin şiddeti yükselce çıkıldıkça daha da artar ve çok sert geçer. Bu bölgelerde elma, armut, kiraz, dut, erik, ayva gibi soğuğa dayanabilen meyveler ile patates ve lahana gibi sebzeler ve tahıl üretimi yapılmaktadır.

İlçedeki toplam sebze alanı 650 ha. olup meyve bahçeleri içerisinde ekilen toplam sebze alanı 150 ha. dır. Birkaç sebze dışında (bamya, bezelye, enginar, karnabahar) hemen hemen bütün sebzeler yetiştirilmektedir. İlçedeki toplu meyve alanı ise 200 ha. olup sulanan meyve alanı ise 180 ha. dır. Tarla ürünleri içinde ağırlıklı olarak Buğday (2100 ha.) ile arpa (1500 ha.) yetiştirilmekte iken bunları kuru fasulye (232 ha.) ve çeltik (190 ha.) tarımı izlemektedir (Şekil 24). Diğer ürünler ise kapladıkları alan bakımından yonca, korunga, fiğ,

patates ve mısırdır (112).

Çoruh Nehri'nin vadisi ile 750 m. yüksekliğe kadar olan yerlerde ılıman ve karasal iklim özelliğine yakın bir iklim görülmektedir ki bu iklimin hakim olduğu bölgelerde meyve, bağ, bahçe, çeltik tarımı ve sebzeçilik yapılmaktadır. Bu kesimde zeytin ağacı yetişir. Zeytincilik 200 ha. alanda yetiştirilmekte ve 290 ton zeytin elde edilmektedir. Arıcılık bilhassa ormana yakın bölgelerde daha yaygın olup toplam 50 kadar köyde arıcılık yapılmaktadır. Ayrıca 1993 yılında 800 m<sup>2</sup>'lik bir serayla başlatılan seracılık çalışmaları 15.634 m<sup>2</sup> 'ye ulaşmıştır. İşhan, Tekkale, Çevreli, Merkez, Morkaya, Kınalıçam, Çeltikdüzü ve Sebzeçiler'de toplam 35 adet sera bulunmakta olup ağırlıklı olarak domates ve salata yetiştirilmektedir (112).

Her ne kadar arazi yapısı tarım işletmelerinde makina kullanımını sınırlamışsa da son yıllarda traktör, toprağı sürme, harman yapma gibi tarımsal çalışmaların yanında ulaşım ve nakliyecilikte de kullanılmaktadır.



Şekil 24 . Çoruh Nehri Bitişğinde Yer Alan Çeltik Tarlaları, Çeltikdüzü Köyü-  
Yusufeli, 1994.

### 3.1.4.7. Mevcut Rekreatiyonel ve Turistik Potansiyelin İrdelenmesi

3225 m. rakımlı Mescit Dağları'ndan doğarak gelen ve kar sularıyla beslenen Çoruh Nehri ülkemiz sınırları içerisinde 354 km. lik mesafeyi katettikten sonra Gürcistan sınırları içerisinde Karadeniz'e dökülmektedir (113). Havzaya adını veren Çoruh Nehri, çevresinde

yer alan yerleşim birimlerindeki yöre insanı tarafından yıllarca ekonomik amaçlı (tarımsal sulama vb.) kullanılan önemli kaynak potansiyeli olarak görülürken son yıllarda turizm hareketlerinin bilhassa rafting, kano ve nehir kayağı gibi akarsu sporlarının yaygınlık kazanmasıyla turizm amaçlı kullanımı gündeme gelmiştir. Çoruh Nehri'nin dünyanın en hızlı akan nehirlerden biri olmasının yanında havza topraklarının büyük bir bölümünü kapsayan sarp ve geçit vermeyen kayalıkların varlığı gelen turistlere doğa yürüyüşü (trekking) ile birlikte dağcılık ve turmanıcılık gibi çeşitli olanaklar sunmaktadır.

Bölgenin doğal kaynak potansiyelinin (flora, fauna) zenginliği yanısıra doğaya müdahalenin çok az olması bölgenin turistik önemini ortaya koyması bakımından dikkate alınması gereken özelliklerdir. Doğal verileri yanında tarihi eserler bakımından zengin olması, farklı yükseltilerde yer alan yaylalar ve yaylacılık faaliyetleri, geleneksel yaşantının ve kültürün hala korunuyor olması (otantik karakter) göz önünde bulundurulması gereken diğer turistik verilerdir.

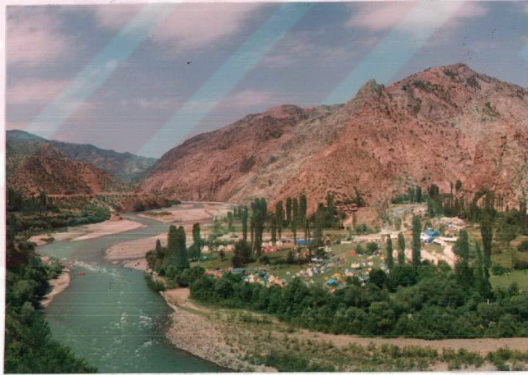
#### **3.1.4.7.1. Su Sporları Etkinlikleri**

Çoruh Nehri'nin ülkemiz sınırları içerisinde olan 354 km. lik parkuru içerisinde İspir ile Yusufeli arasındaki yaklaşık 75 km.lik kesiminin, Temmuz 1993 tarihinde yapılan 4. Akarsu Dünya Rafting Şampiyonası'nda rafting amaçlı etkinlik için en uygun bölümü olduğu görülmüştür. Kano ve bot turizminin yapılabilmesi için gerekli olan alt yapının oluşturulması çalışmaları başlatılarak, Yusufeli ve çevresinin dünyada önemli bir akarsu sporları merkezine dönüşmesi sağlanmaktadır. Su sporlarının tanıtımını yapmak ve yaygınlaştırmak amacıyla yönelik olarak 1993 yılında Yusufeli Kayak Rafting Dağcılık İhtisas Spor Kulübü Derneği kurulmuştur. 4. Akarsu Dünya Rafting Şampiyonası'nda geceleme ve kamp alanı olarak belirlenen Dokumacılar Köyü ve Yusufeli İlçe Merkezi rafting parkurunu oluşturmaktadır.

Dokumacılar Kamp Alanı: Yusufeli'ye 25 km. mesafede olan alan, 4. Akarsu Dünya Rafting Şampiyonası boyunca geçici olarak konaklama ve geceleme amacıyla hizmet vermiştir (Şekil 25). Oldukça geniş ve güzel manzaraya hakim bir konumda 20 dönüm kadar büyüklükte olan arazi ağaçlarla çevrili ve geniş düzlükleri olan bir yerdir (Şekil26). Ayrıca mayıs ayında şenliklerin (boğa ve insan güreşleri) yapıldığı alan olması burasının önemini arttıran diğer bir etmendir.



Şekil 25 . Çoruh Nehri'nde Yapılan 4. Akarsu Dünya Şampiyonası, Dokumacılar Rafting Kamp Alanı, Dokumacılar Köyü-Yusufeli, 1994.



Şekil 26 . Çoruh Nehri Bitişliğinde Kurulan Dokumacılar Rafting Kamp Alanı , 4. Akarsu Dünya Şampiyonası, Dokumacılar Köyü-Yusufeli , Temmuz 1993.

Çevreli Kamp Alanı: (Yusufeli'ye olan uzaklık 13 km.) Çevreli Köyü tüzel kişiliğine ait olan Çoruh Nehri'nin hemen bitişiğindeki yer, T.C. Turizm Bakanlığı tarafından rafting kamp alanı olarak belirlenerek kalıcı tesisler yerleştirilmiştir. Bu alan Çoruh Nehri üzerinde yer alan ve su sporları yapmak amacıyla yöreye gelen turistlere hizmet eden tek kamp alanıdır (Şekil 27).



Şekil 27 . T.C. Turizm Bakanlığı Tarafından Oluşturulmuş Çevreli Köyü Rafting Kamp Alanı-Yusufeli, 1995.

Yusufeli ilçesi su sporları açısından merkez konumundadır. Bu amaçla rafting sporu için kamp alanı olarak planlaması yapılan alan Kazahora Mahallesi diye bilinen mevkide Barhal Deresi ile Çoruh Nehri'nin birleştiği yerde bulunmaktadır. Kavak ağaçları ile çevrili alan 3 dönüm kadar büyüklüğe sahiptir ve gece konaklamak için uygundur. Gerek 1993 yılında Rafting Kayak Dağcılık İhtisas Spor Klübü Derneği'nin kurulması ve gerekse halkın doğa sporuna olan olumlu yaklaşımı Yusufeli'de bu sporun gelişmesi için olumlu zemin hazırlamaktadır. Yusufeli ile Altıparmak köyü arasındaki 25 km. nin ilk 9 km. lik bölümü debisi yüksek akıntılı çağlayanları olan bir akarsu olması nedeniyle kano sporu yapılmaktadır. Rafting derneğine bağlı profesyonel rehberler eşliğinde gelen turistler su sporunu yapabilmektedirler. Ayrıca kano, kataraft ve raft tekneleri ile yapılacak olan slalom parkuru için ise Yusufeli ile Artvin arasındaki nehir yatağının daraldığı 4 ve 6 km. ler arası kullanılmaktadır (Şekil 28) (Ek 12, 17).

#### 3.1.4.7.2. Dağcılık

Kaçkar Dağları, ülkemizin kuzeydoğusunda bulunan ve güneybatıdan kuzeydoğuya doğru dört masife bölünmüş dağ silsilelerinin (Verçenik, Kavron, Bulut ve Altıparmak) oluşturduğu 1400 km<sup>2</sup> lik alanı kaplayan büyük bir kütedir (114) Kaçkar Dağları'na

tırmanışla ilgili güvenilir bilgiler olmamakla beraber Kaçkar Dağ Haritası ilk olarak Dağcılık Federasyonu eski başkanı Bozkurt Ergör tarafından çizilerek dağcıların kullanımına sunulmuş ve ilk zirve (3932 m.) bu bilgiler doğrultusunda eski Dağcılık Federasyonu As Başkanı Alaattin Karaca ve ekibi tarafından gerçekleştirilmiştir.



Şekil 28 . Yusufeli ile Artvin Arasında Çoruh Nehri'nde Yapılan Slalom Parkuru , 4. Akarsu Dünya Rafting Şampiyonası-Temmuz 1993.

1987 yılında ise Artvin Dağcılık İl Temsilciliği, yöre dağcılarından İbrahim Meydan tarafından kurularak Kaçkarlarla ilgili faaliyetler yoğunlaştırılmış ve her yıl yerli ve yabancı turist gruplarının tırmanışları dışında yöre halkının katılımı özendirilerek halk tırmanışları düzenlenmekte ve halen sürdürülmektedir. Zaman içerisinde yerli ve yabancı turistler yanında profesyonel dağcı grupların da katıldıkları tırmanışlar sırasında Kaçkar Dağları'na ulaşmak için değişik güzergahlar belirlenmiştir.

Birinci Güzergah: Yusufeli Yaylalar köyü üzerinden Meretet (Olgunlar) Mahallesi'ne oradan Hastaf Yaylası'na ve devamla 3200 metredeki ana kamp merkezi Dilberdüzü'ne varılır. Kırmızı topraklık ve Türkiye'nin 3500 metre yükseklikteki en derin yüksek irtifa gölü olan Büyük Deniz Gölü'nün batısı takip edilerek Güney Küçük buzuluna oradan da zirveye ulaşılır (Şekil 29).

İkinci Güzergah: Bu güzergah Fırtına Havzası'nın olduğu Kuzey güzergahıdır. Çamlıhemşin-Ayder-Yukarı Kavron Yaylası'nı takiple Mezovit'e ve buradan da ya buzul

üzerinden sırt takip edilerek ya da sırt takip edilerek zirveye ulaşılır. Ancak bu güzergah sık sık yoğun yağmur ve sisin getirdiği olumsuzluklara ve ayrıca kuzey yönüne olan grup tırmanışı sırasında tehlikeli duvar engellerine açıktır.



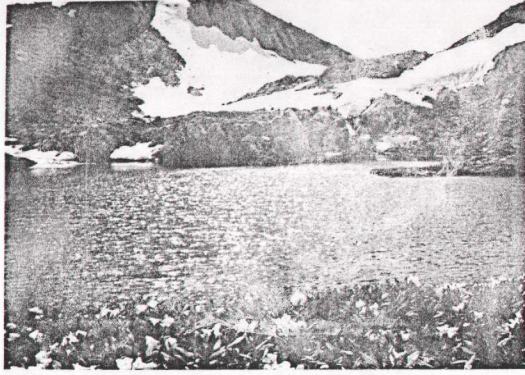
Şekil 29 . Kaçkar Zirve Tırmanışını Gerçekleştiren Yabancı Bir Turist, Büyük Deniz Gölü Bitişiği,1994.

Üçüncü Güzergah: İspir Hoduçur Köyü Davalı Yayla ve Kırmızı Topraklık, Büyük Deniz Gölü, Küçük Buzulu takiple zirveye ulaşılır.

Yusufeli Güzergahı diğerlerine oranla dağcıların ulaşımı bakımından en uygun güzergah olmakla birlikte Kaçkar Zirve tırmanışları için herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Yürüyüşün başladığı Olgunlar Mahallesi ile Yusufeli arasındaki 60 km. lik yolun genişletilerek yolun kalitesinin artırılması zorunluluk haline gelmiştir.

Kaçkar Dağ Kütlesi'nin Kuzeydoğu doğrultusundaki uzantısı olan ve Kaçkar Dağı'ndan sonra ikinci ve önemli dağ olan Altıparmak Dağları Kaçkar ana zirvesinden ayrı bir özellik taşırlar. Altıparmak Dağları üzerinde yer alan Marsis ve Karataş zirveleri Kaçkar ana zirvesinden farklı özelliktedir. Özellikle duvar tırmanışları için çekici ve elverişli geçiş bölümlerine sahiptir. Amenesket Yaylası üzerinden Karagöl'e ulaşan güzergah ve çevresi en çok görülmeye değer alanlardır (Şekil 30).





Şekil 30 . Altıparmak Dağları Üzerinde Yer Alan Karagöl, Altıparmak Köyü,1995.

#### 3.1.4.7.3 Trekking (Uzun Mesafe Doğa Yürüyüşü)

Bölge, yürüyüş ve trekking güzergahları açısından oldukça zengindir. Uzun mesafe doğa yürüyüşü yabancı turistlerin en fazla tercih ettikleri ve yaptıkları etkinlik çeşididir.

Yusufeli ilçe sınırları içerisinde trekking gruplarına hitap edebilecek birbirinden farklı ve çekicilikte oldukça fazla güzergah bulunmaktadır. Önemli güzergahlar aşağıda belirtilmektedir (Ek 13, 17).

**Birinci Güzergah:** Bu güzergaha "Trans Kaçkar" denilmektedir. Bu tura katılan grupların her güzelliği ve heyecanı tadararak yaşadıkları güzergahdır. Yusufeli'den Yaylalar Köyü'ne arabayla ulaştıktan sonra buradan hareketle Mereted Mahallesi, Hastaf Yaylası (Şekil 31) ve daha sonra Dilberdüzü ana kamp yerine varılır. Buradan hareket edilerek Dübe Yaylası'na ve oradan da Naletleme Geçidi aşılarak Kaçkarların kuzeyindeki Çaymakçur Gölü ve bitişiğindeki kamp alanına ulaşılır. Daha sonra ise buradan yukarı ve Aşağı Çaymakçur Yaylaları ile Kibar Düzü üzerinden Ayder Köyü'ne varılır ve "Trans Kaçkar" güzergahı gerçekleştirilmiş olur.

Birinci güzergahda, "Trans Kaçkar" yapmak yerine istendiğinde Çaymakçur Gölü'nün üst geçidinden Çınaçur Deresi'ne ve oradan da Olgunlar'a geçilebilir. Buradan Kaçkar buzulunun ve ana duvarının görüntüsü heyecan vericidir.



Şekil 31 . Hevek ile Dilberdüzü Yaylası Arasında Kalan Hastaf Yaylası'ndaki Alman Trekking Grubu, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi, 1995.

**İkinci Güzergah:** Bu güzergahda, yine Yaylalar Köyü'nden başlayarak Kuzeydeki Ayder Köyü'nde biten güzergahdır. Yaylalar Köyü'ndeki Zinaman mahallesi üzerinden Taş Yayla'ya, oradan da Bulut Dağı'ndaki geçit aşılarak Kalerin Düzü'ne ulaşılır. Kalerin Düzü'nden de Ayder'e varılarak güzergah tamamlanır.

**Üçüncü Güzergah:** Yaylalar Köyü (Şekil 32) başlangıç olmak üzere Olgunlar Mahallesi 'nin Dübe Vadisi takip edilerek Bey Tepesi (3175m.)'ne oradan da Yüncüler tarafına geçilir. Bey Tepesi'nden sonra Tonisoso Sırtı ve Dikenli Mıntıkası geçilerek iki vadinin kesiştiği yerde kurulan Ada Yaylası'na varılır. Burada kamp kurulabilir. Ada Yaylası'ndan Hoduçur Vadisi ile Yusufeli olmak üzere iki farklı güzergah bulunmaktadır.

Ada Yaylası'ndan itibaren birinci güzergah, Kuzeybatı yönünde Ciciğarav Düzlüğü-Şekelli Tepe-Bengiz Deresi-Cermak Tepe güzergahı doğrultusunda Hüngamek geçidinden geçilip Hoduçur Vadisi'nde son bulur. İkinci güzergah ise Ada Yaylası'ndan aşağıya inilerek Dabgıt Yaylası'na oradan da Yunaned Mahallesi'ne varılır. Daha sonra araçla Yusufeli'ye dönülür.

**Dördüncü Güzergah:** Yusufeli'den hareket edilerek önce Bıçakekar Vadisi'ne daha sonra ise Özgüven Köyü'ne ulaşılır. Özgüven'den sonra sırasıyla Magarev-Ada yatakları ve İntgor denilen yere varılır. Güzergah oldukça ilgi çekicidir. Bu güzergahta ilginç yayla yerleşimleri bulunmaktadır (Şekil 33).



Şekil 32 . Yaylalar Köyü-Yusufeli, 1995.

İntkor düzlüğünün alt kısmında oldukça yüksekte akan şelale (Şekil 34), üst kısmında ise göl ve düzlükler bulunur. Bu düzlüklerde trekking güzergahı boyunca her tarafı kaplayan yer örtücüleri ve doğal otsu türlere rastlamak mümkündür (Şekil 35).



Şekil 33 . Nakbar Yayla Yerleşimi, Yüksekoba Köyü-Yusufeli, 1996.

İntkor Düzlüğü'nün daha yukarısında Karataş ve Marsis adlarını taşıyan Altıparmak Dağları grubunda yer alan 3200 metrenin üzerinde yüksekliğe sahip iki tane de zirve bulunmaktadır. Bu tepelerin üzerinde 7 adet göl vardır (Şekil 36). İntkor'dan Barhal Vadisine geçilerek Karagöl'e veya aşağı Altıparmak Köyü'ne varılır.



Şekil 34 . Altıparmak Dağları Üzerinde Yer Alan İntkor Düzlüğü'nün Alt Kısımındaki Şelale, Özgüven Köyü-Yusufeli ,1995.



Şekil 35 . İntkor Düzlüğü'nün Üst Kısımında Trekking Güzergahı Boyunca Yer Alan Bir Bitki Örtüsü (*Crocus scharojanii Rupr.-Çiğdem* ), Özgüven Köyü-Yusufeli , 1995.

Beşinci Güzergah: Bu güzergah Kaçkarları doğudan batıya doğru kat eden bir güzergahdır. Ayrıca istenirse kuzeye geçilerek Kaçkarların en büyük yürüyüş güzergahı oluşturulmuş olur ki 6 gün ile 12 gün arası sürer. Bunun ana kesimleri Altıparmak-Bulut ve Kaçkar grubudur. Bu tura katılan gruplar Altıparmak Köyü'nden hareketle Barhal Vadisi'ne gelerek vadinin solundaki patikadan yürüyüşe başlarlar. Buradan önce Borovan'a sonra ise Ömerli ve Kışla Deresi'ni takip ederek Kurdata Norsel üzerinden Pişankara (Şekil 37) Yaylası'na varılır.



Şekil 36 . Altıparmak Dağları Üzerindeki Marsis Tepesi Üzerinde Yer Alan Karlı Göl (3271 m.), 1995.

Daha sonra ise Bulut Deresi'ni takip ile Bulut Yaylası'na buradan da Öküz Gölü (Şekil 38) yakınından geçilerek Satalev Yaylası'na varılır. İstendiği takdirde Körahmet Geçidi'nden veya Bulut Dağı'ndan geçilerek kuzeye yönelinir, ya da Körahmet, Karamolla Mahalleleri'nden aşağı doğru inerek Yaylalar Köyü'ne ve daha sonra ise taşıtla Yusufeli'ye varılır.

Uzun mesafe doğa yürüyüşleri boyunca trekking gruplarının muhakkak yanlarında bulundurmaları gereken malzemelerin (eşyalar, mutfak malzemeleri ve çadırlar) taşınması açısından yük hayvanları vazgeçilmez temel ihtiyaçtır. Yaylalar Köyü (Olgunlar Mahallesi) veya Atıparmak Köyü'nden yük hayvanlarını temin etmek mümkündür.

Altıncı Güzergah: Yusufeli'ye yaklaşık 10 km mesafede bulunan Yusufeli'nin en eski ve en büyük köylerinden Tekkale Köyü'nden (Şekil 39) başlayan güzergahdır.



Şekil 37 . Pişankara Yaylası, Bıçakçılar köyü-Yusufeli, 1995.



Şekil 38 . Bulut Dağları Üzerinde Yer Alan Öküz Gölü, 1995.

Köyün girişinde oldukça eski dönemlerden kalma yalçın bir kaya üzerinde duran gözetleme kulesi bulunmaktadır. Tekkale Köyü'nden köy vadisi ve Selant Deresi boyunca 6 km taşıtla veya yürünerek gidildiğinde 4 kiliseye rastlanmaktadır. Kilisenin trekking güzergahı üzerinde bulunması tarihsel değerin tabiatla birlikte turistlere

sunuluyor olması bakımından önemlidir. Vadideki patika yol takip edilerek adını hemen üzerindeki dağdan alan Güngörmez (Selant) Yaylası'na varılır (Şekil 40).



Şekil 39 . Yusufeli İlçe Merkezine 10 km. Mesafedeki Tekkale Köyü Gözetleme Kulesi, 1993.



Şekil 40 . Güngörmez Dağı Üzerinde Yer Alan Güngörmez (Selant) Yaylası (2350 m.), Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.

Bu kısımda Büyük ve Küçük Göl (Şekil 41) olmak üzere iki göl bulunmaktadır. Burası grupların kamp alanıdır. Yaklaşık olarak 3000 m.'lik yükseklikte yer alan göllerin hemen bitişiğinde geniş çayır alanlar vardır. Bu bölgeler büyükbaş hayvanların otlama

alanlarıdır (Şekil 42). Aynı zamanda Trekking güzergahı boyunca yer alan bitki örtüsü de bölgenin floristik çeşitliliğini ortaya koyması bakımından önemlidir (Şekil 43).



Şekil 41 . Güngörmez Dağı'nda Yer Alan Küçük Göl Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.



Şekil 42 . Güngörmez Dağı Üzerinde Yer Alan Küçük Göl'e Bitişik Çayırılık Alan (3000m.) Büyükbaş Hayvanlar İçin Otlama Sahası. Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.





Şekil 43 . Tekkale Köyü İle Güngörmez Yaylası Arasındaki Trekking Güzergahındaki Bir Yer Örtücü (*Sedum spurium Bieb. - Dam Koruğu*), 1995.

Göller bölgesinden daha sonra vadinin sağındaki Sagüle Yaylası (Şekil 44) sırtını aşarak Bahçeli ve Dereiçi köylerinin sınırının kesiştiği ormanlık alanın üst kısmındaki Bavut'a varılır. Buradan istenirse Dereiçi Yaylası'nı takiple aşağı Dereiçi Köyü'ne veya tur yolu uzatılarak Zigapor'a geçilebilir. Daha sonra Sarıgöl üzerinden taşıtla Yusufeli'ye geçilir.

Yedinci Güzergah : İspir Vadisi üzerinde Yusufeli'ye 19 km. mesafedeki eski ismi Peterek olan Çevrelî Köyü güzergahıdır. Çevrelî Köyü, Çoruh Vadisi üzerinde yer alan yerleşim yerleri arasında oldukça eskidir (Şekil 45). Çevrelî Köyü'nün girişinde vadinin sol tarafında hakim bir tepe üzerinde kale bulunmaktadır (Şekil 46).

Çevrelî Köyü'nden hareketle Çıhacor ve Stanzor mahalleleri geçilerek 4 saatlik bir yürüyüş sonunda Güngörmez Dağı üzerinde Güngörmez Su Kaynağı'na varılır. Kaynağın en önemli özelliği su kaynağının gün batımından gün doğumuna kadar akması daha sonra güneşin doğuşuyla birlikte kesilmesidir. Buradan dereyi takiple önce Modut Yaylası'na ve daha 2579 m. yüksekliği'ndeki Halime Tepesi'ne ulaşılır. Tepenin doğu yamacından aşağıya inilerek Yaylalar Köyü'nün mahallesi olan Mikelis'e varılır. Burası araçla ulaşılan bu güzergah üzerindeki son noktadır (Şekil 47). Buradan da araçla Yusufeli'ye dönülür.



Şekil 44 . Sagüle Yaylası, Günübirlik Rekreatif Kullanım Alanı, Tekkale Köyü- Yusufeli, 1995.



Şekil 45 . Çoruh Vadisi'ndeki Yeşil Örtüye Karşılık İlginç Renklenmesiyle Çıplak Dağ Oluşumları Arasındaki Zıtlık, Çevreli Köyü-Yusufeli, 1995.

Sekizinci Güzergah: Yusufeli-Erzurum Yolu üzerindeki Aşpişen'den başlayıp Kılıçkaya veya Çeltikdüzü'nde biten güzergahdır. Aşpişen'den araçla veya heyelanlı kesimdeki eski yayla yolu ile Morkaya Köyü'ne varılır. Buradan köyün karşısında Hargüver Dağı'nın eteğinde yer alan Ormandibi'ne varılır. Eğer istenirse köyün sağ tarafındaki sırt aşılarak Kılıçkaya veya Karadağ yönüne yönelerek Çeltikdüzü Yaylaları'ndan Gurnaşenem

Mahallesi'ne veya Hişret Yaylası'na varılır. Buradan köye inilerek Tortum Vadisi'nden İspir Vadisi'ne varılmış olur.



Şekil 46. Çevreli Köyü Kalesi, 1993.



Şekil 47 . Mikelis, Yaylalar Köyü-Yusufeli, 1995.

Dokuzuncu Güzergah: Kılıçkaya-Karadağ-Yusufeli arasındaki güzergahdır. Kılıçkaya ile Karadağ arasında taşıt yolu mevcuttur. Yol boyunca yer alan mezralar görülmeye değer güzelliğindedir (Şekil 48).



Şekil 48 . Göllü mezra, Kılıçkaya-Yusufeli, 1995.

Karadağ Tepesi, Yusufeli, Barhal ve İspir Çayları'nın kesiştiği noktanın güneydoğusunda yükselir. Kılıçkaya-Karadağ yol güzergahı üzerinden taşıtla Kaleboynu (Darağacı) yol ayrımına gelinerek 3 saatlik bir yürüyüş mesafesinden sonra Kaleboynu Mevkii'ne varılır (Şekil 49).



Şekil 49 . Kılıçkaya kasabası'na 8 km. Mesafedeki Kaleboynu Mevkii, Yusufeli, 1993

Gezi ve tur alanı geniş olup, bu kesimde hafif meyilli düz araziler ve ormanlık alanlar mevcuttur. 4. Akarsu Dünya Rafting Şampiyonası sırasında düzenlenen doğa yürüyüşü Kılıçkaya ile Kaleboynu Mevkii arasında yapılmıştır (Şekil 50).



Şekil 50 . 4. Rafting Dünya Şampiyonası Sırasında Yabancı Sporcuların Katılımıyla Gerçekleştirilen Kılıçkaya Beldesi İle Kaleboynu Mevkii Arasındaki Doğa Yürüyüşü, Kılıçkaya-Yusufeli, 1993.

Onuncu Güzergah: Öğdem-Esenkaya arasında kalan güzergahdır. Esenkaya'dan iki yol takip edilerek tur Öğdem'de bitirilebilir. Esenkaya Köyü'nü kuzey ve güney mahallesi olmak üzere Zor Deresi iki ana kesime ayırır. Köye Demirkerent Zeytinliği'nin karşısında bulunan traversler çizerek yükselen dar ve tehlikeli bir yol ile ulaşılır. Esenkaya'dan hareket eden gruplar Polostava ve Cumat'a vardıktan sonra araçla Mantagara'ya doğru ilerlerler. Bu noktada trekking grupları arzu ederlerse Mantagara'ya gider oradan da Ziyaret Dağı'na doğru yönelirler veya direkt olarak Nahnep üzerinden Ziyaret Dağı'na daha sonra sırt aşılarak Öğdem'e ulaşılır. Yol üzerindeki manzara oldukça çekicidir ve vadi yamaçları kısmi olarak ormanlık alanlarla kaplıdır (Şekil 51). Çoruh'un kırık hırçın vadisi uysallaşmaya, yerini bol topraklı düzlüklere terkermeye başlar. Bu noktalarda yürüyüş güzergahı boyunca çeşitli renk ve kompozisyonlardaki otsu bitkiler ilginç görünüm sunarlar (Şekil 52).



Şekil 51 . Kaleboynu Mevkii, Öğdem-Yusufeli, 1995.



Şekil 52 . *Sempervivum minus Turrit var. minus* (Gelin Parmağı) Kaleboynu, Öğdem-Yusufeli, 1995.

Onbirinci Güzergah: Bu güzergah meşhur kilisesiyle yabancı gruplar için çekici olan İşhan ile Demirkent arasındaki güzergahdır. Bu güzergah ile Oltu Vadisi'nden Çoruh Vadisi'ne geçiş sağlanır. İşhan bu güzergah için başlangıç noktasıdır (Şekil 53).

İşhan'dan hareketle Çukur Yayla'ya varılır. Buradan da Calsagara Tepesi aşılarak Calsagara Mezrası'na, oradan da Demirkent Köyü'ne inilir (Şekil 54). Demirkent'ten hareket eden grup ise araç yoluyla Zamecor, Kanut, Mısır, Şoraket, İtik, Poşet

Mezraları'ndan geçerek Melgaşet Yaylası'na, oradan Salıkör ve Ağcut Mezraları'na, Kalangör Yaylası'ndan Calsagara'ya giden araç yolundan ayrılarak Calsagara Mezrası'na varmadan patika yolunu takiple Calsagara Tepesi aşılarak İşhan Çukur Yayla'ya varılır. Diğer ikinci güzergah ise Barake Tepe Zinahor Dağı aşılarak Olur Kazası'nın Kivi ve Malakens Köyleri'ne varılır.



Şekil 53 . İşhan Köyü-Yusufeli, 1995.



Şekil 54 . Demirkent Beldesi-Yusufeli, 1995.

#### 3.1.4.7.4. Av ve Yaban Hayatı Turizmi

Yaban hayatı yönünden oldukça zengin bir potansiyele sahip Yusufeli ve çevresi Türkiye'de Antalya ile birlikte av turizmine açık iki bölgeden birisidir (88). 28 Eylül 1971 yılında 1618 sayılı Seyahat Acentaları Birliği Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle birlikte düzene sokulan av hayvanları avı, 1980-84 yılları arasında ülke genelinde tüm ateşli silahların yasak kapsamına alınmasıyla av hayvanları sayısı Yusufeli ve çevresinde de oldukça artış göstermiştir. 1984 yılında Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Daire Başkanlığı, yasakların kalkmasıyla bu bölgeyi dengeli, uzun süreli ve verimli kılabilmek için av turizmine açmıştır. Yusufeli'de şu an 23.000 ha.'lık alan av turizmine açıktır.

Yusufeli'de av turizmine açık av koruma sahaları şunlardır (88): Demirkent, İnanlı, Havuzlu, Kömürlü ve Esenyaka köyleri av sahalarında ayı, domuz, kurt, vaşak, çakal av turizmine açık hayvan türleridir. Yaban keçisi, tilki, porsuk, sansar, su samuru, tavşan, keklük, ur kekligi, çil keklük, çulluk, atmaca, şahin, kartal ve akbaba gibi hayvanların avlanması Merkez Av Komisyonu'na yasaklanmıştır. Sebzeciler, İrmakyanı, İşhan, Pamukçular, Yeniköy ve Morkaya Köyleri av sahalarının bir bölümü Çoruh Vadisi Av Koruma Sahası içinde bulunduğu için koruma sahası içinde her türlü av yasaklanmıştır. Bu köylerde en çok bulunan av hayvanları ise yaban dağ keçisi (Şekil 55), keklük, ur kekligi, su samuru, tavşan ve vaşaktır.



Şekil 55 . Yaban Dağ Keçisi (*Capra aegagrus aegagrus*), Yüncüler Köyü-Yusufeli, 1995.



Tekkale, Yüncüler, Çevreli, Çeltikdüzü, Kılıçkaya, Ormandibi, Alanbaşı ve Dokumacılar köylerindeki turizme açık av hayvanları ayı, kurt, domuz, vaşak ve çakaldır. Yaban dağ keçisi, su samuru, kınalı keklük, ur keklığı, tilki, tavşan, atmaca, kartal ve akbaba gibi avlar koruma altındadır.

Bahçeli, Dereiçi, Esental, Boyalı, Serinsu köyleri av sahalarında ayı, domuz, kurt, çakal gibi av hayvanları av turizmine açıktır. Yaban dağ keçisi, ur keklığı, tavşan ve tilki koruma altına alınmıştır.

Taşkıran, Küplüce, Bostancılar, Balcılı ve Bıçakçılar köyleri av sahalarında çok miktarda ayı ve domuz gibi av hayvanlarının yanı sıra kurt, çakal, vaşak gibi avlara da rastlamak mümkündür.

Yüksekoba, Demirdöven, Altıparmak ve Yaylalar Köyleri av sahalarında oldukça zengin avlamlar bulunmaktadır. Bu köylerde ise ayı, domuz, kurt, çakal, vaşak ve çengel boynuzlu yaban dağ keçileri bulunmaktadır. Av turizmine açık sahalardandır.

Altıparmak suyunda bulunan alabalık ve su samurları koruma altındadır. Yukarıda isimleri belirtilen köylerin Altıparmak Dağları, Marsis Dağı, Kaçkar Dağı, Bulut Dağları, Nanetleme Tepeleri'ne yakın olan bölümlerinde bol miktarda ur keklığı bulunmaktadır. Bunlar koruma altına alınmıştır. Yusufeli İlçesi sınırları içerisinde bulunan köylerde, Açık ve Kapalı Avlak ve Av Hayvanları Merkez Av Komisyonu'nun her yıl aldığı kararlara göre, ayı, domuz, kurt, vaşak, çakal ve çengel boynuzlu dağ keçisi zaman zaman av turizmine açık bırakılabilmektedir. Örneğin; 1984-86 yılları arasında av turizmine açık olan yaban dağ keçisi 1986 yılından sonra av turizmine kapatılmıştır.

Kara tavuk, ördek, çulluk, bildircin, güvercin, çoban atlatan, yaban horozu, çil keklük, ur keklığı, kınalı keklük; ağaçkakan ve bunlara ek olarak yırtıcı kuşlardan atmaca, şahin, doğan, paçalı atmaca, kartal, akbaba, kemikçil ve baykuş gibi kanatlı av hayvanları da koruma altına alınmıştır.

Yusufeli Çoruh Vadisi Av Hayvanları Koruma ve Üretim Sahası'nın sınırları içinde kalan bölgelerde avlanma yapılması yasaklanmış olup Av Koruma ve Üretim Sahası dışında kalan yerlerde; yaban keçisi, çengel boynuzlu dağ keçisi, ayı ve vaşak avı her yıl 1 Ağustos-31 Mart tarihleri arasında yaptırılmaktadır.

Özel avlandırma izin belgesiyle yapılan av turizmi, Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü'nce her av partisi için ayrı ayrı olmak üzere av turizmi izin belgesine sahip seyahat acentalarına verilmektedir. Özel avlandırma izin belgeleri bu belgede kimlikleri

belirtilen avcıların katılacakları belli avlaklar ve belli av hayvanı türleri için düzenlenen av partilerine mahsus olmak üzere verildiğinden, belgede yazılı avlak ve türleri dışında bu avcılara kesinlikle avlattırılmamaktadır. Ayrıca köylerin hudutları içerisine giren alanlarda özel avlandırma izin belgesine sahip olan seyahat acentaları köy tüzel kişiliklerine avladıkları av cinsi ve adedine göre para ödemektedirler.

#### 3.1.4.7.5. Çadırılı Kamp ve Karavan Alanları

Son yıllarda doğa turizmi etkinliklerinin önem kazanmaya başlamasıyla birlikte henüz yeni yeni bu turizm çeşidiyle karşılaşan bölgeler hazırlıksız yakalanmış, ilçe merkezlerinde oluşturdukları otel ve benzeri konaklama birimlerinin dışında yayla ve dağlık alanlarda ise derme çatma ünitelerde hizmet vermeye başlamışlardır. Çeşitli yükseltilerde yer alan düzlükler ile Çoruh Nehri bitişiğindeki alanlar, çadırılı kamp alanları ve karavanlar için uygun olanaklar sunmaktadır. Temmuz 1993 tarihinde yapılan 4. Akarsu Dünya Rafting Şampiyonası sırasında Dokumacılar kamp alanında oluşturulan çadırılı kamp ve karavan alanları bu tür turizm için Yusufeli ve çevresinin oldukça uygun olduğunu göstermektedir (Şekil 56). Yüncüler, Kılıçkaya, Avcılar, Demirkent, Altıparmak, Yaylalar ve Tekkale Köyleri'nde açık kamp yerleri bulunmaktadır.



Şekil 56 . 4. Akarsu Dünya Şampiyonası Sırasında Dokumacılar Kamp Alanında Kurulan Çadırılı Kamp ve Karavan Alanı, Dokumacılar Köyü-Yusufeli, Temmuz 1993.

Karavan turizminin yörede gelişimini engelleyen en önemli unsur yol sorunudur. Daha çok yabancı turistlerin gerçekleştirdikleri karavan turlarında yol genişliği ve kalitenin istenilen düzeyde olmaması yüzünden çok elverişli güzergahlar bulunmakla birlikte bu tür etkinliğin yörede gelişimi için henüz erkendir. Ancak köy yollarında yapılacak ciddi düzeltmeler ile bu grupların hareket kabiliyeti artırılabilir. Altıparmak-Arcivan Gölü ve Kılıçkaya platoları bu tür gruplar için elverişli güzergahlardır.

Ayrıca dağcılar ile trekking gruplarının gerçekleştirdikleri geziler sırasında konaklama ihtiyacını karşılamak için çadırlar kullanılmakta ve gezi boyunca çadır ve donanımlarının taşınması ise büyük çoğunlukla katırlarla sağlanmaktadır. Trekking güzergahları kısmında belirtilen ve daha önceden belirlenmiş olan çadırlı kamp alanları mevcuttur (Şekil 57-58). Bu alanlarda yeterli donanımın olduğu henüz söylenemez.



Şekil 57 . Çadırlı Kamp Alanı, Dilberdüzü Yaylası, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi- Yusufeli, Ağustos 1995.

Yabancı turistler olduğu kadar, sayıları çok az olmakla birlikte yerli turistler de trekking turları kapsamında günlük geziler yerine daha uzun süreli düzenledikleri gezilerde konaklama amacıyla çadırlı kamp alanlarını kullanmaktadırlar (Şekil 59).



Şekil 58 . Dilberdüzü'nde Kamp Yapan Alman Trekking Grubu, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi-Yusufeli, Ağustos 1995.



Şekil 59 . Karagöl Bitişğinde Yer Alan Çadırılı Kamp Alanı, Altıparmak Köyü-Yusufeli, 1995.

#### 3.1.4.7.6. Piknik Alanları

Yörede bulunan yaylaların, dağlık alanların ve bu alanlarda yer alan buzul göllerinin Çoruh Nehri ve Barhal Deresi ile birlikte bu derelere bağlanan pek çok yan kolların çevresi piknik yapmak için son derece uygun peyzaj elemanlarıdır. Yusufeli ve çevre köylerinde piknik alanı olarak düzenlenmiş olan yer Köprügören Köyü'ndeki Ardıçlı Mahallesi (Şekil 60)' nde bulunmaktadır.



Şekil 60 . Piknik Alanı, Ardıçlı Mahallesi, Köprügören Köyü-Yusufeli, 1995.

#### 3.1.4.7.7. Motokros ve Bisiklet Turları

Kuzeydoğu Karadeniz-Doğu Anadolu turlarının odak noktası Yusufeli'dir. Son dört yıldır bu turizm etkinliğinde büyük bir artış gözlenmektedir. Bisiklet ve motor-bisiklet turlarına katılan gruplar genellikle özgürlüğü, macerayı seven ve diğer taşıtlarla ulaşılması güç yerlere gitmeyi arzu eden turist gruplarıdır.

Motorsiklet ve özellikle bisikletçi grupların tercih ettiği yol ve arazi yapısı mevcuttur. Ortalama 18 km. de bir dinlenme yeri, otel veya pansiyon bulunmaktadır. Motorsikletli gruplar genelde kamp malzemelerini (çadır, uyku tulumu, yiyecek vb.) yanlarında taşıdıklarından yol güzergahları boyunca güzel kamp sahalarından yararlanma olanaklarına da sahiptirler. Yapımı hala sürmekte olan Yusufeli-Fındıklı yolu ulaşımına açılabilirse bu gruplar Karadeniz Bölgesi'nden Doğu Anadolu Bölgesi'ne geçişi bu güzergahtan yapacaklardır. Yusufeli-Fındıklı yolunun Yusufeli Kesimi Yüksekoba Köyü'ne kadar yapılmıştır. Tamamlanamayan kesimi ise Fındıklı tarafıdır.

#### 3.1.4.7.8. Kayak Turizmi

Yusufeli İlçe merkezine fazla kar yağmamasına rağmen 1500 metrenin üzerinde yer alan köy, mezra ve yayla alanları kışın kar altındadır. Çoruh Nehri ve kenarındaki alanlarda

çok engebeli bir görünüm sergileyen ve kısa mesafelerde aşırı yükseklik farkı yaratan arazi yapısı, yükseklere çıkıldıkça yerini hafif meyilli platolara bırakır. 1500 metrenin üzerinde yer alan hafif engebeli bu düzlükler, kar örtüsünü Nisan-Mayıs aylarına kadar muhafaza eder. Yusufeli ve çevresi köylerde, kayak sporu için uygun alanlar mevcuttur. Bunların arasında Yusufeli Hamzet Mahallesi'nin sırtını dayadığı Karadağ Hanımlar Düzü kayak merkezi olabilecek potansiyele sahiptir.

Çoruh Havzası üzerindeki Dokumacılar Mevkii ile Tortum Vadisi arasında bulunan 2000 m. yükselti üzerindeki Çiçek Dağı'na kayak alanı ile rezerv kayak alanı önerisi getirilmiştir (62). Öneri kayak alanı olarak oluşturulan kısmın sınırları Merdiven Kaya, Hargehor Gedığı, Mihrap Tepesi, Karadağ Tepesi ve Dere Mahallesi arasında kalan sahadır (Şekil 61). Öneri rezerv kayak alanının sınırları ise Karadağ Tepesi, Mıhlıburun Tepesi, Yayla Alanı ve Dere Mahallesi arasında kalan sınırdır. Ayrıca Ögdem'de kış aylarında yöre insanı tarafından kayak sporu yapılmaktadır (Şekil 62).



Şekil 61 . Öneri Kayak Alanı, Kaleboynu Mevkii, Kılıçkaya Kasabası-Yusufeli, 1993.

Ögdem'le birlikte Yaylalar, Demirkent'in mezraları ve Kılıçkaya'ya bağlı köylerin bulunduğu geniş bir alan kayak ve tur kayağı için idealdir. Tur kayağı için belirlenen güzergah ise Sarıgöl Beldesi başlangıç olmak üzere kuzeyde Kaçkar Dağı Naletleme Geçidi 'nden veya Bulut Dağı'ndan geçilerek Ayder'e ulaşan hattır.



Şekil 62 . Yerel Halkın Kullandığı Kayak Alanı, Ögdem Köyü-Yusufeli, 1995.

### 3.1.4.7.9. Çiçek-Böcek, Kelebek Koleksiyonculuğu, Kuş Gözetleme ve Fotoğrafçılık Turları

Bu tür turlara katılanlar hobby olarak koleksiyonculuğu seçen hedef gruplarıdır. Gerek herbaryum oluşturmak arzusunda olan amatörler ve gerekse araştırma grupları açısından floranın çeşitliliği ve mevsimlere göre aldığı renk ve doku yönüyle, yöre ilgi odağı durumundadır (Şekil 63).



Şekil 63 . Otsu Bitki Topluluklarının Oluşturduğu İlginç Bir Renk Kompozisyonu, Amenesket Yaylası, Altıparmak Köyü-Yusufeli, 1995.

Özellikle Kaçkar, Güngörmez ve Altıparmak Dağları kuş ve kelebek cennetidir. Kelebeklerin en yoğun olduğu dönem Haziran ve Ağustos ayları arasındır (Şekil 64).



Şekil 64 . Güngörmez Dağı'nda Bulunan Deve Dikeni (*Cardus* sp.) Üzerine Konmuş Bir Kelebek Türü, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995

Bilimsel amaçlarla böcekleri incelemeye gelen bilim adamları yanında kelebek koleksiyonculuğu için gelenlerin sayısı da dikkate değer orandadır (Şekil 65).



Şekil 65 . Yüncüler Deresi (Kartalkaya)'nde Kelebek Koleksiyonculuğu Yapan Yabancı Turist Grubu, Yüncüler Köyü-Yusufeli, 1995.



Ülkemizin en önemli iki göç güzergahından biri olan Kuzeydoğu-Güney Göç güzergahı (Çoruh Vadisi) yabancı turistlerin ornitholojik gözlem amacıyla geldikleri turistik etkinliklerden biridir.

Bölgenin aşırı engebeliliği ile birlikte doğal ve kültürel kaynak değerleri bakımından da zengin olması ve ilginç peyzaj görünüşleri fototurizm amaçlı olarak gelmek isteyenleri kamçılayan önemli etkenlerdir (Şekil 66).



Şekil 66 . Fototurizm Amaçlı Olarak Yabancı Turistlerin Ziyaret Ettikleri Düpedüz Deresi ve Çevresi, Altıparmak Köyü Olgunlar Mahallesi-Yusufeli, 1995.

#### 3.1.4.7.10. Pansiyon ve Yayla Turizmi

Yayla şenlikleri ve yayla turizmi bölgede çok yaygın olup önemli turistik etkinliklerdendir. Yaylalar kısmen iyi korunmuş eski tip evleri ile yağmur bulutlarının üstünde kurulmuş olmaları, kendiliğinden coşkulu folklor patlamaları ile trekking olayına da zengin motifler katmaktadır.

Yörede altyapı olarak orijinal taş ve ağaçtan yapılmış yayla evleri bulunmaktadır. Hatta bu evlerin bir kısmı uzun zaman önce terkedildikleri için bazıları yıkılmış bazıları ise yıkılma noktasına gelmiştir. Kılıçkaya, Oşnak, Ögdem ve Yaylalar Köyü'nde bu tür turizme uygun çok sayıda ev bulunmaktadır. Altıparmak Köyü Yusufeli'de pansiyon turizminin merkezi durumundadır (Şekil 67). Bu köyde bazı evler 3-4 yıldan beri pansiyon olarak kullanılmaktadır. Ayrıca yörede bulunan bazı kişilerin evlerini pansiyon olarak kullanıp

turistleri yakın çevredeki tarihsel ve kültürel değerlerin ziyaretlerine yönlendirdikleri bilinmektedir.



Şekil 67 . Pansiyon, Altıparmak Köyü-Yusufeli, 1993.

Doğu Karadeniz Yaylaları'nda yararlanma süresi Haziran ayı başı ile Ağustos ayı sonu arasında kalan yaklaşık 3 aylık bir zaman dilimidir. Yaylaya çıkma, Yusufeli'de iki aşamalı gelenek olarak uygulanmaktadır. Haziran ayı başlarında yaylalardan daha aşağı kotlarda yer alan mezarlara (Şekil 68) şenlik havası içinde çıkan yöre halkı Temmuz ayı ortalarına kadar burada kalarak havaların ısınmasıyla beraber yaylaya çıkmaktadırlar .



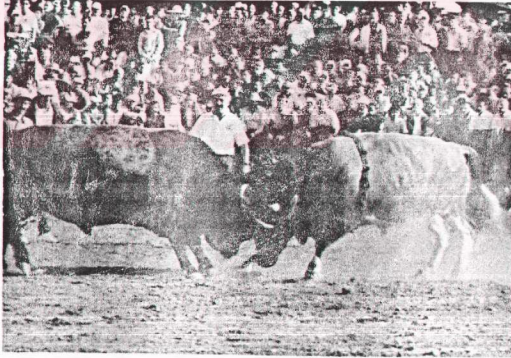
Şekil 68 . Elasmus Mezarı, Tekkale Köyü-Yusufeli, 1995.

Hemen hemen büyük çoğunluğu Kaçkar Dağı, Altıparmak Dağları, Bulut Dağları ve Güngörmöz Dağı üzerinde yer alan yayla yerleşimleri temiz havası, kaynak suları ve iklimin elverişli olmasıyla doğal birer kür merkezi durumundadır.

### 3.1.4.7.11. Festival Turizmi-Yayla Şenlikleri

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde atasporu güreşin merkezileştiği yerlerden birisi de Yusufeli İlçesi'dir. Karakucak ve boğa güreşleri Yusufeli adıyla bir bütünlük arz etmektedir. Her yıl ilçe merkezi ile birlikte yayla, köy ve mezralarda düzenlenen şenlik ve festivallerle Yusufeli ilçesi bölgede festival turizmine açık merkez konumundadır.

Yusufeli İlçe merkezinde resmi makamlar ve yerel komitelerce düzenlenen festival her yıl düzenli olarak yapılmaktadır (Şekil 69). İlk zamanlarda karakucak ve boğa güreşlerinin yapıldığı bir festival kapsamında değerlendirilen Yusufeli Kültür ve Sanat Şenlikleri, zamanla çeşitli etkinliklerin (folklor, sergiler, söyleşiler vb.) katılımıyla bir kültür şölenine dönüşmüştür.



Şekil 69 . Boğa Güreşi, Yusufeli Kültür ve Sanat Şenlikleri, 1996.

İlçe merkezinin düzenlediği festival dışında köy, yayla ve mezralarda da yılın değişik günlerinde şenlikler düzenlenmektedir. Bunlar, kırsal alanlarda gelenekselleşmiş tarihlerde kendiliğinden oluşan eğlence günleridir. Derekapı Şenlikleri (Nisan), Dokumacılar Şenliği

(Mayıs), Tekkale Şenliği (Temmuz), Salıkvay Yayla Şenliği (Ağustos) (Şekil 70, 71, 72) örnek olarak verilebilir.



Şekil 70 . Salıkvay Yayla Şenliği, Yusufeli, 4-6 Ağustos 1995.



Şekil 71 . Karakucak Güreşi, Salıkvay Yayla Şenliği, Yusufeli, 4-6 Ağustos 1995.

Yayla şenlikleri toplanmaya, horon oynamaya elverişli düzlüklerde yapılan eğlencelerdir. Yöresel giysilerle şenliklere katılan kadınlar ve erkeklerle ve çevredeki başka yaylalardan gelen insanların katılımıyla şenlik yeri bir giysi ve insan mozayığıdır. Şenlikler kendiliğinden oluşur, düzenleyicisi ve komitesi yoktur. Birbirlerine yakın yerlerde düzenlenen şenliklerin tarihlerinin çatışmamasına dikkat gösterilir. Şenlik yeri insanların

tanıştığı, iletişim kurduğu, değiş-tokuş ve kültürlenme alanlarıdır (110). Her yıl sonbahar aylarında, 20'nin üzerinde köylerde boğa ve karakucak güreş festivalleri yapılmaktadır. Yusufeli Kaçkar Güreş Festivallerine yerli grupların dışında yabancı turist gruplarının da katılımını sağlamak amacıyla dönük olarak bu festivallerin Temmuz-Ağustos ve Eylül ayları içerisinde yapılmasının önemine inanılmaktadır.



Şekil 72 . Horon Oyunu, Salıkvan Yayla Şenliği, Yusufeli, 4-6 Ağustos 1995.

#### 3.1.4.7.12. Etnoğrafya-Kültür-Tarih Turları

Kültür ve tarih medeniyetinin temeli olan Anadolu Platosu, tarihsel eserler bakımından son derece zengindir. Bu yüzden ülkemizin turizm sektöründe ilk sırayı kültür ve tarih turları almaktadır. Bölgede değişik kültürlerin bıraktıkları kültür yapıları (kiliseler, camiler, kaleler, köprü ve kuleler) her yıl çok sayıda turistin yöreyi ziyaret etmesinin temel nedenlerinden birisidir. Bununla birlikte yörenin otantik yapısı ve folklorik değerleri turizmin çekim elemanları olan diğer elemanlardır.

Çoruh Havzası'nda yöresel el sanatları olarak kilden yapılan malzemeler, ahşap malzemeler, dokuma türleri, yiyecekler, yöresel giyim ve her köyün kullandığı eşyalar ve donanımlar (Şekil 73) etnoğrafik değer olarak turizm amaçlı kullanılabilen önemli verilerdir. Yörede, evlerde kullanılan ahşap malzemelerin dışında Çoruh Nehri Havzası'nın yüksek kesimlerinde bulunan kısımlarının bol ormanlık ve ağaçlı olması nedeniyle ahşap işçiliği oldukça gelişmiş ve ağaç işleri bol ve çeşitlidir (Şekil 74). Yörenin geleneksel mimari

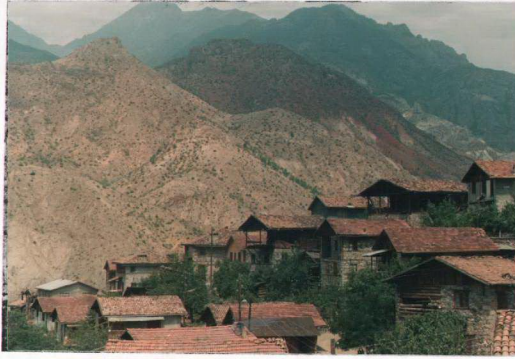
dokusu ve köy evlerinin yaptıkları form ve malzeme bakımından araziye uygunluğu görülmeye değer niteliktedir (Şekil 75).



Şekil 73 . Yusufeli Çevresinde Çeltik Kırma Değirmenleri (Dink), 1994.



Şekil 74 . Esendal Cami Giriş Kapısı Ahşap İşçiliği, Esendal Köyü-Yusufeli, 1995.



Şekil 75 . Aynı Yapı Malzemesi ve Benzer Mimari Formla Arkasındaki Dağlık Araziye Uyum Sağlayan Köy Evleri, Çeltikdüzü Köyü-Yusufeli, 1995.

Yusufeli yöresi köylerinin masif ahşap mimarisi de (Samanlıklar, Serander ve Değirmen) bazı köylerin ve mezarların açık hava müzesi olabildiğini akla getirecek ölçüde nitelikli ve korunmuştur (Şekil 76-77).



Şekil 76 . Boyalı Köyü'ndeki Samanlıklar, Yusufeli, 1993.



Şekil 77 . Boyalı Köy'ündeki Değirmen, Boyalı Köyü-Yusufeli, 1995.

Bunlara ek olarak çeşitli kazılar sonucu yörede bulunan gümüş, altın ve bakır kaplar ile birlikte çok miktarda sikke, müze bulunmadığından yöre insanı tarafından evlerde koleksiyon ve hobby olarak saklanmaktadır. Müze bulunmadığı için Altıparmak Köyü Muhtarlığı tarafından korunan eski el yazmaları; turistik değeri olan ve yörede araştırma yapacak tarihçilere de temel kaynak olarak hizmet edecek önemli verilerdir (Şekil 78).



Şekil 78 . El Yazması,1084 Yılında Sultan Mustafa Tarafından İmam Süleyman' a Verilen Berat, Altıparmak Köyü Muhtarlığı-Yusufeli, 1995.



### 3.1.4.8. Planlaması Yapılan Rekreasyon ve Milli Park Sahaları

#### A-Arcivan Gölü Rekreasyon Sahası

Yusufeli İlçe Merkezi'ne 37 km. uzaklıkta bulunan 1725 m. rakımlı Arcivan Gölü, Balalan Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Göl, toprak heyelanı sonucu Balalan Deresi'nin önünün kapanmasıyla meydana gelmiştir. İlbaharda gölü besleyen Balalan Deresi'nin su miktarının yüksek olmasına paralel olarak göl alanı 10. 000 m<sup>2</sup> civarında iken, sonbaharda 400-500 m<sup>2</sup> civarına düşmektedir. Göl alabalığı bulunan gölde balıklandırma yapılarak yerli ve yabancı turistlerin kullanımına dönük sportif olta balıkçılığına ve piknik üniteleri getirmek suretiyle de günlük rekreasyon sahası olarak kullanıma açılması düşünülmektedir (88) (Ek 17).

Göl Havzası'nın, Ögdem Nahiyesi'ne ve yöresel mimarinin hakim olduğu Esendal Köyü'ne yakınlığı, Yusufeli İlçesi'nin araba yoluyla ulaşılabilir tek gölü olması, ayrıca 3-4 saatlik trekking güzergahı ile Artvin İli Hatila Vadisi Milli Parkına ulaşılabilirliği Arcivan Gölü'nün koruma-kullanma dengesi içinde ele alınmasını gerektirmektedir (Şekil 79).



Şekil 79 . Arcivan Gölü Rekreasyon Sahası, Balalan Köyü-Yusufeli, 1995.

#### B-Aros Çamlığı Orman İçi Dinlenme Yeri

Yusufeli Orman İşletme Müdürlüğü Milli Park Şube Şefliği tarafından hazırlanan ön etüd raporu doğrultusunda rekreasyon tesisi olması düşünülen rekreasyon sahası idari bakımdan; Artvin Bölge Müdürlüğü Yusufeli Orman İşletme Müdürlüğü Kılıçkaya Orman İşletme Şefliğine, Mülki bakımdan; Artvin İli Yusufeli İlçesi Kılıçkaya Beldesi'ne bağlıdır. Saha, Aros (Kaleboynu) Mevkiindedir (88) (Şekil 80).



Şekil 80 . Aros Çamlığı, Kaleboynu Mevkii, Kılıçkaya Kasabası-Yusufeli, 1995.

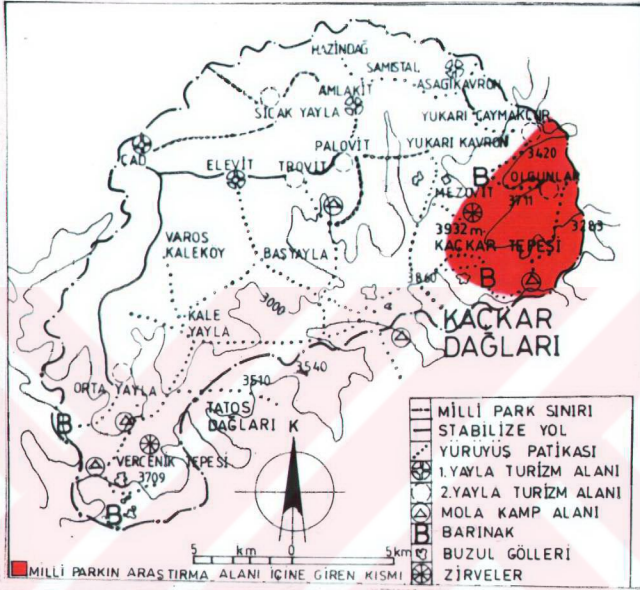
2050-2150 m. yükselti kuşağı arasında yer alan Aros Çamlığı, idari bakımdan bağlı bulunduğu Kılıçkaya Beldesi'ne 14 km., Yusufeli İlçe Merkezi'ne ise 40 km. mesafededir. 18.5 ha. genişliğinde olan Aros Çamlığı'nın 6.5 ha. lık kısmı açık saha, 12 ha. lık kısmı saf sarıçam mesçeresi ile kaplıdır. Aros Çamlığı Yusufeli ilçesi hudutları içerisinde tesis edilmiş herhangi bir rekreasyon tesisi bulunmadığı göz önüne alındığında tatil için yöreye gelen yerli ve yabancı turistin yanında yöre insanının da rekreasyon gereksinmesini karşılayacak nitelikte bir alandır (Ek 17).

Manzara seyir ve gezi potansiyeli olan sahanın çadırlı kamp ve günübirlik gezi için geniş kullanım alanı vardır. Şenlik ve festival turizmine uygun olan sahada karakucak ve boğa güreşleri düzenlenmesi mümkün olabileceği gibi sportif etkinlikler için gençlere ve çocuklara yönelik oyun elemanları ile sahanın kullanım nitelikleri artacaktır. Ayrıca trekking güzergahı üzerinde yer alan çok iyi manzara seyir potansiyeline sahip Kaleboynu Mevkii'ndeki tarihi kalenin 2 km. uzaklıkta bulunması sahanın rekreasyon potansiyelini arttıran diğer bir unsurdur.

#### C-Kaçkar Dağları Mili Parkı

Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından Kaçkar Dağları üzerinde Kaçkar Dağları Milli Parkı planlaması yapılarak sınırları belirlenmiştir (62) (Şekil 81). Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın sınırları; batıda Fırtına Deresi'ni takiben Karagöl Buzul Gölü'nü Milli Park içerisinde bırakacak şekilde güneye yönelir. Güney sınırını tepeler hattı

belirler. Kuzey ve doğu sınırı ise Hemşin Deresi'nin talveg (su akış yolu) hattıdır. Bu sınırlar içerisinde kalan Milli parkın alanı 51.500 ha'dır. Kaçkar Dağları Milli Parkı Rize İli sınırları içindeki Çamlıhemşin İlçesi'ne 16 km. uzaklıktadır (Ek 17).



Şekil 81 . Kaçkar Dağları Milli Park Planlaması (115)

"Milli Park Müdürlüğü" statüsünde düzenlenecek olan Milli Parkın kışlık merkezi Rize, yazlık merkezi ise Çamlıhemşin olarak düşünülmektedir. Kaçkar Dağları'nı batıdan Fırtına Deresi, Kuzeyden ve doğudan Hemşin Deresi çevrelemektedir. Bu yöre nin Milli Park olarak değerlendirilme isteği zengin doğal kaynak değerlerine sahip bulunmasından kaynaklanmaktadır.

Bu doğal kaynak değerleri ve gerekçeler şöyle sıralanmaktadır:

--Ülkemizde Pleistosen'e ait buzul izleri ile beraber aktüel buzullaşmanın birlikte görüldüğü ender yerlerden birisi Kaçkar Dağları'dır. Bu sahada buzullarla birlikte; buzul gölleri, buzul vadileri, sirkler ve morenler bulunmaktadır.

--Bitki örtüsü kolşik flora özelliğinde olup, gerek alt flora, gerekse üst flora endemik türleri de içermektedir.

--Kaçkar Dağları yaban hayatı açısından da çok zengindir.

--Kaçkar Dağları üzerinde kısa mesafelerdeki yükseltilerde yer alan yaylalar ve yaylacılık etkinlikleri yörenin ayrıca doğal ve kültürel zenginliğidir. Ülkemizin önemli zirvelerinden birine sahip olan Kaçkar Dağları'nda aktüel buzullaşmanın ve diğer doğal değerlerin zenginliği dağcıları, turistleri ve bilim çevrelerini buraya çekmektedir.

Bu kaynak değerlerinden koruma-kullanma dengesi gözetilerek yararlanmak için yörenin milli park statüsüne alınmasının uygun olduğu belirtilmektedir.

#### D-Kaçkar (Artvin) ve Ayder (Rize) Turizm Merkezi

Turizm Bakanlığı, Orman Bakanlığı Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından Milli Park olarak değerlendirilmek istenen aynı alan üzerinde, Kaçkar Dağları üzerindeki yaylalarda, turizm alanları oluşturmak amacıyla Ayder (Rize) ve Kaçkar (Artvin) Turizm Merkezleri 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı (Şekil 82)'ni hazırlayarak bu planı 30.11.1993 tarihinde onaylamıştır. Bu plan çerçevesinde Ayder (Rize) Yaylası ile Kaçkar (Artvin) Yukarı Kavron, Yukarı Çaymakçur, Apivanak, Karmık, Olgunlar, Palovit, Trovit, Samistal, Dübe, Hastaf, Lafazan, Çakır, Taşbaşı, Büyükdüz, Taşdibi, Davalı Yayla Yerleşme Alanları oluşturulmuştur (62) (Ek 17).

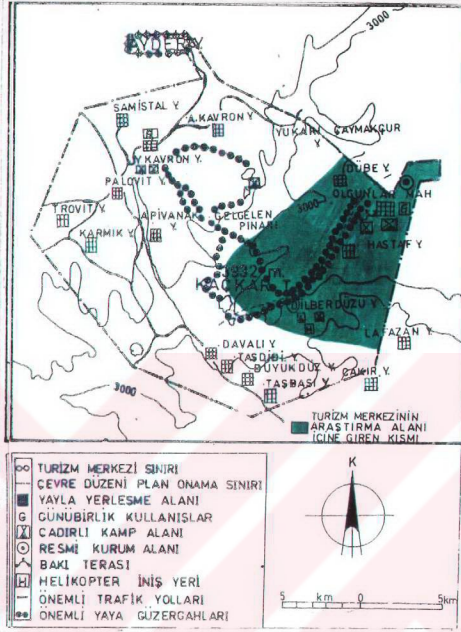
Bu planlamanın hedefi ise ;

--Turizmde çeşitliliği arttırmak üzere zaten var olan yayla ve dağ turizmi potansiyelini geliştirmek, ve

--Planlama kapsamında mevcut doğal değerlerin bitki örtüsü, topoğrafya ve silüet etkisi ile korunarak, geleneksel yapı tarzının sürdürülmesini sağlayıcı önlemler almak olarak belirlenmiştir.

Bu hedefler doğrultusunda yayla alanlarında yapılması düşünülen yerleşme alanları için "...3194 Sayılı İmar Kanunu'na göre çıkartılan "Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında planı bulunmayan alanlarda uygulanacak imar yönetmeliğinin 5. bölümünde yer alan yapılaşma hükümlerine göre uygulama yapılır" hükmü konmaktadır. Ayrıca "plan notlarında yer almayan diğer konularda 2634 Sayılı "Turizmi Teşvik Kanunu" ve bu kanunun "Turizm Yatırım İşletmeleri Nitelikleri Yönetmeliği" ile orman alanlarında 6831 Sayılı Orman Kanunu hükümleri geçerlidir" denmektedir. Hazırlanan plan kapsamında çevresel kirlilikler ile ilgili önlemler ve getirilmesi düşünülen turistik etkinliklerde sınırlamalar yanısıra, mevcut ormanlık alanlar ile yöreye özellik kazandıran ağaç

toplulukları ve doğal bitki örtüsünün korunmasının önemine de değinilmiştir (116).



Şekil 82 . Kaçkar (Artvin) ve Ayder (Rize) Turizm Merkezleri Planı (62)

### 3.2. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Toplumun açık hava rekreasyon gereksinimlerini karşılama amacına yönelik doğal kaynakların ya da herhangi bir açık alanın rekreasyonel planlamasında öncelikle kullanım potansiyelinin tahmini ve kullanıcı kitle niteliklerinin belirlenmesi (86) daha sonra da, rekreasyon alanına ilişkin doğal niteliklerin ortaya konması gerekmektedir (18). Araştırma alanında halkın rekreasyon gereksinmesini sağlamak amacıyla bu tür araştırmalarda en yaygın teknik olarak bilinen anketlerden yararlanılmıştır. İlçe, belde ve köy gibi yerleşim birimleri yanında yayla ve mezra gibi geçici yerleşim birimleri ile rekreasyon merkezlerinde 500 adet anket uygulanmıştır (Tablo 13). Tablo 13'te araştırma alanında yapılan anketlerin genel dağılımı verilmektedir.

Tablo 13 . Araştırma Alanında Yapılan Anketlerin Genel Dağılımı

Sıra No	Rekreasyon Merkezleri	Anket Sayısı	Nüfus	Yerleşim Birimleri
1	Çevreli Köyü	21	1130	Köy, Yayla ve Mezra Yerleşimleri ( K. Y. M. )
2	Çeltik Düzü Köyü	20	696	
3	Tekkale Köyü	20	1142	
4	Köprügören Köyü	20	422	
5	Dokumacılar Köyü	20	946	
6	Yaylalar Köyü	12	594	
7	Olgunlar Mahallesi	9	Yaylalar köyü'nün mahallesi	
8	Demirdöven Köyü	4	873	
9	Altıparmak Köyü	20	1291	
10	Demirkent Köyü	16	709	
11	İşhan Köyü	9	866	
12	Esendal Köyü	5	482	
13	Ögdem Köyü	4	397	
14	Salıkvay Yaylası	33	Geçici yayla şenliği	
15	Kılıçkaya Beldesi	30	2762	Belde ve İlçe Merkezi ( B.İ. )
16	Sarıgöl Beldesi	50	963	
17	Yusufeli İlçesi	205	3954	

Anketlerin yapıldığı yerleşim birimlerinde bulunan (1 İlçe merkezi, 2 Belde, 13 Köy ve 1 Yayla) rekreasyonel kullanım alanlarında yapılan anket formları için bu alanların isimlerini ayrı ayrı yazmak yerine bağlı buldukları yerleşim birimi dikkate alınarak değerlendirmeye alınmıştır.

### 3.2.1. Rekreasyonel Etkinliklere Katılanlara Ait Özellikler

#### 3.2.1.1. Rekreasyona Katılanların Sayısı

Araştırma alanında rekreasyona katılanlara ilişkin sosyo-ekonomik analiz ile birlikte rekreasyonel etkinlikler ve rekreasyon alanları arasındaki ilişkiler de belirlenmiştir. Bunun sonucu olarak, rekreasyona katılanların rekreasyonel gereksinimleri ya da yaptıkları rekreasyonel etkinlikler ile sosyal ve ekonomik yapıları arasındaki ilişkisi de ortaya çıkmıştır.

Anketlerin doldurulması işlemi birebir görüşme ile gerçekleştirildiği için yanlış veya eksik doldurulması söz konusu olmamıştır. Ankete katılanların hemen hemen hepsi dostça

bir tutum sergilemişler ve herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır. Yusufeli'de 205 adet anket formu 6 mahalleye eşit sayıda ve tesadüfi olarak dağıtılmıştır. Kılıçkaya'da 32 ve Sarıgöl'de ise 50 adet anket formu mahalle muhtarlarının denetiminde tesadüfi olarak seçilen evlere gidilerek anket yapılmıştır. Köy, yayla ve mezralara ilişkin anket formları ise köye ait olan mezra ve köyaltı yerleşimleri ile yakın çevrede ve ayrıca köy ve yayla şenliklerinde yapılmıştır.

Rekreasyonel değerlendirme formuna cevap verenlerin %17'si kadınlar, %83'ünü ise erkekler oluşturmaktadır (Tablo 14).

Tablo 14 . Ankete Katılanların Sayısı

Cinsiyet	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	(%)
	K. Y. M.	B. İ.		
Erkek	178	237	415	83
Kadın	35	50	85	17
Toplam	213	287	500	100

K. Y. M. : Köy, Yayla, Mezra

B.İ. : Belde, İlçe

Tablo 14'de görüldüğü gibi ankete katılan erkek sayısı kadın sayısından fazladır. Rekreasyonel değerlendirme formunun daha çok erkekler tarafından cevaplandırılmış olması rekreatif etkinliklere kadınların daha az katıldığını göstermektedir. Bunun yanında, rekreasyonel etkinliklere katılımında kadın ve erkekler arasındaki farkın büyük olmasının diğer bir nedeni kadınların ankete katılmak istememelerinden kaynaklanmaktadır. Henüz sosyo-ekonomik açıdan istenilen düzeyde olmayan yörede rekreatif etkinliklere katılmada yeteri kadar bilincin oluşmadığı ve yıllarca geleneksel eğlenme ve dinlenme biçimlerinin ağırlıklı olduğu bir anlayış hakimdir. Bu araştırmada, kadınların da temsil edilmesini sağlamak ve kadınlarla da anket yapabilmek için bir bayan anketör görev almıştır.

Rekreasyona katılanların büyük bir çoğunluğu (% 89) rekreatif etkinliklerde bulunmak için bir yere gittiklerini bildirmişlerdir. Etkinliklere katılmayanların ise % 11'lik bir dilimle temsil edildiği görülmektedir (Tablo 15). Katılmayanların büyük bir bölümü (% 88) ise olanakları olduğu takdirde bu etkinliklere katılma arzusunda olduklarını belirtmişlerdir. Etkinliklere katılmak arzusunda olmayan % 12'lik bölümü ise bu eylemlerden hoşlanmadıklarını, zaman ve para gerektiren işler olduğunu ve bu eylemlere katılmak için yeteri kadar enerjilerinin olmadığını söylemişlerdir.

Tablo 15 . Deneklerin Rekreatif Etkinliklere Katılıp Katılmama İsteklerine Bağlı Olarak Dağılımı

Kullanıcılar	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K.Y.M	B.İ		
Rekreatif Etkinliklere Katılanlar	189	255	444	89
Rekreatif Etkinliklere Katılmayanlar	24	32	56	11
Toplam	213	287	500	100

Olanakları olduğu takdirde rekreatif etkinliklerde bulunmak isteyenlerin % 76'sı deniz kıyısı veya denizi gören yerleri, % 20'si yayla ve ormanlık alanları tercih ettiklerini belirtmişlerdir. % 4'lük bir kısmı ise olanakları olduğu takdirde yurt dışında bu tür eylemlerde bulunmayı arzuladıklarını belirtmişlerdir (Tablo 16).

Tablo 16 . Olanakları Olduğu Taktirde Rekreasyona Katılanların Rekreatif Etkinliklerde Bulunmak İçin Gitmek İstedikleri Yerlere Göre Dağılımı

Rekreasyona Katılanlar	Deniz Kıyısı veya Denizi Gören Yerler	%	Yayla ve Ormanlık Yerler	%	Çoruh Nehri ve Bitişiği Alanlar	%	Diğer Alanlar	%	Toplam
K. Y. M	18	75	5	21	0	0	1	4	24
B. İ	25	78	6	19	0	0	1	3	32
Toplam	43	76	11	20	0	0	2	4	56

### 3.2.1.2. Rekreasyona Katılanların Sosyo-Ekonomik Durumları

Bu bölümde Yaş Grupları, Meslek Durumları, Öğrenim Durumları ve Aylık Gelir Durumları verilmektedir. Yaş gruplarına göre yapılmış olan düzenlemede kırsal yerleşim birimlerinde oturanların 16-25 ile 26-35 yaş grubundakilerin çoğunlukta olmasına karşın belde ve ilçe merkezinde rekreasyona katılan yaş grubunun 36-45 ve 46-55 arasında olduğu görülmektedir. (Tablo 17). Anketler, yaptığı veya yapmak istediği rekreatif eylemin bilincinde olabilecek 16 yaş ve yukarıdaki kişilerle yapılmıştır.

Meslek durumlarına göre tablo düzenlendiğinde ise, belde ve ilçe merkezlerinde ankete katılanların önemli bir kısmının memur ve serbest meslek sahibi olmasına karşın köy ve yayla yerleşimlerinde çiftçi ve yine serbest meslek sahiplerinin çoğunlukta olduğu



Tablo 17 . Rekreasyona Katılanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
16-25	46	39	85	19.1
26-35	42	51	93	20.9
36-45	29	73	102	23.0
46-55	29	65	94	21.2
56-65	32	25	57	12.9
65 ve yukarı	11	2	13	2.9
Toplam	189	255	444	100.0

görülmektedir. Köy ve yayla yerleşimlerinde oturanların içinde serbest meslek sahiplerinin sayısının şaşırtıcı derecede yüksek olmasının sebebi; pek çoğunun belde ve ilçe merkezinde serbest meslekle uğraşarak, ilçe merkezine yakınlığından ötürü köyde oturmayı tercih etmeleridir (Tablo 18).

Halkın kültürel yapısı ile ilgili olarak rekreasyona katılanların öğrenim durumları Tablo 19'da verilmektedir. Tabloya göre kırsal alanlarda rekreasyon yapanların büyük çoğunluğunun ilkokul mezunu olmasına karşın belde ve ilçe merkezinde lise mezunu olanların daha çok olduğu görülmektedir. Öğrenimi olmayanların ise oranı her iki yerleşim merkezinde %10'lar civarındadır.

Tablo 18. Rekreasyona Katılanların Mesleklere Göre Dağılımı

Meslek	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
Memur	15	69	84	18.9
İşçi	12	18	30	6.7
Köylü-Çiftçi	35	32	67	15.1
Serbest Meslek Sahibi	79	68	147	33.1
Emekli	9	12	21	4.7
Ev Hanımı	20	29	49	11.1
Öğrenci	15	23	38	8.6
Diğer ( İşsiz )	4	4	8	1.8
Toplam	189	255	444	100.0

Tablo 20'de, kullanıcıların gelir durumlarına ilişkin düzenleme görülmektedir. Ankete katılanların içinde belde ve ilçe merkezinde oturanların, kırsal yerleşim birimlerinde ankete katılanlardan daha yüksek gelire sahip oldukları görülmektedir. Ailenin aylık gelir dilimleri

en çok 10-15 milyon, 15-20 milyon ve 20-30 milyon arasında yoğunlaşmaktadır.

Tablo 19 . Rekreasyona Katılanların Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
Öğrenimi Yok	17	27	44	9.9
İlkokul	108	69	177	39.9
Ortaokul	21	46	67	15.1
Lise	32	85	117	26.3
Yüksekokul	11	28	39	8.8
Toplam	189	255	444	100.0

Tablo 20 . Rekreasyona Katılanların Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımı

Aylık Gelir Durumu	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
5 milyondan az	34	4	38	8.6
5-10 milyon	77	41	118	26.6
10-15 milyon	43	103	146	32.9
15-20 milyon	19	51	73	15.7
20-30 milyon	9	46	55	12.4
30-50 milyon	6	10	16	3.6
50 milyondan çok	1	0	1	0.2
Toplam	189	255	444	100.0

Rekreasyona katılanların rekreasyon merkezlerine geliş-gidiş biçimleri ile ilgili olarak yapılan düzenleme, ankete katılanların ekonomik açıdan özelliklerini yansıtması bakımından da ilginçtir. (Tablo 21). Tabloya göre, rekreasyona katılanların % 34.5'i özel otoyola sahiptir. Bu alanlara yaya olarak gelenler % 34.2 ile 2. sırada gelmekte, minibüs ile gelenler 3. sırada yer almaktadırlar.

Rekreasyonel etkinliklerde bulunmak için yaya olarak gelenlerin sayısının yüksek olması halkın bu tür etkinlikler için yakın yerleri tercih ettiğini göstermektedir. Yaya olarak ulaşılabilen mesafeler çoğunlukla 3-5 km arasında sınırlı kalmakla beraber bazı alanlar için ise 10 km'ye kadar yaklaşılabilir. Tablo 22'de rekreasyona katılanların rekreasyon merkezlerine geliş uzaklıkları verilmiştir. Tablo'ya göre, ilçe ve belde gibi yerleşim birimleri ile köy, yayla ve mezralarda oturanların çoğu rekreasyonel etkinliklerde bulunmak için 1-3, 3-5 ve 5-10 km uzaklıklarda bulunan alanları daha çok tercih etmektedirler.

Tablo 21 . Rekreyasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarına Ulaşım Şekillerine Göre Dağılımı

Taşıt Araçları	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
Yaya	85	67	152	34.2
Özel oto	60	93	153	34.5
Taksi	5	9	14	3.2
Minibüs	33	80	113	25.4
Otobüs	3	5	8	1.8
Diğer Taşıtlar	3	1	4	0.9
Toplam	189	255	444	100.0

Rekreasyonel etkinliklerde bulunmak için yaya olarak gelenlerin sayısının yüksek olması halkın bu tür etkinlikler için yakın yerleri tercih ettiğini göstermektedir. Yaya olarak ulaşılabilen mesafeler çoğunlukla 3-5 km arasında sınırlı kalmakla beraber bazı alanlar için ise 10 km'ye kadar yaklaşabilmektedir. Tablo 22'de rekreyasyona katılanların rekreasyon merkezlerine geliş uzaklıkları verilmiştir. Tablo'ya göre, ilçe ve belde gibi yerleşim birimleri ile köy, yayla ve mezralarda oturanların pek çoğunun rekreasyonel etkinliklerde bulunmak için 1-3, 3-5 ve 5-10 km uzaklıklarda bulunan alanları daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Rekreasyon merkezlerine aile ve arkadaşlarla birlikte gidenlerin oranı, diğerlerine oranla oldukça yüksektir (Tablo 23). Anket formları hazırlanırken 16 yaşından küçük bireylere sorulmamış olması, okulla birlikte bu alanlardan yararlanma yüzdesini olumsuz olarak etkilemiştir. Ayrıca bu tür rekreasyonel etkinlikler için yeteri kadar organize olmamış bir bölge için etkinliklerin aile bireyleri ve arkadaşlar arasında gerçekleştirilmiş olması son derece doğal karşılanmıştır.

Kırsal yerleşme birimlerinde oturanlar ile belde ve ilçe merkezinde ankete katılanlar arasında rekreasyonel etkinliklere katılma ve gitme sıklığı bakımından büyük bir paralellik vardır. Genellikle etkinliklere katılma ayda bir veya 3 ayda bir daha yoğunlaşmıştır. Bunu sırasıyla 6 ayda bir izlemektedir. Tablo 24'de verilmiş olan haftada bir, haftada birden fazla ve hergün dilimlerinde bu oran oldukça düşüktür. Düşük olmasının nedeni, kırsal peyzajla içiçe yaşayan bu insanların dinlenme ve eğlenme amaçlı etkinliklerini yaşadıkları mekanın hemen çevresinde yapma fırsatlarının olmasıyla açıklanabilir.

Tablo 22 . Rekreyasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarına Geliş Uzaklıkları

Rekreasyon Merkezlerine Olan Uzaklık	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
1 km. den az	12	13	25	5.63
1-3 km.	18	47	65	14.64
3-5 km.	72	60	132	29.73
5-10 km.	53	83	136	30.63
10-20 km.	20	27	47	10.60
20-30 km.	6	17	23	5.18
30-50 km.	6	5	11	2.47
50-100 km.	2	3	5	1.12
100 km.den fazla	0	0	0	0.00
Toplam	189	255	444	100.00

Kırsal yerleşme birimlerinde oturanlar ile belde ve ilçe merkezinde ankete katılanlar arasında rekreasyonel etkinliklere katılma ve gitme sıklığı bakımından büyük bir paralellik vardır. Genellikle etkinliklere katılma ayda bir veya 3 ayda bir daha yoğunlaşmıştır. Bunu sırasıyla 6 ayda bir izlemektedir. Tablo 24’de verilmiş olan haftada bir, haftada birden fazla ve hergün dilimlerinde bu oran oldukça düşüktür. Düşük olmasının nedeni, kırsal peyzajla içiçe yaşayan bu insanların dinlenme ve eğlenme amaçlı etkinliklerini yaşadıkları mekanın hemen çevresinde yapma fırsatlarının olmasıyla açıklanabilir.

Tablo 23 . Rekreyasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarına Kimlerle Birlikte Gittiklerine Göre Dağılımı

Kimlerle Birlikte Gidildiği	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
Yalnız	6	14	20	4.50
Aileyle	108	124	232	52.25
Arkadaşlarla	74	115	189	42.56
Okulla	0	2	2	0.46
Turlarla	0	0	0	0.00
Diğer	1	0	1	0.23
Toplam	189	255	444	100.00

Tablo 24 . Rekreasyona Katılanların Rekreasyonel Etkinliklere Katılma ve Gitme Sıklığına Göre Dağılımı

Rekreasyonel Etkinliklere Katılma ve Gitme Sıklığı	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
Hergün	1	0	1	0.23
Haftada birden fazla	1	1	2	0.46
Haftada bir	8	9	17	3.80
15 Günde bir	24	36	60	13.52
Ayda bir	44	82	126	28.39
3 ayda bir	47	71	18	26.58
6 ayda bir	33	41	72	16.21
Yılda bir	31	15	48	10.81
Toplam	189	255	444	100.00

Tablo 25 . Rekreasyona Katılanların Rekreasyonel Etkinliklerde Buldukları Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Rekreasyon Merkezleri		Toplam	%
	K. Y. M.	B. İ.		
Kasım - Aralık	1	3	4	0.35
Ocak - Şubat	8	4	12	1.00
Mart - Nisan	4	5	9	0.78
Mayıs	19	27	46	4.00
Haziran	100	125	225	19.58
Temmuz	170	224	394	34.34
Ağustos	159	220	379	33.00
Eylül	28	51	79	6.87
Ekim	0	1	1	0.08
Toplam	489	660	1149	100.00

Rekreasyonel etkinliklerin en çok yoğunlaştığı aylar gerek kırsal yerleşme birimlerinde ve gerekse belde ve ilçe merkezinde Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Bununla birlikte Mayıs ve Eylül ayları içinde de sayıca az olmakla beraber rekreasyonel etkinliklere katılım sağlanmaktadır. Etkinliklere katılım kırsal yerleşme birimlerinde ve ilçe merkezinde daha çok Temmuz ayında gözlenmektedir (Tablo 25).

### 3.2.1.3. Rekreasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarında Serbest Zamanlarını Değerlendirme Biçimleri

Etkinliklere katılan yöre halkının serbest zamanlarını değerlendirme biçimini belirleyebilmek amacıyla anket formunda 8 etkinlik çeşidine yer verilmiştir (Tablo 26). Etkinlik çeşitlerini belirlemede Yusufeli ve çevresi Çoruh Havzası'ndaki rekreasyona konu olabilecek doğal ve kültürel kaynak değerleri gözönüne alınmıştır.

Tablo 26 . Rekreasyona Katılanların Serbest Zamanlarını Değerlendirme Biçimleri

Etkinlik Çeşitleri	Rekreasyon Merkezleri				Toplam	%
	K. Y. M.	%	B. İ.	%		
Uzun Mesafe Doğa Yürüyüşü ( Trekking )	81	14.29	104	14	185	14.00
Su Sporları ( Rafting - Kano )	6	1.00	9	1.2	15	1.13
Yaylalarda Şenliklere ve Festivallere Katılma	156	27.00	180	24.23	336	25.47
Derede Balık Avlama	73	12.67	109	14.67	182	13.80
Kara Avcılığı	69	11.94	75	10.10	144	10.91
Piknik Yapma	179	31.00	226	30.42	405	30.76
Doğayı İnceleme	8	1.40	24	3.20	32	2.42
Tarihsel Yerleri İnceleme	4	0.70	16	2.20	20	1.51
Diğer Etkinlikler	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Toplam	576	100.00	743	100.00	1319	100.00

Rekreasyona Katılanlar rekreasyonel amaçlı olarak tek bir etkinliği gerçekleştirebildikleri gibi birden çok etkinliği aynı anda ya da birbiri ardına yapabilmektedirler. Anket sırasında rekreasyona katılanlara yöneltilen 8 farklı etkinlik çeşidinin yanında diğer etkinlikler kısmı da daha önceden düşünülmemeyen ya da bilinmeyen bir etkinliği öğrenmek amacıyla sorulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, rekreasyona katılanların Yusufeli yakın çevresinde ve Çoruh Havzası'nda en çok gerçekleştirdikleri rekreasyon türünün piknik yapmak olduğu görülmüş, bunu sırasıyla yaylalarda şenliklere ve festivallere katılma, doğa yürüyüşü, derede balık avlama ve kara avcılığı izlemiştir.

Çoruh Nehri, su sporları açısından oldukça zengin potansiyel kaynak niteliğindedir. Çoruh Nehri üzerinde rafting ve Barhal Nehri üzerinde kano turları yerli ve yabancı turistler tarafından her yıl düzenlenmektedir. Yusufeli ilçe merkezinde Rafting Derneği'nin kurulmuş

olmasına karşın gerek pahalı bir spor oluşu, gerekse sporla ilgili bilgi ve deneyim eksikliği nedeniyle henüz yöre insanının yaptığı bir spor çeşidi değildir. Ancak 15 kişi (% 1.3) rafting ve kano yaptıklarını söylemişlerdir.

Yine yörede tarihi eserlerin ve doğal kaynak değerlerinin zenginliğine rağmen bu değerlerin yeteri kadar korunamaması ve envanterinin yapılamamasıyla birlikte ilgisizlik bu tür etkinlik çeşidine yörede katılımın istenildiği ölçüde olmadığını göstermiştir. Kırsal yerleşim birimleri ile belde ve ilçe merkezlerinde oturanların rekreatif amaçlı olarak gittikleri yerlere göre dağılışı Tablo 27'de verilmektedir. Anket formunda "Rekreatif faaliyetlerde bulunmak için nerelere gidirsiniz?" sorusuna karşılık gelen yanıtlar karşısında en çok tercih edilen 40 adet rekreasyonel amaçlı kullanım yeri belirlenerek tabloda düzenlenmiştir. Rekreasyona Katılanlara birden çok seçeneği işaretleyebilecekleri söylenmiştir.

Tablo 27'ye göre, rekreasyonel amaçlı kullanımın en fazla Çoruh Nehri bitişiği alanlar ile Barhal nehri ve çevresinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bunları Tekkale Köyü çevresi ile Kılıçkaya Köyü mezraları izlemiştir. Kırsal yerleşim birimlerinde oturanların dağlık bölgelerde yer alan yaylaları ve gölleri tercih etmelerine karşın belde ve ilçe merkezinde oturanların daha çok araba ile ulaşılabilir olan yerler ile şenlik ve festivallere katıldıkları gözlenmektedir.

Rekreasyona katılanların seçenekleri olarak belirlenen ve Tablo 27'de verilen rekreatif amaçla gidilen yerlerin hangi özellikleri tercih edilerek gidildiği sorulduğunda, alınan yanıtlar doğrultusunda Tablo 28 düzenlenmiştir.

Rekreasyona katılanların tercih ettikleri rekreasyon alanlarında beğenilen özelliklerin başında manzarasının güzel ve havasının temiz olması ile sessiz ve sakin oluşu gelmektedir. Bunları sırasıyla gezinti için elverişli olması ile orman tutkusu izlemektedir. Henüz bakir olan yörede rekreasyonel kullanıma hizmet edecek tesislerin olmayışı ya da çok az oluşu nedeniyle "Açıkhava spor olanakları" kısmı ile "Piknik Tesisleri Var" seçeneklerinin çok az sayıda işaretlendiği görülmüştür. Ulaşım durumu ise, yörede arazi yapısının çok engebeki oluşundan dolayı önemli bir sorundur.

Tablo 27 . Rekreyona Katılanların Rekreatif Amaçlı Gittikleri Yerlere Göre Dağılımı

No	Rekreatif Amaçlı Gidilen Yerler	Rekreasyon Merkezleri				Toplam	%
		K.Y.M.	%	B. İ.	%		
1	Salıkvın Şenliği	72	4.32	45	2.96	117	3.67
2	Barhal Deresi ve Çevresi	65	3.90	91	5.98	156	4.89
3	Tekkale - Dört Kilise	67	4.02	60	3.94	127	3.98
4	Dokumacılar Şenliği	39	2.34	37	2.43	76	2.38
5	Çevreli ( Çeltikdüzü ) Şenliği	40	2.40	42	2.76	82	2.57
6	Bahçeli Şenliği	41	2.46	43	2.82	84	2.63
7	Tekkale Şenliği (Bölükbaşı Mezrası)	69	4.14	61	4.01	130	4.08
8	Selant Deresi ve Çevresi	54	3.24	46	3.02	100	3.14
9	Güngörmez Yaylası ve Göller	19	1.14	25	1.64	44	1.38
10	Bıçakçılar Deresi ve Çevresi	19	1.14	34	2.23	53	1.66
11	Özgüven Köyü ve Göller Bölgesi	36	2.16	29	1.90	65	2.04
12	İntkor Tepesi	32	1.92	49	3.15	81	2.54
13	Derekapı Şenliği	39	2.34	61	4.01	100	3.14
14	Alanbaşı - Havbağlığı	55	3.30	63	4.14	118	3.70
15	Çoruh Nehri Bitişiği Alanlar	103	6.18	132	8.68	235	7.60
16	Yaylalar Köyü - Olgunlar Mahallesi	49	2.94	49	3.15	98	3.07
17	Dilberdüzü Yaylası	50	3.0	41	2.69	91	2.85
18	Dübe Yaylası	48	2.88	24	1.57	72	2.26
19	Marsis Tepesi	53	3.18	32	2.10	85	2.66
20	Kelensev ( Barhal )	45	2.70	35	2.30	80	2.51
21	Pişankara Yaylası	32	1.92	39	2.56	71	2.22
22	Göllü Mezra	49	2.94	42	2.76	91	2.85
23	Karadağ Tepesi	44	2.64	27	1.77	71	2.22
24	Ardıçlı Tepe	27	1.62	35	2.30	62	1.94
25	Ögdem Kalesi ve Çevresi	40	2.40	23	1.51	63	1.97
26	Modut Yaylası	28	1.68	18	1.18	46	1.44
27	Davalıgöl - Karagöl	36	2.16	41	2.69	77	2.41
28	Kılıçkaya Köyü Mezraları	64	3.84	65	4.27	129	4.05
29	Kaçkar Dağı	27	1.62	26	1.71	53	1.66
30	Balalan Köyü - Arcivan Gölü	33	1.98	18	1.18	51	1.60
31	Amenesket Yaylası	20	1.20	12	0.78	32	1.0
32	İşhan Köyü ve Kilisesi	30	1.80	12	0.78	42	1.31
33	Aros Çamlığı	41	2.46	18	1.18	59	1.85
34	Yüncüler Deresi ve Çevresi	66	3.96	23	1.51	89	2.79
35	Cala Mezrası	31	1.86	16	1.05	47	1.47
36	Öküz Dağı - Esendal	25	1.50	16	1.05	41	1.28
37	Sarıgöl	13	0.78	32	2.10	45	1.41
38	Yusufulu Çevresi - Kazahora Mevkii	24	1.44	9	0.59	33	1.03
39	Mahik Yaylası ve Göller	28	1.68	32	2.10	60	1.88
40	Yedigöller	11	0.66	17	1.11	28	0.87
	Toplam	1664	100.00	1520	100.00	3184	100.00



Tablo 28 . Rekreyasyona Katılanların Tercih Ettikleri Rekreasyon Alanlarının Beğendikleri Özelliklerine Göre Dağılımı

Beğenilen Özellikler	Rekreasyon Merkezleri				Toplam	%
	K. Y. M.	%	B. İ.	%		
Sessiz ve Sakin	97	16.93	70	21.00	267	19.32
Ulaşılması Kolay	9	1.57	9	1.11	18	1.30
Havası Temiz	157	27.39	217	26.82	374	27.08
Manzarası Güzel	171	29.84	198	24.47	369	26.70
Orman Tutkusu	86	15.00	92	11.37	178	12.88
Piknik Tesisleri Var	3	0.52	10	1.23	13	0.94
Gezinti İçin Elverişli	45	7.85	107	13.22	152	10.99
Açık Hava Spor Olanakları	4	0.70	6	0.71	10	0.72
Diğer Özellikler	1	0.17	0	0.00	1	0.07
<b>Toplam</b>	<b>573</b>	<b>100.00</b>	<b>809</b>	<b>100.00</b>	<b>1382</b>	<b>100.00</b>

Rekreasyona katılanların tercih ettikleri rekreasyon alanlarından yeteri kadar yararlanıp yararlanmadıkları sorusuna karşılık olarak verilen yanıtlara göre Tablo 29 düzenlenmiştir.

Tablo 29 . Rekreyasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarından Yararlanma Durumlarına Göre Dağılımı

Rekreasyona Katılanların Alandan Yeteri Kadar Yararlanma Durumları	Rekreasyon Merkezleri				Toplam	%
	K. Y. M.	%	B. İ.	%		
Evet	33	17.46	79	30.98	112	25.22
Hayır	156	82.54	176	69.02	332	74.78
<b>Toplam</b>	<b>189</b>	<b>100.00</b>	<b>255</b>	<b>100.00</b>	<b>444</b>	<b>100.00</b>

Tablo 29'da alandan yeteri kadar yararlanamadığını söyleyen toplam 332 kişiye anket formlarından 7 seçenek sunularak yanıtlar alınmış ve alınan yanıtlara göre Tablo 30 düzenlenmiştir. Tabloya göre gerek kırsal yerleşme birimlerinde ve gerekse belde ve ilçe merkezinde oturanların en çok tercih ettikleri seçenek "Ulaşım Güçlüğü" olmuştur. Bunu sırasıyla "Rekreasyonel ve Turistik Tesislerin Azlığı" ve "Aradığını Bulamama" izlemektedir. Diğer nedenler seçeneğinde ise rekreasyonel alanda rekreasyona katılanlar kendilerini yeteri kadar güven içinde hissettiklerini dile getirmişlerdir.

Tablo 30 : Rekreyasyona Katılanların Rekreasyon Alanlarından Yeteri Kadar Yararlanmalarını Engelleyen Nedenlere Göre Dağılımı

Yararlanmayı Engelleyen Nedenler	Rekreasyon Merkezleri				Toplam	%
	K. Y.M.	%	B. İ.	%		
Hava Koşulları	9	2.44	6	1.38	15	1.87
Ulaşım Güçlüğü	136	36.95	153	35.41	289	36.12
Tenhalık	19	5.20	29	6.71	48	6.00
Aşırı Kalabalık	4	1.08	1	0.23	5	0.62
Aradığını Bulamama	60	16.30	62	14.35	122	15.25
Rekreasyonel ve Turistik Tesislerin Azlığı	119	32.33	137	31.74	256	32.00
Programlı Gelmenin Zorluğu	21	5.70	42	9.72	63	7.89
Diğer Nedenler	0	0.00	2	0.46	2	0.25
<b>Toplam</b>	<b>368</b>	<b>10.00</b>	<b>432</b>	<b>100.00</b>	<b>800</b>	<b>100.00</b>

Rekreasyona katılanlardan, dinlenme ve eğlenme etkinlikleri için uygun olan peyzaj elemanları için de kendileri için en uygun olanı seçmeleri istenmiş ve 8 farklı seçenek sunulmuştur (Tablo 31).

Tablo 31. Rekreyasyona Katılanların Rekreasyonel Etkinliklerde Bulunabilmeleri İçin Tercih Ettikleri Peyzaj Elemanlarına Göre Dağılımı

Peyzaj Elemanları	Rekreasyon Merkezleri				Toplam	%
	K. Y.M.	%	B. İ.	%		
Akarsu Kenarı Alanlar	125	20.12	171	20.48	296	20.33
Göller ve Çevresi	42	6.76	58	6.95	100	6.86
Ormanlık Alanlar	82	13.20	107	12.81	189	12.98
Orman Kenarı Yerler	121	19.48	161	19.28	282	19.36
Dağlık Alanlar	59	9.50	77	9.22	136	9.34
Çayırlık Alanlar	130	20.97	165	19.77	295	20.29
Tarlalar	24	3.86	24	2.87	48	3.29
Bağ - Bahçe Alanları	38	6.11	72	8.62	110	7.55
<b>Toplam</b>	<b>621</b>	<b>100.00</b>	<b>835</b>	<b>100.00</b>	<b>1456</b>	<b>100.00</b>

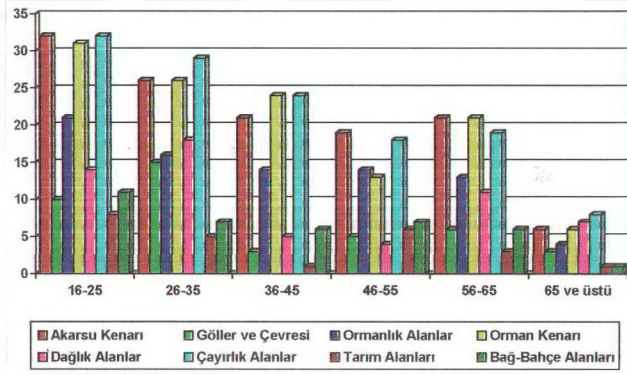
Rekreasyona katılanlar, peyzaj elemanları içinde "Akarsu Kenarı Alanlar", "Çayırlık Alanlar" ve "Orman Kenarı Alanlar" ın rekreasyonel etkinlikler için en uygun alan olduğunu belirtmişlerdir. Bunları "Ormanlık Alanlar" ile "Dağlık Alanlar" izlemiştir. Kırsal yerleşim birimlerinde oturanlar % 20.97 oranla "Çayırlık Alanları" ilk sırada tercih ederken belde ve ilçe merkezinde oturanlar % 20.48 oranla "Akarsu Kenarı Alanları" tercih etmişlerdir.

Varolan matematiksel değerlendirme yönteminde kullanılmak üzere yerel halkın tercihine dayalı olarak elde edilen katsayıların bulunmasında peyzaj elemanları ölçüt olarak alınmıştır. Köy, yayla ve mezra yerleşimleri ile belde ve ilçe merkezinde rekreasyona katılanların tercih ettikleri peyzaj elemanlarının dağılımını saptamanın dışında yine aynı yerleşim birimlerinde oturanların yaş, gelir, meslek ve eğitim durumlarına bağlı olarak tercih ettikleri peyzaj elemanlarının dağılımını belirlemek üzere khi-kare testi uygulanmıştır (Tablo 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39) (Şekil 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90). Rekreasyona katılanların yaş, eğitim, meslek ve gelir durumları ile peyzaj elemanları arasındaki ilişkilerin önemli olup olmadığı istatistiksel olarak araştırılmış ve yapılan ki-kare testleriyle bu ilişkilerin önemli olmadıkları (insignificant) ortaya çıkmıştır. (Ek 7)

Tablo 32 . Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.)

K.Y.M. (Yaş) Serbestlik derecesi= 35  
Ki-kare = 27.23 P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Yaş					
	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66 ve üstü
Akarsu Kenarı	32	26	21	19	21	6
Göller ve Çevresi	10	15	3	5	6	3
Ormanlık Alanlar	21	16	14	14	13	6
Orman Kenarı Yerler	31	26	24	13	21	6
Dağlık Alanlar	14	18	5	4	11	7
Çayırılık Alanlar	32	29	24	18	19	8
Tarım Alanları-Tarlalar	8	5	1	6	3	1
Bağ-Bahçe Alanları	11	7	6	7	6	1



Şekil 83 . Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.)

Yaş gruplarına göre yapılan düzenlemede köy yerleşimlerinde oturan 16-25 yaş grubundakilerin hem "Akarsu Kenarı" nı hem de çayırılık alanları tercih etmeleri karşısında 26-35 yaş grubundakilerin "Çayırılık Alanları" tercih ettikleri görülmüştür. İlçe ve belde merkezinde oturanlar arasında 36-45 ve 46-55 yaş gruplarının peyzaj elemanlarını tercih oranları diğer yaş gruplarına göre daha fazladır. Her iki yaş grubu da "Akarsu Kenarı Alanları" tercih etmektedirler (Tablo 32, 33).

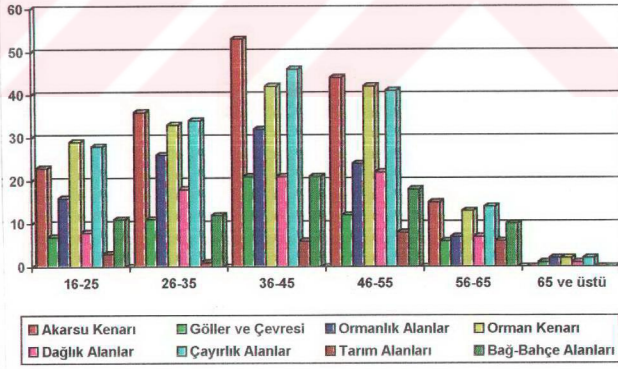
Tablo 33 . Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.)

B.İ. (Yaş)

Ki-kare = 25,42

Serbestlik derecesi= 35

Peyzaj Elemanları	Yaş					
	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66 ve üstü
Akarsu Kenarı	23	36	53	44	15	0
Göller ve Çevresi	7	11	21	12	6	1
Ormanlık Alanlar	16	26	32	24	7	2
Orman Kenarı Yerler	29	33	42	42	13	2
Dağlık Alanlar	8	18	21	22	7	1
Çayırılık Alanlar	28	34	46	41	14	2
Tarım Alanları-Tarlalar	3	1	6	8	6	0
Bağ-Bahçe Alanları	11	12	21	18	10	0

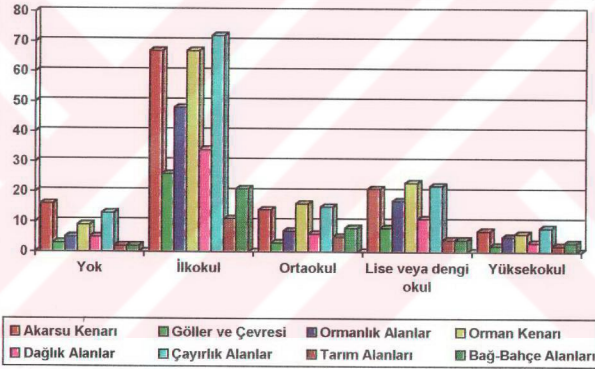


Şekil 84 . Yaş Grupları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.)

Tablo 34 . Öğrenim Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.)

K.Y.M. (Öğrenim)  
 Ki-kare = 14.01  
 Serbestlik derecesi= 28  
 P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Öğrenim				
	Yok	İlkokul	Ortaokul	Lise ve dengi meslek okulu	Yüksekokul
Akarsu Kenarı	16	67	14	21	7
Göller ve Çevresi	3	26	3	8	2
Ormanlık Alanlar	5	48	7	17	5
Orman Kenarı Yerler	9	67	16	21	6
Dağlık Alanlar	5	34	6	11	3
Çayırılık Alanlar	13	72	15	22	8
Tarım Alanları-Tarlalar	2	11	5	4	2
Bağ-Bahçe Alanları	2	21	8	4	3



Şekil 85 . Öğrenim Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.)

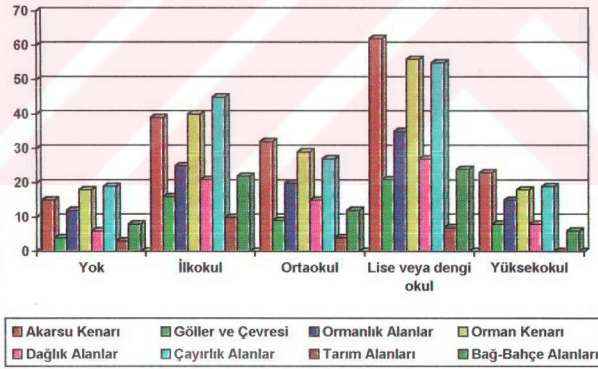
Öğrenim durumlarına göre yapılan düzenlemede köy yerleşimlerinde oturan ilkökul mezunlarının "Çayırılık Alanları" tercih etmeleri yanında ortaokul, lise ve dengi okul mezunlarının "Orman Kenarı Alanları" ile "Çayırılık Alanları" ı tercih ettikleri görülmüştür. En çok ilkökul ve lise dengi meslek okullarından mezun olanların peyzaj elemanlarından yararlandıkları görülmektedir. Belde ve ilçe merkezinde oturanların peyzaj elemanlarını tercih oranları araştırıldığında ilkökul ve lise dengi meslek okullarının yine fazla olduğu görülmektedir. İlkokul mezunları "Çayırılık Alanları" ilk sırada tercih ederken lise ve dengi meslek okulu mezunları ise "Akarsu Kenarı Alanları" tercih etmişlerdir. Yüksekokul

mezunları ise "Çayırılık Alanlar" ile "Orman Kenarı Alanlar" dan yana tercihini koymuşlardır (Tablo 34, 35).

Tablo 35 . Öğrenim Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.)

B.İ. (Öğrenim)  
Ki-kare = 12.33  
Serbestlik derecesi= 28  
P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Öğrenim				
	Yok	İlkokul	Ortaokul	Lise ve dengi meslek okulu	Yüksekokul
Akarsu Kenarı	15	39	32	62	23
Göller ve Çevresi	4	16	9	21	8
Ormanlık Alanlar	12	25	20	35	15
Orman Kenarı Yerler	18	40	29	56	18
Dağlık Alanlar	6	21	15	27	8
Çayırılık Alanlar	19	45	27	55	19
Tarım Alanları-Tarlalar	3	10	4	7	0
Bağ-Bahçe Alanları	8	22	12	24	6



Şekil 86 . Öğrenim Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gosterimi (B.İ.)

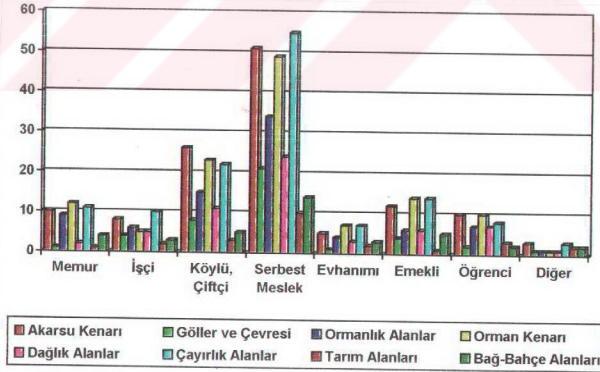
Meslek durumlarına göre yapılan düzenlemede köy yerleşimlerinde oturanlar içinde en fazla serbest meslek sahibi ile köylü ve çiftçi kesiminin peyzaj elemanlarından yararlandıkları görülmektedir. Köylü ve çiftçi kesimine ait olanlar "Akarsu Kenarı Alanları" tercih ederken serbest meslek grubundakiler tercihlerini "Çayırılık Alanlar" üzerinde

yapmışlardır. Belde ve ilçe merkezinde oturanlar içinde memur ve serbest meslek sahibinin çoğunlukta olduğu görülür. Memur grubundakiler "Akarsu Kenarı Alanları" tercih ederken serbest meslek ile uğraşanlar "Çayırılık Alanları" rekreatif açıdan öncelikli olarak tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 36, 37).

Tablo 36 . Meslek Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.)

K.Y.M. (Meslek)  
Ki-kare = 24.89  
Serbestlik derecesi= 49  
P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Meslek							
	Memur	İşçi	Köylü, Çiftçi	Serbest	Ev Hanımı	Emekli	Öğrenci	Diğer
Akarsu Kenarı	10	8	26	51	5	12	10	3
Göller ve Çevresi	1	4	8	21	1	4	2	1
Ormanlık Alanlar	9	6	15	34	4	6	7	1
Orman Kenarı Yerler	12	5	23	49	7	14	10	1
Dağlık Alanlar	2	5	11	24	3	6	7	1
Çayırılık Alanlar	11	10	22	55	7	14	8	3
Tarım Alan.-Tarlalar	1	2	3	10	2	1	3	2
Bağ-Bahçe Alanları	4	3	5	14	3	5	2	2

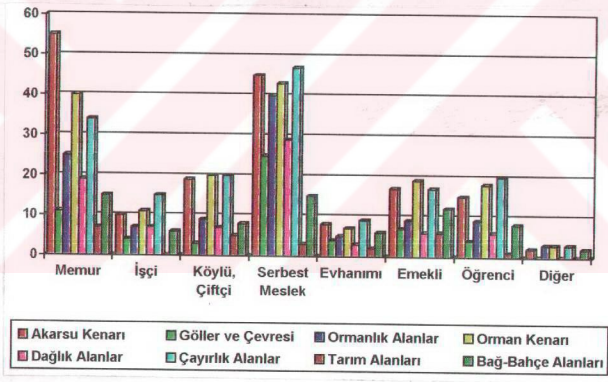


Şekil 87 . Meslek Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M.)

Tablo 37 . Meslek Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.)

B.İ. (Meslek)  
 Ki-kare = 46.95  
 Serbestlik derecesi= 49  
 P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Meslek							
	Memur	İşçi	Köylü, Çiftçi	Serbest	Ev hanımı	Emekli	Öğrenci	Diğer
Akarsu Kenarı	55	10	19	45	8	17	15	2
Göller ve Çevresi	11	4	3	25	4	7	4	0
Ormanlık Alanlar	25	7	9	40	5	9	9	3
Orman Kenarı Yerler	40	11	20	43	7	19	18	3
Dağlık Alanlar	19	7	7	29	3	6	6	0
Çayırılık Alanlar	34	15	20	47	9	17	20	3
Tarım Alan.-Tarlalar	7	0	5	3	2	6	1	0
Bağ-Bahçe Alanları	15	6	8	15	6	12	8	2



Şekil 88 . Meslek Durumları İle Peyzaj Elemanı Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.)

Gelir gruplarına göre yapılan düzenlemede köy yerleşimlerinde oturanlar içerisinde en fazla aylık gelirleri; 5 milyondan az, 5-10 ve 10-15 milyon arasındakilerin rekreatif etkinlikler amacıyla peyzaj elemanlarını tercih etmişlerdir. Bu gelir gruplarının öncelikli olarak tercih ettiği peyzaj elemanı "Çayırılık Alanlar", "Orman Kenarı Yerler" ile "Akarsu Kenarı Alanları" dır. Belde ve ilçe merkezinde oturanlar arasında gelirle peyzaj



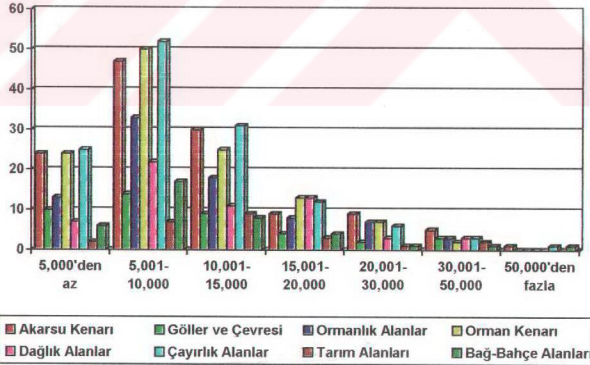
elemanı arasında ilişki kurulmak istendiğinde en fazla 10-15 milyon arasındaki gelir grubunun çoğunlukta olduğu ve bu grubun ise peyzaj elemanı olarak en fazla "Akarsu Kenarı Alanları" tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 38, 39).

Tablo 38 . Gelir Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (K.Y.M.)

K.Y.M. (Gelir)  
Ki-kare = 25,94  
Serbestlik derecesi= 35  
P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Gelir*						
	5,000' den az	5,001 10,000	10,001 15,000	15,001 20,000	20,001 30,000	30,001 50,000	50,000' den fazla
Akarsu Kenarı	24	47	30	9	9	5	1
Göller ve Çevresi	10	14	9	4	2	3	0
Ormanlık Alanlar	13	33	18	8	7	3	0
Orman Kenarı Yerler	24	50	25	13	7	2	0
Dağlık Alanlar	7	22	11	13	3	3	0
Çayırılık Alanlar	25	52	31	12	6	3	1
Tarım Alan. -Tarlalalar	2	7	9	3	1	2	0
Bağ-Bahçe Alanları	6	17	8	4	1	1	1

\*Değerler 1/1000 oranında alınmıştır



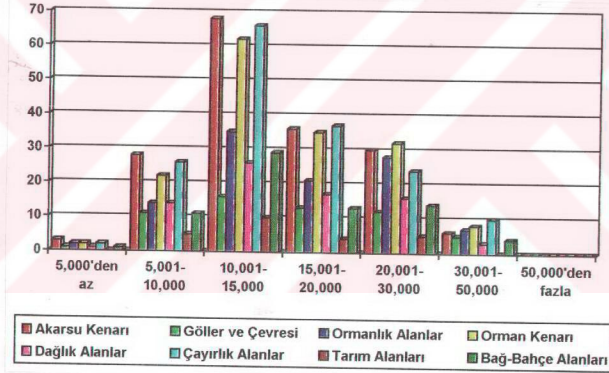
Şekil 89 . Gelir Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (K.Y.M)

Tablo 39 . Gelir Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişki (B.İ.)

B.İ. (Gelir)  
 Ki-kare = 16,43  
 Serbestlik derecesi= 35  
 P > 0.05

Peyzaj Elemanları	Gelir*						
	5,000' den az	5,001 10,000	10,001 15,000	15,001 20,000	20,001 30,000	30,001 50,000	50,000' den fazla
Akarsu Kenarı	3	28	68	36	30	6	0
Göller ve Çevresi	1	11	16	13	12	5	0
Ormanlık Alanlar	2	14	35	21	28	7	0
Orman Kenarı Yerler	2	22	62	35	32	8	0
Dağlık Alanlar	1	14	26	17	16	3	0
Çayırlık Alanlar	2	26	66	37	24	10	0
Tarım Alan.-Tarlalalar	0	5	10	4	5	0	0
Bağ-Bahçe Alanları	1	11	29	13	14	4	0

\* Değerler 1/1000 oranında alınmıştır



Şekil 90 . Gelir Durumları İle Peyzaj Elemanları Arasındaki İlişkinin Grafik Gösterimi (B.İ.)

### 3.2.2. Turistik Etkinliklere Katılanlara Ait Özellikler

Araştırma alanının turizme veri olabilecek pek çok özelliğe sahip olduğu bilinmekle birlikte, alanda mevcut doğal ve kültürel kaynak değerlerinin turizme sunumunda yerli ve yabancı turistlerin yöreye ilgili turistik potansiyel konusunda görüşlerini öğrenmek, beklentilerini bilmek amacıyla 1994-1995 yıllarında anket çalışması yapılmıştır. Anket

formları İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerinde hazırlanarak yöreyi ziyaret eden turistlere dağıtılarak doldurmaları sağlanmıştır.

Anket formları 110 yabancı turiste dağıtılmış, ancak eksik ve yanlış değerlendirmeler sonucunda ancak 87 tanesi değerlendirmeye alınmıştır. Anket sayısının 87 ile sınırlı kalması gerek turist sayısının azlığı ve gerekse ankete katılmak istememelerinden kaynaklanmıştır. Ankete katılan 15 farklı ülkeden 87 turistin dağılımı Tablo 40'da verilmektedir.

Tablo 40 . Yabancı Turistlerin Ülkelerine ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Ülke Adı	Cinsiyet		Toplam	( % )
	Erkek	Kadın		
İngiltere	11	6	17	19.54
Fransa	5	5	10	11.49
Hollanda	8	4	12	13.80
Almanya	5	4	9	10.34
Belçika	2	3	5	5.74
Lüksemburg	1	1	2	2.29
İsrail	1	3	4	4.59
Avustralya	2	1	3	3.44
Kanada	2	4	6	6.89
İsviçre	1	1	2	2.29
A.B.D	7	2	9	10.34
Yeni Zelanda	1	0	1	1.14
Güney Afrika	2	1	3	3.44
Danimarka	2	1	3	3.44
İskoçya	1	0	1	1.14
Toplam	51	36	87	100.00

Ankete katılanların içinde ilk sırayı İngiliz turistler alırken, bunu sırasıyla Hollanda, Fransa, Almanya ve ABD izlemektedir. Yine ankete katılanların büyük çoğunluğunu erkek turistlerin oluşturduğu görülmektedir.

Turistlerin ülkemize daha önce gelip gelmediklerine göre yapılan bir değerlendirmede (Tablo 41) büyük bir kısmının ülkemize daha önce gelmemiş oldukları görülmektedir. Ayrıca araştırma alanına daha önce gelip gelmediklerine göre yapılan değerlendirme ise Tablo 42'de düzenlenmiştir.

Tablo 41 . Turistlerin Ülkemize Daha Önce Gelip Gelmediklerine Göre Dağılımı

İlk Defa Gelenler	%	Daha Önce de Gelmiş Olanlar	%	Toplam	%
55	63.22	32	36.78	87	100

Tablo 42 : Turistlerin Araştırma Alanına Daha Önceden Gelip Gelmediklerine Göre Dağılımı

İlk Defa Gelenler	%	Daha Önce de Gelmiş Olanlar	%	Toplam	%
76	87.36	11	12.64	87	100

Daha önceden gelmiş olanlara bu alana hangi sıklıkla geldikleri sorulduğunda büyük bir kısmının 2 yılda bir, az bir kısmının ise yılda bir kez geldikleri yanıtı alınmıştır.

Turistlerin kaldıkları sürelerle göre dağılımı ise Tablo 43’de verilmiştir. Turistlerin büyük çoğunluğu (% 40.23) 3-5 günlük süreyi yapacakları etkinlik için yeterli görmektedirler. Bununla birlikte 1 haftalık zaman dilimini kapsayan süreler büyük çoğunlukla tercih edilmiştir.

Tablo 43 . Turistlerin Kaldıkları / veya Kalmayı Düşündükleri Süreye Göre Dağılımı

Kalınan Süre	Toplam	%
1 - 2 Gün	11	12.64
3 - 5 Gün	35	40.23
1 Hafta	19	21.83
10 Gün	10	11.49
15 Gün	11	12.67
20 Gün	0	0.00
1 Ay	1	1.14
1 Aydan Fazla	0	0.00
Toplam	87	100.00

Yabancı turistlerin ülkemize geliş biçimleri ile ilgili olarak anket formlarında herhangi bir düzenlemeye gidilmemiş sadece araştırma alanına ulaşımı nasıl gerçekleştirdikleri sorulmuştur. Bölgeye ulaşımını sağlayan taşıt araçları ile ilgili yapılan düzenleme Tablo 44’de görülmektedir. Tablo 44’e göre, büyük çoğunluğu otobüs (% 70.11) ile yöreye geldiklerini belirtmişler ve bunu % 17.24 ile minibüs ile gelenler izlemiştir. Az bir kısmı özel vasıtalarıyla geldiklerini söylemişlerdir. Diğer araçlarla yöreye gelenler ise motorsiklet ve rafting teknesini kullanmışlardır.

Tablo 44 . Araştırma Alanına Gelen Turistlerin Yararlandıkları Taşıt Araçlarına Göre Dağılımı

Yararlanılan Taşıtlar	Toplam	%
Özel Oto	6	6.9
Taksi	0	0.00
Minibüs	15	17.24
Otobüs	61	70.11
Diğer Araçlar	5	5.75
Toplam	87	100.00

Turistlerin yöreye kimlerle birlikte geldikleri sorusuna verilen yanıtlara göre büyük çoğunluğunun (% 48.27) arkadaşlarıyla birlikte geldikleri ve bunu 32.18 ile turlarla gelenlerin izledikleri görülmektedir. Aileyle ve yalnız gelenlerin oranı ise düşüktür (Tablo 45).

Tablo 45 . Turistlerin Bölgeye Kimlerle Birlikte Gittiklerine Göre Dağılımı

Kimlerle Birlikte Gidildiği	Toplam	%
Yalnız	5	5.75
Aileyle	11	12.64
Arkadaşlarla	42	48.27
Okulla	1	1.16
Turlarla	28	32.18
Diğer	0	0.00
Toplam	87	100.00

### 3.2.2.1. Turistlerin Sosyo-Ekonomik Durumları

Bu bölümde turistlerin yaş, meslek, eğitim ve gelir durumları verilmektedir. Yaş gruplarına göre yapılan düzenlemede turistlerin büyük çoğunluğunun (% 36.78) 26-35, en az ise (% 2.3) 56-65 yaş grubunda oldukları görülmektedir (Tablo 46).

Meslek durumlarına göre yapılan düzenlemede ise % 34.48 serbest meslek sahibinin ilk sırayı aldığı görülmekte olup bunu sırasıyla öğrenci (% 22.99) ile memur (% 20.69) izlemektedir. Diğer meslek grubu olarak tabloda gösterilen bölümü ise işsizler (% 5.75) oluşturmaktadır (Tablo 47).

Tablo 46 . Turistlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Toplam	%
16 - 25	29	33.33
26 - 35	32	36.78
36 - 45	15	17.24
46 - 55	9	10.35
56 - 65	2	2.30
66 ve Yukarısı	0	0.00
Toplam	87	100.00

Tablo 47 . Turistlerin Mesleklere Göre Dağılımı

Meslek	Toplam	%
Memur	18	20.69
İşçi	11	12.64
Köylü - Çiftçi	1	1.15
Serbest Meslek Sahibi	30	34.48
Emekli	2	2.30
Ev Hanımı	0	0.00
Öğrenci	20	22.99
Diğer	5	5.75
Toplam	87	100.00

Eğitim durumu ile ilgili olarak yapılan düzenlemede turistlerin büyük çoğunluğunun yüksekokul (% 70.11) mezunu olduğu görülmekte olup eğitimsiz, ilkokul ve ortaokul mezunlarının hiç olmaması, bilinçli turizmin seçicilerinin eğitim seviyesi yüksek insanlar tarafından temsil edildiğini ortaya koymaktadır (Tablo 48). Turistlerin öğrenim durumlarına göre dağılımında lise ve yüksek okul mezununun çoğunlukta olması, Tablo 32'de belirtilen ülkelerin tamamına yakın bir kısmında zorunlu eğitimin lise seviyesinde olmasının doğal bir sonucudur.

Tablo 48 . Turistlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Toplam	%
Öğrenimi Yok	0	0.00
İlkokul	0	0.00
Ortaokul	0	0.00
Lise	26	29.89
Yüksekokul	61	70.11
Toplam	87	100.00

Tablo 491'da, turistlerin gelir durumlarına ilişkin bir düzenleme görülmektedir. Ankete katılan turistlerin aylık gelir dilimleri 1001-2000, 2001-3000 ve 3001-4000 dolar arasında yoğunlaşmaktadır.

Tablo 49 . Turistlerin Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımı

Aylık Gelir Durumu	Toplam	%
500 Dolardan Az	4	4.60
501 - 1000 Dolar	7	8.05
1001 - 2000 Dolar	34	39.08
2001 - 3000 Dolar	27	31.03
3001 - 4000 Dolar	10	11.50
4001 - 5000 Dolar	1	1.15
5001 - 7500 Dolar	1	1.15
7501 - 10.000 Dolar	2	2.30
10.000 Dolardan Fazla	1	1.15
Toplam	87	100.00

Turistik etkinliklere katılma mevsimine ve gitme sıklığı bakımından bir düzenleme yapıldığında ise yoğunlaşmanın, daha çok Temmuz (% 67.82) ayında olduğunu ve bunu Ağustos ayının % 31.03'lük yüzde ile takip ettiği görülmektedir (Tablo 50).

Tablo 50 . Turistlerin Turistik Etkinliklerde Buldukları Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Toplam	%
Kasım - Aralık	0	0.00
Ocak - Şubat	0	0.00
Mart - Nisan	0	0.00
Mayıs	0	0.00
Haziran	1	1.15
Temmuz	59	67.82
Ağustos	27	31.30
Eylül	0	0.00
Ekim	0	0.00
Toplam	87	100.00

### 3.2.2.2. Turistlerin Katıldıkları Turistik Etkinlikler İle Yöre Hakkındaki Düşünce ve Görüşleri

Araştırma alanının turistik potansiyelini saptamak ve beraberinde alanın doğal ve kültürel verilerinin turizme sunumundaki niteliklerini ortaya koyabilmek amacıyla

yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışma, bölgenin geleceğe ilişkin yapılması düşünülen ve yapılacak turistik amaçlı planlamalarda öncelikleri ve yapılması gerekenleri göstermek açısından da değer kazanacaktır. Bölgenin turizme sunulacak verileri dikkate alınarak hazırlanan anket formları turistlere dağıtılarak değerlendirmeleri alınmış ve bu değerlendirmeler ışığında önceden düşünilemeyen ve henüz ülkemizde ve bölgede yaygın olmayan turizm çeşitliliği hakkında da bilgi sahibi olmak mümkün olmuştur.

Elde edilen bulgulara göre, Çoruh Havzası'nda turistik etkinliklerin yoğun olarak gözlendiği Yusufeli ilçesi ve çevresinde yörenin turistlerce en çok seçilen özelliğinin "bozulmamış doğa parçası" ve "bakir alan" olduğu görülmektedir. "Havasının temiz", "manzarasının güzel", "sessiz ve sakin" oluşu da ayrıca yörenin turizm amaçlı tercih edilme özellikleri arasındadır. Diğer beğenilen özellikler ise, geleneksel köylü yaşantısı ile birlikte yaylaya çıkma alışkanlığının otantik yapısının devam etmesi, yöre insanının misafirperverliği, kirlenmemiş ve temiz su kaynakları sayılabilir (Tablo 51).

Tablo 51 . Turistlerin Beğendikleri Özelliklere Göre Turizm Alanlarının Dağılımı

Beğenilen Özellikler	Toplam	%
Sessiz ve Sakin	45	17.44
Ulaşılması Kolay	9	3.49
Havası Temiz	37	14.34
Manzarası Güzel	60	23.25
Orman Tutkusu	12	4.65
İklimi Elverişli	9	3.49
Bozulmamış Doğa Parçası	76	29.46
Diğer Özellikler	10	3.88
Toplam	258	100.00

Turizme veri olarak sunulan doğal ve kültürel kaynak değerleri içerisinde hangilerinin bölge turizminin geliştirilmesi açısından daha önemli olduğunu ortaya koymak amacıyla yabancı turistlere soru yöneltilmiş ve alınan yanıtlara göre Tablo 52 düzenlenmiştir.

Bölgede Kaçkar ve Altıparmak Dağları, turistlerin trekking, tırmanıcılık ve dağcılık sporları yapmaları için son derece ilginç ve eşsiz topoğrafyaya sahiptir. Bununla birlikte havzaya ismini veren Çoruh Nehri, su sporları açısından (rafting, kano, sportif olta balıkçılığı, vb.) çeşitli olanaklar sunmaktadır. Bu doğal verilerin yanısıra yörede bulunan Ermeni ve Gürcü kiliseleri de turistik yoğunluğun görüldüğü diğer bir kültürel zenginliktir.



Tablo 52 . Turistlerin Tercih Ettikleri Alanların Turizmin Gelişimi Açısından Önemli Doğal ve Kültürel Kaynak Değerlerine Göre Dağılımı.

Turizmin Gelişim Açısından Önemli Doğal ve Kültürel Kaynak Değerleri	Toplam	%
Doğal Güzellikler	61	7.68
Su Sporları Açısından Çoruh Nehri 'nin Uygun Olanaklar Sunması	61	7.68
Trekking İçin İlginç Güzergahların Bulunması	68	9.71
Zengin Bitki Örtüsü ve Yaban Hayatı	21	6.09
Havzada Yer Alan Yaylalar ve Düzenlenen Festivaller - Şenlikler	27	7.83
İlginç Folklorik Motifler	29	8.40
Doğal Kaynak Değerleri ( Mağara, Şelale, Jeomorfolojik Oluşumlar)	17	4.93
Tarihsel Eserler Bakımından Zengin Olması	54	5.65
Diğer ( Hangisi )	7	2.03
Toplam	345	100.00

Bu nedenle, bölge turizminin gelişimi açısından doğal veriler içinde trekking için ilginç güzergahların bulunması (%19.71) turistik etkinlikler açısından ilk sırayı alırken, bunu yörenin doğal güzelliği ve Çoruh Nehri'nin su sporları açısından uygun olanaklar sunması izlemektedir. Ayrıca yörenin tarihsel eserler bakımından zengin olması da dikkate değer bir oranda (% 15.65) turizm için önemli bir olgu olarak değer kazanmaktadır. Turizmin gelişimi açısından yörede kayak için çok uygun alanlar olduğu belirtilerek kayak sporu ile birlikte mağara turizmi, turistik köy işletmelerinin açılması ve yine bunlarla birlikte motokros ve bisiklet turları için yollar oluşturulmasının gerekliliği üzerinde durmuşlardır.

Turistlerin yörede yaptıkları etkinlik çeşitlerini ve yoğunluğunu tespit etmek üzere "Turistik amaçlı ne gibi etkinliklere katılıyorsunuz" sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlar değerlendirilerek Tablo 53 düzenlenmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre, etkinlik çeşitleri içerisindeki ağırlıklı sıralama; uzun mesafe doğa yürüyüşü-trekking (% 19.65), tarihsel yerleri ziyaret (ağırlıklı olarak Ermeni ve Gürcü kiliseleri) (% 16.19), su sporları (rafting,kano) (% 13.65) ve trekking güzergahı boyunca ve Çoruh Havzası kıyısında kamp yapma (% 11.43) şeklinde olmaktadır. Bununla birlikte profesyonel hedef gruplar için "hiking-tırmanıcılık ve dağcılık" ise katılımın olduğu ( % 10.16) diğer bir etkinlik çeşididir.

Diğer etkinlikler kısmında ise, turistlerin motokros ve bisiklet turları, böcek, kelebek, ve kuş gözletme turları ile etnografik amaçlı turlara katıldıkları ortaya çıkmıştır.

"Etkinlikleri gerçekleştirdiğiniz alanlardan yeteri kadar yararlanabiliyor musunuz" sorusuna karşılık % 83'lük bölümü istedikleri ölçüde yararlanamadıklarını belirtmişlerdir. Bu soruya bağlı olarak yeteri kadar yararlanmayı engelleyen nedenlerin neler oldukları anket

formunda bir başka soruda düzenlenerek turistlere yöneltilmiş ve alınan yanıtlar değerlendirilerek Tablo 54 düzenlenmiştir.

Tablo 53 . Turistlerin Katıldıkları Turistik Etkinlik Çeşitlerine Göre Dağılımı.

Etkinlik Çeşitleri	Toplam	%
Uzun Mesele Doğa Yürüyüşü	60	19.05
Su Sporları ( Rafting - Canoeing )	43	13.65
Yaylalarda Şenliklere ve festivallere Katılma	20	6.35
Kara Avcılığı	2	0.64
İlginç Folklorik Motifleri Gözleme	23	7.30
Kamp Yapma	36	11.43
Floristik Çeşitliliği Gözleme	7	2.22
Yaban Hayatını Gözleme	15	4.76
Fototurizm	5	1.59
Ornitolojik Gözlem ( Kuş Gözleme )	3	0.95
Doğal Kaynakları İnceleme ( İlginç Jeolojik Görünümler, Mağaralar, Şelaleler, vb. )	7	2.22
Sportif Olta Balıkçılığı	0	0.00
Tarihsel Yerleri Ziyaret	51	16.19
Hiking ( Doğa Yürüyüşü ve Tırmanıcılık )	32	10.16
Tırmanıcılık - Dağcılık	5	1.59
Rüzgar Sörfü	0	0.00
Diğer Etkinlikler	6	1.90
Toplam	315	100.00

Tablo 54 . Turistlerin Araştırma Alanından Yeteri Kadar Yararlanmalarını Engelleyen Nedenlere Göre Dağılımı

Yararlanmayı Engelleyen Nedenler	Toplam	%
Hava Koşulları	0	0.00
Ulaşım Güçlüğü	76	30.77
Tenhalık	5	2.05
Aşırı Kalabalık	0	0.00
Aradığını Bulamama	34	13.76
Güvenli Olmaması	1	0.40
Rehber Bulamama	32	12.95
Rekreasyon ve Turistik Tesislerin Azlığı	67	27.12
Programlı Gelmenin Zorluğu	21	8.50
Diğer Nedenler	11	4.45
Toplam	247	100.00

Tablo 54'e göre, turistlerin % 30.77'lik bölümü turistik alanlara ulaşmada büyük güçlük yaşadıklarını ve yolların ıslah edilmesi ile birlikte alternatif ulaşım yollarının düşünülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ulaşım ile birlikte, henüz turizme yeni açılan bu

bölgede turistik alanların istenildiği ölçüde donatımının yapılmadığını, çeşitli gereksinimlerini karşılayamadıklarını (yiyecek, konaklama, rehber) ifade etmişlerdir. Diğer nedenler kısmında ise, yeteri kadar turistik alt yapısı olmayan bölgede temizliğe istenilen ölçüde önem verilmemesi, su probleminin önemli ölçüde yaşanması ve turizm bürosunun olmaması gibi konulara değinilmiştir.

Çoruh Nehri'nin rafting ve katarakt için son derece uygun olduğu ve nehir yatağının daraldığı 75 km.lik kısmında 4. Akarsu Dünya Şampiyonası'nın yapılmış olması rafting sporunun diğer turizm etkinlikleri içerisinde bölgenin tanıtımı açısından öncelikli rolü bulunmaktadır. Bu nedenle hazırlanan anket formunda sadece su sporları için gelen turistlere Çoruh Nehri'nin bu sporu gerçekleştirmede yeterli olup olmadığı ve istenilen ölçüde yararlanıp yararlanamadıkları sorulmuş ve bu soru üzerine % 83.72'si yeterince yararlanamadıklarını belirtmişlerdir. Bu soruya bağlı olarak yeteri kadar yararlanmayı engelleyen nedenlerin neler oldukları turistlere yöneltilmiş ve alınan yanıtlar değerlendirilerek Tablo 55 düzenlenmiştir.

Tablo 55 . Turistlerin Çoruh Nehri ve Bağlı Kollarında Yeterince Su Sporları Yapmalarını Engelleyen Nedenlere Göre Dağılımı

Su Sporları İle İlgili Olarak Yeterince Yararlanmayı Engelleyen Nedenler	Toplam	%
Temiz Değil	43	28.29
Su Sporları İle İlgili Donanım Eksikliği	37	24.34
Ulaşım Güçlüğü	40	26.32
Rehber Bulamama	11	7.24
Güvenli Olmayışı	0	0.00
Aradığını Bulamama	14	9.21
Diğer Nedenler	7	4.60
Toplam	152	100.00

Önemli bir bölümü (% 28.29) nehrin temiz olmadığını ve çöplerin nehre atılmasından dolayı duydukları endişeyi dile getirmişlerdir. Bunu % 26.32 ile ulaşım güçlüğü ve % 24.34 ile de donanım eksikliği izlemektedir.

Diğer nedenler arasında ise rafting parkurları ile ilgili olarak Çoruh Nehri'nin haritasının olmaması ve herhangi bir tehlike anında can güvenliği ile ilgili bir düzenlemenin yapılmamış olmasına işaret etmişlerdir.

KTÜ Peyzaj Mimarlığı ile Mimarlık Bölümleri'nin ilgili öğretim elemanlarından 9 kişilik bir proje ekibi, Turizm bakanlığı tarafından proje alanı olarak belirlenen Çoruh Havza'sında Turizm ve Rekreasyon Geliştirme Planı'nı hazırlamıştır. Proje kapsamında, Temmuz 1993'te Çoruh Nehri üzerinde yapılan 4. Akarsu Dünya Şampiyonası'na proje ekibi olarak katılarak şampiyonaya katılan sporcularla bir anket çalışması yapılmıştır (62).

Bu anket çalışması ile amaçlanan, geçici olarak oluşturulan, rafting-kataraft-kano mola ve konaklama yerleri ile ilgili olarak alt ve üst yapı tesislerinin nitelikleri ve yapılan organizasyon hakkında sporcuların ve katılımcıların gözlemlerini ölçmektir (Ek 6).

Yapılan anketlerin değerlendirmesi sonucu elde edilen bilgiler şunlardır :

---Çoruh Nehri'nin kirli bir nehir olduğu ve katı atıkların, çöplerin nehir için büyük bir kirlilik kaynağı oluşturduğu dile getirilmiştir.

---Dünyada bulunan nehirlerden pek azında yol ağının nehirle birlikte paralel gittiği söylenerek Çoruh Nehri'nin bu yüzden çok avantajlı bir konumda olduğu, yol ağının ve alt yapının biraz daha geliştirilmesi gerektiği fikri vurgulanmıştır.

---Nehir yatağının su sporları açısından değerlendirilebilecek nitelikte olduğu ve biking (bisiklet krosu), hiking (tırmanıcılık), trekking (uzun mesafe doğa yürüyüşü) ve mountain climbing (dağcılık) gibi diğer doğa sporları ile birlikte kombine bir planlama yapılmasının gereği üzerinde durulmuştur.

---Kamp alanlarında sağlık şartlarının yeterince elverişli olmadığına dikkat çekilmiştir.

---Sosyal etkinliklerin olması gereken düzeyin altında olduğu belirtilmiştir (62).

Çoruh Havzası ve çevresi, ülkemizin deniz, kum ve güneş turizminin yaşandığı diğer kesimleri ile karşılaştırıldığında, gerek tanınma ve gerekse turistik altyapı bakımından henüz istenilen özellikte değildir. Bu durum, bölgede mevcut turistik potansiyeli değerlendirmek üzere yapılabilecek olan turistik yatırımları da caydırıcı bir faktör olarak etkilemiş, bölgenin sahip olduğu ve turizme veri olacak pek çok zenginliğin ve çeşitliliğin de kullanıcılar tarafından bilinmemesi sonucunu doğurmuştur.

Son yıllarda yumuşak turizmin ve doğa turizmi etkinliklerinin ülkemizde tanınmaya başlaması ve 4. Akarsu Dünya Şampiyonası'nın yörede yapılmasıyla bölgeye yabancı turist ile birlikte yerli turistler de ilgi göstermeye başlamıştır. Ne var ki, yerli turistlerin sayısı ülkemizin diğer bölgeleriyle kıyaslanamayacak kadar azdır. Yapılan çalışma kapsamında yerli turistlerle de anket çalışması yapılmıştır. Anket sayısı 18 ile sınırlı kaldığı için

değerlendirmeye alınmamış, ancak bu anketlerin ortak noktaları gözönüne alınarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

---Yerli turistlerin büyük çoğunluğu yöreye ilk kez gelmişlerdir ve geldikleri mesafe 200 km. ile 500 km. arasında değişmektedir.

---Yaz aylarında bilhassa Temmuz ve Ağustos'ta gelen turistlerin hemen hemen hepsinin özel otoları mevcuttur.

---Daha çok aile ve arkadaşları ile birlikte gelen turistler, yöreyi ziyaret edip tanıdıktan sonra bölgenin turistik kapasitesi olduğunu gördüklerini ifade etmişlerdir.

---Yörenin turistik alan niteliğini taşımasında önemli özelliklerin doğal güzellikler, yaylaların varlığı, trekking için ilginç güzergahların bulunması ve su sporları için Çoruh Nehri'nin geniş olanaklar sunması olduklarını belirterek, bölgenin sessiz ve sakin oluşu ile bozulmamış bir doğa parçası oluşu da bölgeyi çekici kılan diğer özellikler arasındadır.

---Bölgeyi ziyarete gelen turistlerin katıldıkları turistik etkinliklerin başında doğa yürüyüşleri, kamp yapma ile yaylalarda şenlik ve festivallere katılma gelmektedir.

---Bölgenin turistler tarafından en çok ziyaret edilen ve gidilen yerleri Barhal Deresi ve çevresi, Tekkale, Yaylalar ve Olgunlar Köyü ile Kaçkar Dağı eteklerindeki yaylalardır.

---Büyük çoğunluğu 36-45 ve 46-55 yaş arasında olan yerli turistlerin hemen hemen hepsi yüksek okul mezunu olup, memur ve serbest meslek sahibi olanlar çoğunluktadır.

---Turistlere bölgede turistik etkinlikleri gerçekleştirmede yeterince yararlanmalarını engelleyen nedenler sorulduğunda problemlerin başında; ulaşım güçlüğü, aradığını bulamama ve çevrenin yeterince temiz olmayışı gelmektedir. Bunlarla birlikte sularda (Çoruh Nehri ve bağlı kollarında) balık popülasyonunun artması için avlanmanın geçici olarak durdurulmasını, kara avcılığının yasaklanmasını ve çöplerin Çoruh Nehri'ne dökülmesinin engellenmesini istediklerini belirtmişlerdir.

---Bölgede sevdiklerini belirttikleri şeyler ise, halkın misafirperverliği ile geleneksel yaşam biçiminin hala devam ediyor olmasıdır.

---Ayrıca bölge için önemli turistik gelir bırakacak nitelikte olan rafting sporunun devlet tarafından da desteklenmesinin önemine işaret etmektedirler.

Araştırma alanının rekreasyonel ve turistik potansiyelinin araştırılması amacıyla yerel halkın rekreatif, yerli ve yabancı turistlerin ise turistik tercihlerini saptamaya yönelik anket çalışması yapılmış ve bu çalışmaya denek olarak katılanların sosyo-ekonomik durumları bakımından da sınırlı bilgiler edinilmiştir.

Anket tekniğinde standart soru cetveli kullanılması ve sınırlı yanıt olasılıklarını içermesi görece olarak elde edilebilecek bilgileri sınırlı tutmaktadır. Ancak anket tekniğinde deneklerin anketleri anketör tarafından yönlendirilmeden yanıtlaması sonuçların güvenilirliği konusunda olumlu bir fikir vermektedir.

### **3.3. Doğal Peyzaj Elemanlarının Rekreyasyona Uygunluğunun Sağlanması İçin Varolan Bir Değerlendirme Yönteminin Araştırma Alanına Uygulanması**

#### **3.3.1. Rekreasyon Değerlendirme Yöntemi**

Araştırma alanı ile ilgili olarak saptanan doğal ve kültürel verilerin halkın rekreasyonel gereksinmelerini karşılamadaki niteliklerinin belirlenmesi amacıyla Kiemstedt (63), Gülez (13) ve Altan (4) tarafından geliştirilmiş olan rekreasyonel değerlendirme yöntemi kullanılmıştır.

Bütün verilerin elde edilerek değerlendirilmesi 4 km<sup>2</sup> lik alan birimi üzerinde yapılarak Rekreasyon Değerlendirme Yöntemine uygulanmış ve her alan birimi bir uygunluk sayısı almıştır. Rekreasyon Uygunluk Değeri (R.U.D.) adı verilen bu sayı yöntemin belirlediği aşağıdaki formül kullanılarak bulunmaktadır.

$$\frac{\text{Kıyı Değeri} + \text{Alan Değeri} + \text{Rölyef Değeri}}{1000} \times \text{İklim Faktörü} = \text{Rekreasyon Uygunluk Değeri}$$

ya da kısaca,  $\frac{KD + AD + RD}{1000} \times \text{İF} = \text{RUD}$  şeklinde gösterilmektedir.

#### **3.3.2. Rekreasyon Değerlendirme Yönteminin Araştırma Alanına Uygulanması**

Uygulama alanı birimi olarak 1:100.000 ölçekli topografik harita büyüklüğü alınmıştır.

Uygulama aşağıda belirtilen şu aşamalarda yürütülmüştür:

1. Haritalardaki grid sisteminin oluşturduğu 1 km<sup>2</sup> lik karelerden yararlanmak için topografik haritada belirlenen grid sistemi aydınlatıcı kağıdına aktarılmış ve ortaya çıkan plan-karelere yatay yönde 1'den başlamak üzere numaralandırma, dikey yönde ise A'dan

başlayarak harflendirme yapılmıştır. Böylelikle her plan-kare için koordinatlar saptanmıştır (Ek 14).

2. 1:100.000 ölçekli topografik haritada 4 kare (2x2 km.) 1 plan-kare ünitesi olarak ele alınmıştır. Alanı tam olarak tanımlayabilecek şekilde grid sistemini oluştururken uygun kaydırmalar yapılmıştır.

3. Plan-karelerde kıyılar m/km<sup>2</sup>, alanlar ise m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup> olarak değerlendirmeye alınmış, rölyef değerinin ve iklim faktörünün hesaplanmasında ise her bir plan-karedeki arazinin maksimum ve minimum yükseklikleri çıkarılmıştır.

Bu verilerin ışığı altında Rekreasyon Uygunluk Değeri her plan-kare için belirlenerek, her plan-karenin rekreasyon potansiyelini gösteren tablo oluşturulmuştur.

### 3.3.2.1. Kıyıların Ölçülmesi

Kıyı ölçümleri olarak Orman İçi ve Dışı Kıyıları, Nehir Kıyısı ve Göl Kıyısı 4 km<sup>2</sup> lik plan- kareler üzerinde pergel ile ölçülmüş ve ilerde m/km<sup>2</sup> olarak hesaplanmak üzere özel bir çizelgeye mm uzunluk olarak kaydedilmiştir (Tablo 56).

25 metreye kadar olan akarsuların bir kıyısı, 25 metreden daha fazla olanların (Çoruh Nehri Örneği) ise iki kıyısı da ölçülmüştür.

Ormanlık alanlardaki kıyıların ölçümünde ise, dış ve iç kısımların ayrı ayrı ölçümü yapılmış orman sınırları dışında yer alan ağaç toplulukları da değerlendirmeye alınmıştır.

### 33.2.2. Alan Ölçülmesi

Alan ölçümleri, plan-kareler üzerinde saydam milimetrik kağıt konarak yapılmıştır. Su, orman, bağ-bahçe, çayır, tarla ve dağlık alanlar ile tüm yerleşim alanları mm<sup>2</sup> ler sayılmak suretiyle tabloya geçirilmiştir (Tablo 56).

Yerleşim alanlarının plan-karelerde kapladığı alan büyüklüğünün ölçümü yapılırken aradan geçen yıllar süresince artan nüfusla yerleşim alanlarının büyüyebileceği göz önünde tutulması gerekir. DİE (108)'den elde edilen 1970 nüfus sayımı ile 1990 yılına ait nüfus sayımı karşılaştırıldığında nüfusun azaldığı görülmektedir. Bu nedenle yerleşim alanlarının büyüklüğü üzerinde analiz çalışması yapılan haritadan olduğu gibi alınmıştır. Üzerinde analiz çalışması yapılan 4 adet paftanın basım tarihleri 1967 (1 Adet) ve 1972 (3 Adet) dir.

Haritada orman olarak görülmeyen ancak çalışmalar sırasında yapılan gözlemlere dayanılarak belirlenen ağaç toplulukları da dikkate alınarak orman olarak ölçülmüştür. Anketlerin değerlendirilmesi sırasında bağ-bahçe ve tarla alanlarının kullanıcılar tarafından çok az tercih edilmesine karşı yine de değerlendirmeye alınmıştır.

### **3.3.2.3. Değerlendirme**

#### **3.3.2.3.1. Kıyı Değerinin Saptanması**

Halkın tercihinine göre yapılan anketlerin sonuçlarının istatistiksel değerlendirmesinde, katsayı olarak Orman Kıyıları için 1.9, Akarsu Kıyısı için 2 ve Göl Kıyısı için 0.7 alınmıştır. (Tablo 31). Haritada üzerinde yapılan peyzaj analiz ölçümünden elde edilen orman kıyısı uzunluğu (mm.) 1.9 katsayısı ile, akarsu kıyısı uzunluğu 2 katsayısı ile ve göl kıyısı uzunluğu ise 0.7 katsayısı ile çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Ayrıca, saptanan kıyı uzunlukları m. uzunluk birimine çevrilerek km<sup>2</sup> de uzunluk birimine çevrilebilmek amacıyla 4'e bölünmüştür (Tablo 57).

Orman, Akarsu ve Göl Kıyısı için elde edilen her üç sayının toplamı plan-karenin tüm kıyı değerini vermektedir.

#### **3.3.2.3.2. Alan Değerinin Saptanması**

Haritada yapılan alan kullanım ölçümünde ölçümleri yapılan yerleşim alanları ile yollar, tüm plan-kare alanından (1 km<sup>2</sup>) çıkarılarak elde edilen sayı 100 kabul edilmiştir. Daha sonra orman, su, bağ-bahçe, çayır, tarla ve dağlık alanların ölçümü ile çıkan sayıların buna göre yüzdesi alınmıştır. Elde edilen bu yüzde değerler, anketlerle saptanan aşağıdaki katsayılarla çarpılmıştır (Tablo 58).

Bu katsayılarla çarpılarak elde edilen sayıların toplamı, o plan-karenin tüm alan değerini verir (Tablo 57).



Tablo 56. Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)						ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yük. Farkı	Yükseklik Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu		Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Mak. Yük.	Mak. Yük.					
			4	23												35	36			
P-433	Tortum G46	14	37	10	11	40	-	157	-	4	188	2425	1580	845	888	650				
P-434	"	6	48	11	13	28	-	178	19	11	151	2240	1450	790	795	650				
P-435	"	5	39	35	10	194	27	43	34	24	68	2250	1325	925	800	650				
P-436	"	-	52	28	14	78	125	49	119	6	9	1940	1350	590	645	650				
P-437	"	-	34	3	8	9	79	161	74	13	56	1600	900	700	475	650				
P-438	Tortum G46-47	-	60	37	30	67	65	31	68	43	96	1100	650	450	225	650				
P-439	Tortum G47	-	47	59	17	141	87	102	46	7	-	1650	650	1000	500	650				
P-440	"	4	29	8	7	381	-	-	-	-	12	2043	1200	843	697	650				
P-441	"	-	23	41	5	289	-	101	-	5	-	2000	1250	750	675	650				
P-442	"	-	35	36	8	187	15	116	8	10	56	2045	1325	720	698	650				
P-443	"	11	19	48	6	127	-	46	-	-	221	2399	1500	899	875	650				
P-444	"	9	22	41	7	185	-	155	-	7	46	2050	1000	1050	700	650				
P-445	"	-	27	6	6	11	12	160	44	-	167	1276	750	526	313	650				
P-446	"	-	48	18	12	42	65	89	110	33	49	1250	650	600	300	650				
P-447	"	-	56	-	14	-	34	126	39	17	170	1204	650	554	277	650				
P-448	"	8	65	-	21	-	45	81	67	8	178	1050	650	400	200	650				

Tablo 57. Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri				
		Çöl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Babçe		Çayır	Tarla		Dağlık Alan										
								%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri			
P-433	Tortum C46	0.7	2	1.9	2375	2.78	75	10.10	333	0.33	8	20	39.65	793	0.20	3	47.47	427	1628	405	1.6	7.37	
P-434	"	4.2	96	20.9	3025	3.34	90	7.22	238	0.238	45.76	915	4.88	15	11.44	229	9.03	27	18.09	163	315	1.5	7.42
P-435	"	3.5	78	66.5	3700	2.66	72	51.60	1703	7.18	57	11.44	229	9.03	27	18.09	163	315	1607	405	1.5	9.53	
P-436	"	-	104	53.2	3925	3.55	96	19.80	653	31.73	254	12.44	249	30.20	91	2.28	21	13.64	2251	225	1.4	7.72	
P-437	"	-	68	5.7	1850	2.07	56	2.33	77	20.41	163	41.60	832	19.12	57	14.47	130	1315	315	405	1.2	4.18	
P-438	Tortum C46-47	-	120	70.3	4750	8.40	227	18.77	619	18.21	146	8.68	174	19.05	57	26.89	242	1465	225	2032	405	1.2	9.10
P-439	Tortum C47	-	94	112.1	5150	4.33	117	35.88	1184	22.14	177	25.95	519	11.70	35	-	-	3217	405	2032	405	1.2	9.10
P-440	"	2.8	58	15.2	1900	1.75	47	95.25	3143	-	-	-	-	-	-	3	27	3217	405	2032	405	1.4	7.73
P-441	"	-	46	77.9	3100	1.27	34	73.16	2414	-	-	25.57	511	-	-	-	-	2959	315	2959	315	1.4	8.92
P-442	"	-	70	68.4	3450	2.05	55	47.95	1582	3.85	31	29.74	595	2.05	6	14.36	129	2398	315	2398	315	1.4	8.63
P-443	"	7.7	38	91.2	3425	1.50	41	31.75	1048	-	-	11.50	250	-	-	55.25	497	1816	405	2032	405	1.6	9.03
P-444	"	6.3	44	77.9	3200	1.78	48	47.07	1553	-	-	39.44	789	-	-	11.71	105	2495	495	2495	495	1.4	8.67
P-445	"	-	54	11.4	1625	1.50	41	2.75	91	3.00	24	40.00	800	11.00	33	41.75	376	1365	225	1365	225	1.1	3.54
P-446	"	-	96	34.2	3250	3.27	88	11.44	378	17.71	142	24.25	485	29.97	90	13.36	120	1303	225	1303	225	1.1	5.26
P-447	"	-	112	-	2800	3.66	99	-	-	8.88	71	32.90	658	10.18	31	44.38	399	1258	225	1258	225	1.1	4.71
P-448	"	5.6	130	-	3400	5.36	145	-	-	11.48	92	20.66	413	17.09	51	45.41	409	1110	135	1110	135	1.1	5.10

Tablo 58 : Halkın Tercihine Dayalı Olarak Belirlenen Peyzaj Elemanlarının Oranları İle Bunlardan Yararlanarak Elde Edilen Kıyı ve Alan Değeri Katsayıları

Peyzaj Elemanları	%	Katsayı	
		Kıyı Değeri	Alan Değeri
Akarsu Kenarı Alanlar	20.33	2	27
Göller ve Çevresi	6.86	0.7	
Orman Kenarı Alanlar	19.36	1.9	33
Ormanlık Alanlar	12.98	-	
Dağlık Alanlar	9.34	-	9
Çayırılık Alanlar	20.29	-	20
Tarım Alanları-Tarlalar	3.29	-	3
Bağ-Bahçe Alanları	7.55	-	8

### 3.3.2.3.3. Rölyef Değerinin Saptanması

Rölyef değerlendirmesi için halen geçerli iki yöntem mevcuttur.

1. Bir plan-kare içinde yükselti eğrilerinin uzunluğunu ölçerek bunların niceliğine göre değerlendirme. Bu yöntemle bir plan-kare içinde ne kadar sık ve uzun eğri bulunursa rölyef değeri o oranda yüksek olmaktadır.

2. Brünig ve Kiemstedt'in geliştirdikleri bir plan-kare içinde en yüksek nokta ile en alçak nokta arasındaki yükselti farkı (rölyef enerjisi) peyzajın fizyolojik yapısını, küçük veya büyük birçok yüzey şeklinin dağılımını ve özelliğini vermesi açısından rölyefle ilgili çalışmaların çoğunda kullanılmaktadır (4).

İkinci yöntemin diğerine oranla daha basit ve uygulamasının kolay olması ve alan yüzey şekillerinin özelliklerini yansıtması nedeniyle araştırmada kullanılması tercih edilmiştir.

Rölyef değerlendirmesi için önce çalışma alanındaki tüm plan-karelerde en yüksek nokta ile en düşük nokta arasındaki relatif yükseklik farkları saptanmıştır. Bu yükseklik farkları, aralarında gruplandırılarak en fazla plan-karenin hangi grupta olduğu ve bunun tüm alana göre yüzde oranı bulunmuştur. Bu veriler alandaki ani düşüşler ile alçak ve yüksek kesimlerin rekreasyonel yönden karşılaştırmalı olarak uygunluğunu saptayabilmek için

$$Y = \frac{45X}{100}$$

formülüne (66) uygulanarak rölyef enerjisi yükseklik basamağı bulunmuştur. Her yükseklik basamağında yükseklik farkına göre rölyef değeri bellidir (Tablo 59).

Tablo 59 . Rölyef Değerinin Hesaplanması

Basamak	Plan-Karelerdeki Nisbi Yükselti Farkı (m.) Grubu	Plan-Kare Sayısı	Rölyef Değeri
I	200-400	33	135
II	401-600	103	225
III	601-800	207	315
IV	801-1000	180	405
V	1001-1200	77	495
VI	1201-1400	12	585

Çalışma alanında plan-karelerde en fazla görülen yükseklik farkı 600-800 m. dir. Yükseklik basamaklarına göre rölyef değeri şu şekilde hesaplanır. Yükseklik farklarının aritmetik ortalaması alınır.

$$\frac{600 + 800}{2} = 700$$

Elde edilen değer,  $Y = \frac{45X}{100}$  formülüne yerleştirilir.

$$Y = \frac{45 \times 700}{100} = 315 \text{ değeri elde edilir.}$$

Bu hesaplama diğer yükseklik farkları içinde yapıldığında Tablo 57'deki değerler elde edilmiş olacaktır. Her plan-kare için rölyef değeri, o plan-karedeki relatif yükseklik farkı grubunun karşısındaki değerdir.

#### 3.3.2.3.4. İklim Faktörünün Saptanması

Yusufeli İlçesi sınırları içinde halkın araştırmaya konu olan rekreasyonel etkinlikleri daha çok Haziran ve Eylül ayları içinde yoğunluk göstermektedir. Bu aylarda halkın büyük çoğunluğunun rekreatif etkinliklerde bulunmasının iklimin rekreasyonda ne denli etkili olduğunu göstermektedir.

Alan ikliminin insanlara etkisi biyoklimatik özelliklerle ölçülmektedir. Biyoklimatik özellikler de hava sirkülasyonu, ışık ve ışık yoğunluğu, sıcaklık etkisi ve havadaki yabancı maddeler (aerosol) olarak özetlenebilir (4). Yüksekliğe bağlı olarak sıcaklığın düşmesi, hava sirkülasyonunun artması ve havadaki yabancı maddelerin azalması iklimin yüksekliğe bağlı olarak insanlar üzerine olan olumlu etkisini ortaya koymaktadır.

Hava sıcaklığının ortalama olarak her 100 m. yükseltide 1°C azalmakta olduğu gözönüne alındığında Çoruh Nehri'nin çalışma alanına giren en düşük yüksekliği (270 m.) Çoruh Havzası için Deniz Seviyesi yüksekliği olarak kabul edilerek 1 rakamı verilmiş ve her 100 m. yükseltide 0.1 rakamı eklenmiştir.

En düşük yükseklik değeri olarak verilen 270 m. den düşük yükseltide çıkan az sayıdaki alan (12 Adet plan-kare) da çok fazla yükseklik farkı yaratmaması gerçeğinden hareketle aynı rakam içerisinde ele alınmaktadır. Belirlenen iklim değerlerinin dağılımı :

Yükseklik	İklim Değeri
270	1.0
271 - 400	1.1
401 - 500	1.2
501 - 600	1.3
601 - 700	1.4
701 - 800	1.5
801 - 900	1.6
901 - 1000	1.7
1001 - 1100	1.8
1101 - 1200	1.9
1201 - 1300	2.0
1301 - 1400	2.1
1401 - 1500	2.2
1501 - 1600	2.3
1601 - 1700	2.4
1701 - 1800	2.5
1801 - 1900	2.6

Her plan-karenin ortalama yükseltisine göre karşısındaki iklim değeri rekreasyon uygunluk değerini saptamak üzere Tablo 57'e işlenmiştir.

### 3.3.2.3.5. Rekreasyon Uygunluk Değerinin Saptanması

Rekreasyon Uygunluk Değeri daha önce yapılan çalışmalarla saptanan; kıyı, alan, rölyef ve iklim değerleri,

$$\frac{\text{Kıyı Değeri} + \text{Alan Değeri} + \text{Rölyef Değeri}}{1000} \times \text{iklim Faktörü} = \text{RUD}$$

formülüne göre uygulanarak saptanmıştır. Çalışma alanına giren tüm plan - karelerde yapılan uygulama sonucu çıkan Rekreasyon Uygunluk Değerleri (R.U.D.) gruplandırılarak o alan içinde rekreasyon için uygun ve uygun olmayan bölgeler ortaya çıkarılmış olur (Ek 14).

Araştırma alanında tüm plan-karelerde yapılan uygulamada 1.57-17.55 arasında

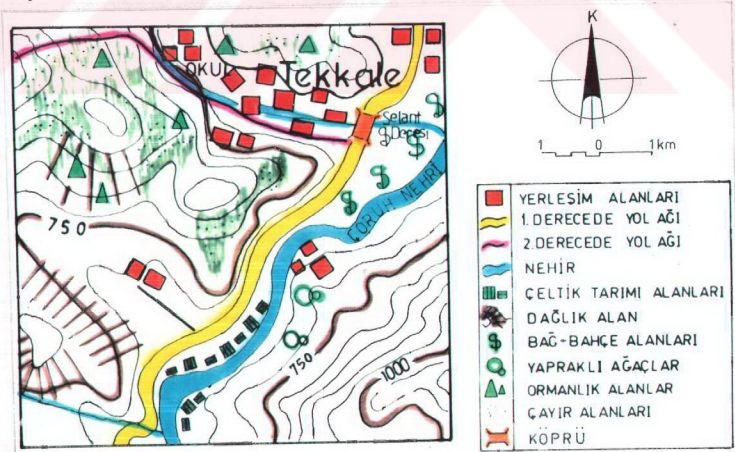
değişen R.U.D. leri ortaya çıkmıştır (Tablo 60). Tablo 60 incelendiğinde, R.U.D. lerin 5 grup üzerinde dağılım gösterdiği ve en çok III. Grup R.U.D. leri bulunduğu görülmektedir. Elde edilen R.U.D. lerin aritmetik ortalaması alındığında, III. Gruba giren 8.38 sayısı çıkmaktadır.

Tablo 60 . R.U.D. lerin Araştırma Alanında Dağılışı

Grup	R.U.D	Plan-Kare Sayısı	%
I. Rekreasyon Değeri Zayıf	1.57 - 4.00	46	7.52
II. Rekreasyon Değeri Orta	4.01 - 7.00	164	26.80
III. Rekreasyon Değeri İyi	7.01 - 10.00	228	37.25
IV. Rekreasyon Değeri Yüksek	10.01 - 13.00	126	20.59
V. Rekreasyon Değeri Çok Yüksek	13.01 - 17.55	48	7.84
Toplam		612	100.00

Konuyu aydınlatmak için Tortum G 46-Tortum G 47 paftasından P-438 no'lu plan-kare, örnek olarak ele alınmıştır (Şekil 91). Şekil 91, 1:100.000 ölçekli haritadan alınarak daha iyi algılanabilmesi amacıyla 1:25.000 ölçeğe büyütülmüştür.

Tablo 56 (438 no'lu plan-karenin olduğu tablo)'da, ilgili plan-karenin ölçülen Akarsu Kıyısı Uzunluğu 60 mm, Orman Kıyısı uzunluğu 37 mm olup göl, plan-karede olmaması nedeniyle ele alınmamıştır.



Şekil 91 : P-438 No'lu Plan-Kare Örneği (Tortum G 46-Tortum G 47 1:100.000 Ölçekli Topoğrafik Harita)

Plan-karede genişliği 25 m. den fazla olan Çoruh Nehri'nin her iki kıyısının da ölçümü yapılmıştır. Çoruh Nehri'nin toplam uzunluğu 41 mm. ve Çoruh Nehri'ne bağlı kolların uzunluğu ile Güngörmez Deresi'nin uzunluğu toplam 19 mm. olup, her ikisinin toplamı 60 mm. olmaktadır.

Alan ölçümünde ise Su, Orman, Bağ-Bahçe, Çayırık, Tarla, Dağlık Alan ve Yerleşme Alanlarının ölçümü saydam milimetrik kağıt konularak yapılmıştır. Yollar, yerleşim alanları içerisinde ele alınmıştır. Peyzaj analizi yapılan bu değerlerin toplamı, o plan- kareye ait toplam alan ölçümünü vermektedir. P-438 no'lu plan-kareye ait maksimum ve minimum yükseltiler ile Çoruh Nehri'nin yükseltisi de Tablo 56'ya kaydedilmiştir. Elde edilen bu yükselti değerleri yardımıyla ortalama yükselti ve yükselti farkı bulunmuştur. Maksimum yükselti (1100 m.)'den minimum yükselti (650 m.) çıkarılarak yükselti farkı (450 m.) bulunmuştur. Ortalama yükselti (225 m.) ise maksimum yükselti (1100 m.) den o plan-kareye ait Çoruh Nehri yükseltisi (650 m.) çıkarılarak 2'ye bölümü ile elde edilmiştir.

P-438 no'lu plan-kareye ait ölçülen ve Tablo 56'ya kaydedilen kıyı uzunlukları, anket sonuçlarına göre oluşturulan Tablo 31 yardımıyla elde edilen katsayılarla çarpılarak Akarsu ve Orman Kıyısına ait Kıyı Değerleri elde edilmiştir (Tablo 57). Elde edilen kıyı değerlerinin toplamı Tablo 57'ye kaydedildikten sonra km<sup>2</sup>'de kıyı değeri tesbit edilmiştir.

Alan değerini saptamak için önce haritada yapılan alan kullanım ölçümünde ölçümleri yapılan yerleşim alanları ile yollar, tüm plan-kare alanından (1 km<sup>2</sup>) çıkarılarak elde edilen sayı 100 kabul edilmiştir. Daha sonra orman, su, bağ-bahçe, çayır, tarla ve dağlık alanların ölçümü ile çıkan sayıların buna göre yüzdesi alınarak, Tablo 31 yardımıyla elde edilen katsayılarla çarpımı sonucunda orman, su, bağ-bahçe, çayır, tarla ve dağlık alanlara ait alan değeri bulunmuştur (Tablo 57). Çıkan sayıların toplamı alan değerinin toplamını vermektedir. Rölyef değeri ile iklim faktörü hesaplanmış ve Rekreasyon Uygunluk Değeri (R.U.D.) formülüne uygulanarak P-438 no'lu plan-kare için R.U.D. değeri saptanmıştır (Tablo 57).

$$\frac{\text{Kıyı Değeri} + \text{Alan Değeri} + \text{Rölyef Değeri}}{1000} \times \text{iklim Faktörü} = \text{RUD}$$

$$\frac{4750 + 1465 + 225}{1000} \times 1.1 = 7.08$$

Elde edilen 7.08 sayısı III. Gruba giren R.U.D. değerini vermektedir (Tablo 57).

## 4. TARTIŞMA

### 4.1. Rekreasyon Değerlendirme Yöntemine İlişkin Değerlendirmeler

Uygulama çalışmalarına temel olan yöntem ilk defa Kiemstedt (63) tarafından ortaya konmuş ve geliştirilmiştir. Daha sonra Buchwald ve arkadaşlarının (68) Almanya'nın "Bodensee Bölgesi" ne uyguladıkları bu yöntemi; bazı değişiklikler yaparak Altan (4) Çukurova Bölgesi'ne ve Gülez (13) ise Doğu Karadeniz Kıyı Şeridi'ne uygulamıştır.

Rekreasyon Uygunluk Değerinin bulunmasında kullanılan ve yöntemle ağırlık faktörü olarak giren Kıyı ve Alan ölçümüne dayalı katsayıların belirlenmesi, bölge halkının istek ve eğilimleri doğrultusunda saptanmıştır. Gerek Altan (4) ve gerekse Gülez (13) tarafından sosyal araştırmalara dayalı olarak uygulaması yapılan anket çalışmaları ile Kıyı ve Alan katsayıların elde edilmesindeki doğruluk derecesi, gerçekleştirilen anket uygulamalarının gerçeğe yakın bilgilerin derlenip toparlanması ile doğru orantılı olacağı kaçınılmazdır.

Araştırma alanında su varlıkları olarak bulunan göl (durgun su) ile akarsu kıyı, ölçümlerinde ayrı ayrı değerlendirmeye alındığı halde alan ölçümlerinde birlikte değerlendirilmiştir. Altan (4), yöntemi Çukurova Bölgesi'ne uygularken kıyı değeri olarak, durgun su ve akarsu kıyı değerlerini tek değerlendirme olarak aldığı halde, Gülez (13) araştırmasında her ikisini ayrı ayrı ve farklı katsayılarla değerlendirmiştir.

Çoruh Nehri Yağış Havzası'nın içinde yer alan Yusufeli İlçesi hudutları içerisindeki yağış miktarının azlığı iklim faktörünün saptanmasında rekreatif ve turistik etkinliklerin yapılması noktasında önemli iklim parametresi olarak ele alınmamıştır. Buna karşın sıcaklığın, rekreatif etkinliklerin yoğunluk gösterdiği yaz aylarında artışına paralel olarak artış göstermesi nedeniyle değerlendirmelerde etkili bir eleman olarak hesaplamalarda sıcaklık değerleri kullanılmıştır. Gülez (13), Doğu Karadeniz Kıyı Şeridi'nde yaptığı araştırmasında rekreasyon eylemleri üzerinde çok etkili bir öge olarak gördüğü yağış elemanını değerlendirmelerde kullandığı halde Altan (4), sıcaklık parametresini hesaplamalarda kullanmıştır.

Araştırma alanında, değerlendirmelerde kullanmak üzere peyzaj analizleri yapılırken Buchwald (68), Altan (4) ve Gülez (13)'in bazı değişiklikler yaparak uyguladıkları bu yöntem kapsamında Alan Değerini hesaplarken yer vermedikleri dağlık alanlar alan ölçümünde dikkate alınarak değerlendirmeye alınmıştır. Kırsal turizmin ağırlıklı olduğu



bölgede Kaçkar, Altıparmak, Güngörmez ve Bulut Dağları'nın rekreatif ve turistik etkinliklere kaynaklık yapabilecek pek çok özelliği bünyesinde barındırdığı gerçeğinden hareketle dağlık alanlar Tablo 56'da ölçülerek hesaba katılmıştır.

Çoruh Nehri'nin bölge için çok önemli bir kaynak potansiyeli niteliği taşıması ve kırsal nitelikli turizm etkinliklerinin nehir ve çevresinde yoğunlaşması ile birlikte araştırma alanının denize olan uzaklığı Çoruh Nehri'nin yükseltisinin deniz seviyesi yükseltisi kriteri olarak alınmasının gerekçeleri olmuştur. Böylelikle plan-kare ölçümlerinde havzanın en düşük kotunda yer alan Çoruh Nehri'ne göre yükseklik basamaklarının belirlenmesi havza bazında ele alınan çalışma için tutarlı bir durumdur.

Çoruh Nehri ve yakın çevresinde daha önce rekreatif ve turistik etkinliklere dayalı bir araştırmanın yapılmayışı, araştırma sonucu elde ettiğimiz değerleri karşılaştırma olanağını bize vermemektedir.

Değerlendirme yöntemi araştırma alanına uygulandığında, Rekreasyon Uygunluk Değerlerinin (R.U.D.) 5 Grup üzerinde dağıldığı görülür (Tablo 60). R.U.D. lerin dağılımında en düşük R.U.D. değeri 1.57 ve en yüksek R.U.D. değeri ise 17.55 olarak bulunmuştur.

Buchwald ve ark. (68)'nin Almanya'nın "Bodensee Bölgesi" ne uyguladıkları yöntemde, 3- 14 arasında ve Altan (4)'m Çukurova Yöresi'ne uyguladığı yöntemde 1-24 arasında, Gülez (13)'in Doğu Karadeniz Kıyı Şeridi'ne uyguladığı yöntemde ise 4.63-8.80 arasında rekreasyon uygunluk değerleri bulunmuş oldukları gözönünde tutulursa, Çoruh Havzası'ndaki rekreasyon potansiyelinin bu değerlerle karşılaştırıldığında homojen bir dağılım gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

V.Grup olarak belirlenen en yüksek R.U.D. lerini alan 48 adet plan-karenin bulunduğu arazi üzerinde inceleme yapıldığında bu yerlerin daha çok orman alanları ve orman alanları bitişindeki alanlar ile akarsu kenarı alanlar ve çayır kaplı alanlar olduğu görülmektedir.

Rekreatif etkinlikler için en çok tercih edilen yükselti kuşağı ise, keskin sınırları olmamakla birlikte araştırma alanındaki ormanlık alanların başladığı yükseklik basamağından itibaren çayır zonu ile devam eden ve dağlık alanların başlangıcı olarak bilinen yükseltide son bulan alanlardır. Bununla birlikte Çoruh Nehri'nin araştırma alanı içinde akış içerisinde bulunduğu 270 m. ile 1050 m. arasındaki yükselti kuşağı ile buzul göllerinden kaynaklanan ve Çoruh Nehri'ni besleyen pek çok akarsuyun çevresindeki alanlarda halkın tercih ettikleri diğer alanlar olduğu değerlendirilmeler sonucu saptanmıştır.

En yüksek R.U.D. Grubu (5) ile derecelendirilen alanlara örnek olarak Tekkale Köyü ve Mezraları ile Güngörmez (Selant) Deresi bitişiği alanlar, Kaçkar Dağları ve Altıparmak Dağları üzerinde yer alan mezralar ve çayırılık alanlar, Göller Bölgesi, Barhal Deresi ve çevresi Mezralar, Yaylalar Köyü ve Olgunlar Yaylası, Kılıçkaya Köyü Mezraları, Bakırtepe-Göllü ve Demirkent Mezraları ile bunlara ek olarak, Özgüven ve Bıçakçılar Köyü Mezraları, Yüksekoba Köyü, İntkor ve Marsis Tepe örnek olarak verilebilir.

Araştırma alanına uygulanan bu yöntemle ortaya çıkan sonuçlar ile kamuoyu yoklamaları (anket çalışması) sonucu en çok tercih edilen alanlar arasında bir karşılaştırma yapıldığında, büyük paralelliklerin mevcut olduğu görülmektedir. Bu durum yöntemin sağlıklı olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Ancak bununla birlikte anket çalışması sonucu en çok tercih edilen Çoruh Nehri ve bitişiğindeki alanların büyük çoğunluğunun uygulanan yöntem sonucu alınan R.U.D. Grup değerleri ile karşılaştırması yapıldığında bir sapma olduğu görülmektedir. 326 km. lik uzunluğa sahip Çoruh Nehri'nin araştırma alanı içerisinden geçen 73 km. lik bölümünde hemen hemen bütün nehir koridoru boyunca 5 R.U.D. Grup değerini yakalamasının mümkün olamayacağı gerçeğinden hareketle büyük çoğunluğunun 3 R.U.D. Grup değeri (iyi) verilmiş olmasının doğal karşılanması gerektiği ortadadır.

Ayrıca nehir koridorunun bazı bölümlerinin rekreatif etkinlikler için yeterince elverişli olmayışı yanında şimdiye kadar herhangi bir düzenlemenin ve donanımın getirilememiş olması ve suyla ilgili etkinliklere bölge halkının yeterince ilgi göstermemesi R.U.D. Grup değeri bakımından arzu edilen değeri elde etmemesinin gerekçeleri olarak sıralanabilir.

I. Grup R.U.D. lerini alan yerler ise daha çok yükselti kuşağının fazla olduğu dağlık alanlar (Kaçkar Dağı'nın zirveye yakın bölgeleri, Davut Dağı, Güngörmez Dağı zirveleri) ile üzerinde orman örtüsü ve çayırılık alanları bulundurmeyen çiplak alanlardır.

Yörenin peyzaj analizine dayalı doğal etkenleri (su, orman, çayır, bağ-bahçe, tarla, dağlık alanlar) ölçüt olarak alması, buna karşın tarihsel ve kültürel değerlerle bölgenin sosyo- ekonomik parametrelerini ve ayrıca çevre kirliliği gibi olumsuz etkilenmelerini göz önünde tutmaması, Kiemstedt, Buchwald, Altan ve Gülez'in değişikliğe uğratarak uyguladıkları biçimleriyle ortaya çıkan yöntemin olumsuz bir yanı olarak düşünülebilir. Ancak yöntemin olumsuz yanı olarak verilen ve değerlendirmeye alınması gereken etkenleri büyük alanlar için yapılan araştırmalarda uygulamanın zorluğu dikkate alındığında daha küçük alanlar için yapılacak çalışmalarda daha iyi sonuçlar vereceğini söylemek mümkündür.

#### 4.2. Araştırma Alanına Ait Rekreasyon ve Turistik Potansiyelin İrdelenmesi

Çoruh Havzası'nda yer alan Yusufeli İlçesi ve çevre topoğrafyasının çok engebeli oluşunun doğal bir sonucu olarak yerleşme deseninin arazinin imkanlarına paralel olarak geliştiği görülmektedir. Nüfus yoğunluğunun Artvin'in diğer ilçeleriyle karşılaştırıldığında düşük olmasında topoğrafyanın çok belirgin bir rolü olduğu düşünülebilir. Köy yerleşimleriyle ilçe nüfusunda 1940 yılından 1990 yılına kadar olan süre içerisinde 1000 ila 4000 arasında artış görülmesi göçün bu yörede hangi oranda olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Arazi yapısı, bölgenin sosyo-ekonomik yapısını olumsuz olarak etkilemiştir. Bunun sonucu olarak tarıma elverişli toprakların çok dar alanlarda sıkışması ve endüstriyel tesislerin bölgede gereğince yer almamasına neden olmuştur. Bölgede üzerinde durulması gereken problemlerden bir diğeri de ulaşım ağının istenildiği ölçüde kurulamamış olmasıdır. Yine topoğrafyadan kaynaklanan zorluklar nedeniyle köy yerleşimlerine ulaşım, sağlıklı bir şekilde sağlanamamaktadır. Kırsal yerleşim bölgelerine yol ağının sağlıklı bir şekilde götürülemediğinin nedenleri arasında arazinin erozif (erozyona açık) bir yapı göstermesinin yanında çok sayıda kar sularının beslediği akarsuların yolda meydana getirdiği tahribatlarıdır. Bu durum yol ağının zamanla bozulmasına yol açmaktadır. Yukarıda belirtilen darboğazlar bölgede göçü hızlandıran ve bölgenin sosyo-ekonomik kalkınmasını engelleyen başlıca etmenlerdir.

Bölgede bu olumsuz faktörler karşısında gerek tarımsal kültür alanlarını arttırmayla birlikte modernleştirmeye yönelik çalışmalar ve gerekse bölgede rezerv olarak bulunan maden yataklarının işletmeye yönelik girişimler bölgedeki ekonomik kalkınma arayışının göstergesi durumundadır.

Bölgede rekreasyonel gelişme alanında ve turistik altyapıyı geliştirme konusundaki beklentilerin gerçekleşmesi halinde sosyo-ekonomik kazanımın yanında, eğitim ve kültürel bakımdan değişmeyi de beraberinde getirecek yeni atılımlar beklenmektedir.

Araştırma alanının iklim ve doğal veriler kadar kültürel ve tarihi veriler açısından da zengin olması ve alternatif turizmin ortaya koyduğu değerleri barındırmasıyla turistik ve rekreatif açıdan uygun olanaklara sahip olduğunu göstermektedir. Bölgenin doğal ve kültürel kaynak değerlerini görmeyi arzulayan yerli ve yabancı turistleri de çekecek

özellikleri koruma, yaşatma ve tanıtmaya ilişkin etkinliklerin hızlanması gerçekleştiği takdirde turizm sektörünün canlılığı sağlanmış olacaktır.

Araştırma alanında rekreasyona sunulan uygun alanlar mevcuttur. Özellikle trekking güzergahlarının bulunduğu bölgeler ile çeşitli rekreasyonel etkinliklere olanak tanıyan ormanlık alanları barındıran bölgenin batı kesimi ve ayrıca Çoruh Nehri ve Barhal Nehri'ne bağlı kolların meydana getirdiği görüntüler ilgi çekicidir. İlginç kanyon ve vadilerin varlığı yanında su sporlarına ve sportif olta balıkçılığına olanak sağlayan çok sayıda akarsuyun varlığı, av turizmine sunulan izinli av sahaları eşine az rastlanan özelliklerdir.

Özellikle yaz aylarında rekreasyon yapma süresinin yörede uzun olması istenen bir durumdur. Rekreasyonu geniş zaman dilimine yaymak pek çok rekreatif etkinliğin farklı zamanlarda yapılmasına olanak tanıyacaktır. Bölgede rekreasyonel tesislerin yeterince yapılmamış olması ve rekreasyonun pek fazla gelişmemesi aslında arzu edilen bir durumdur. Çünkü hassas alanlar olarak bilinen bakir doğa parçaları üzerinde yanlış planlamalar sonucu geriye dönüşümü mümkün olmayan yanlış kaynak kullanımı yapılmamıştır.

Su sporları açısından dünyada çok özellikli bir yeri olan Çoruh Nehri her geçen gün evsel atıklarla kirlenmektedir. Çoruh Nehri'ndeki bu negatif yüklenmenin dışında nehirde inşaatlarda kullanım amacıyla alınan kum (Şekil 92), nehir ekosistemini bozduğu gibi balık popülasyonunun her geçen gün azalmasına neden olan yanlış uygulamalardır.

Çoruh Nehri üzerinde yapılması düşünülen ve 5 büyük barajdan biri olacak olan Yusufeli Barajı diğer barajlarla yarar/maliyet oranları bakımından karşılaştırıldığında, sağlayacağı enerji bakımından en fazla enerji üretecek baraj olarak görülmektedir. Bu barajın gerçekleşmesi durumunda, Yusufeli İlçesi'nin tümüyle sular altında kalması yanında Çoruh Nehri'nin başlıca parkurunun önemli bir bölümü rafting sporuna kapatılma tehlikesi vardır. Barajın gerçekleşmesi halinde sağlayacağı ekonomik fayda, sosyal fayda yanında çok önemli görülmez. Bu bir araştırma meselesi değil tercih meselesidir.

Kullanılan yöntem kapsamında rekreasyona uygun doğal potansiyele sahip alanların saptanması sonucu, bu alanla ilişkin olarak yapılması ve getirilmesi düşünülen rekreatif ve turistik donanımlar ile birlikte alt ve üst yapı yatırımlarının rekreasyona katılanların görüşlerine paralel doğrultuda geliştirilmesi gerekmektedir. Böylelikle korunması ve yaşatılması arzu edilen ve turizm ile rekreasyonun çekim merkezi olan doğa parçası üzerindeki istenmeyen ve bölgeye uyumlu olmayan bir takım negatif kullanımların getirilmesi önlenebilir.



Şekil 92 . Çoruh Nehri'nden İnşaatlarda Kullanılmak İçin Alınan Kum-Nehir Ekosistemi İçin Olumsuz Etkilenme, Yusufeli, 1995.

Doğal kaynak değerlerinin rekreasyon ve turizm için değerlendirilmesi çalışmalarında başarılı olabilmek için bu alanları kullanan toplumun rekreasyonel ve turistik isteklerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu beklentileri ve istekleri saptayabilmek için rekreasyona katılanların toplumun rekreasyon alanlarındaki davranışlarını incelemenin yanında anket çalışması yapmak olanağı vardır. Bu tür araştırmalarda alan üzerinde yapılan gözlemlerle birlikte son yıllarda rekreasyon alanlarından yararlananların genel eğilimlerini ve rekreatif alışkanlıklarını saptamak amacıyla anket çalışması yapılmaktadır (2, 25, 79, 85).

Araştırma alanında rekreasyonel etkinlikler daha çok yaylalarda düzenlenen şenlikler ile yaylaya çıkma etkinlikleri, yerli halk oyunları ve halk müziği ekiplerinin katılımıyla gerçekleştirilen organize oyun ve müzik festivalleri, karakucak ve boğa güreşlerinin yapıldığı ve her yıl düzenlenen geleneksel şenlikler, futbol turnuvaları, yöre halkının katılımıyla gerçekleştirilen çayır biçme, bağ bozumu ve hasat zamanlarını kutlamak için hasat şenlikleri olarak sıralanabilir. Ayrıca yörenin folklorik motiflerini ve ağaç işçiliğine dayalı el sanatlarının sergilendiği sergiler ile türbe ve ziyaretgahları ziyaret şeklinde de bu tür etkinlikler yapılmaktadır. Tüm rekreasyona katılanların peyzaj değerlerini ne şekilde kullandıklarını tam olarak saptayabilmeyin zorluğu göz önüne alınarak anket çalışması yöntemi tercih edilmiştir.

Anket çalışmaları sırasında rekreasyona katılanların sosyal yönlerine ilişkin bilgilerin elde edilmesinde ve rekreasyonel eğilimlerini belirlemede, yörenin kapalı bir toplum özelliğini yansıtması nedeniyle kadın ve erkek nüfusa eşit sayıda anket çalışması yapmak mümkün olmamıştır. Ayrıca kadınların erkeklere göre rekreasyona daha az katılmaları, kadınların oranının daha az olmasının bir diğer sebebidir.

Anket çalışması yapılan kişilerin % 21'inin 26-35 yaşları, % 22.6'sının ise 36-45 yaşları arasında olması rekreasyonel yönden olumlu olarak söylenebilir (Tablo 17).

Belde ve ilçe rekreasyon alanlarında çoğunlukla memur ve serbest meslek sahibi olmasına karşın, köy ve yayla yerleşimlerinde çiftçi ve serbest meslek sahibinin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Özellikle belde ve ilçede oturan düşük gelir gruplarının henüz yeteri kadar bu alanlardan yararlanmadıkları görülmektedir (Tablo 18).

Turistlerin yaş gruplarına ilişkin olarak yapılan değerlendirmede de % 33.33'ünün 16-25 yaşları, % 36.78'inin 26-35 yaşları arasında olduğu (Tablo 46), meslek gruplarına göre yapılan değerlendirmede ise % 34.48'lik bir yüzde ile serbest meslek sahibinin ilk sırayı aldığı görülmekte olup, bunu sırasıyla öğrenci (% 22.99) ile memur (% 20.69) izlemektedir (Tablo 47).

Turistlere ilişkin olarak elde edilen bu veriler yaşları (16-25) ve (26-35) arasında bulunan genç grubun henüz turistik bakımdan yeterince organize olmamış bölgeyi tercih ederek bilinmeyen ve yeteri kadar tanınmayan bölgeyi tanımaya yönelik özlemleri gidermek istediklerini göstermektedir.

Ankete katılan turistler içinde ilk sırayı İngiliz turistler alırken, bunu sırasıyla Hollanda, Fransa, Almanya ve ABD izlemektedir (Tablo 40). Kişi başına düşen milli gelir bakımından çok iyi durumda olan bu ülkelerin insanları, henüz el değmemiş doğala yakın alanlarda tatil yapabilmek uğruna uzak mesafeleri katetmeyi göze alabilmektedirler. Gelir durumları bakımından yapılan incelemede (Tablo 49) 1000-2000 US \$ arasında olanların % 39.08, 2001-3000 US \$ arasında olanların ise % 31.03 ile temsil edilmeleri, gelir dilimlerinin bu yörede kısa süreli de olsa tatil yapabilmeleri için yeterli olduklarını göstermiştir. Turistlerin kaldıkları sürelerle göre dağılımında ise araştırma alanında 3-5 gün arasında kalanların oranı % 40.23 iken, 1 hafta kalanların oranı ise % 21.83'tür (Tablo 43).

Araştırmalara başlamadan önce bölgede yapılan ön incelemede, rekreasyonun ve turistik faaliyetlerin daha çok yaz mevsiminde yoğunlaştığı görülmüştür. Bölge halkına uygulanan rekreasyon anketleri ile turistlere uygulanan anketlerin sonuçları bu tür

etkinliklerin daha çok Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında olduğunu göstermektedir (Tablo 25, 50).

Bölge rekreasyonel tesisler açısından son derece zayıftır. Halen Köprügören Köyü'ne ait Ardıçlı Mahallesi Piknik Alanı dışında kalıcı rekreatif donanımların olduğu alanlar yoktur. Ancak bölgede Arcivan Gölü Rekreasyon Sahası, Aros Çamlığı Orman İçi Dinlenme Yeri ve Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın planlaması yapılarak rekreatif amaçlı düzenleme çalışmaları başlatılmıştır.

Bölgede rekreasyonel etkinlikler içerisinde en yaygın olanı ve günümüze kadar gelen "yayla şenlikleri" ve "yaylaya çıkma geleneği" gelenekselleşmiş eğlence günleridir. Yörenin zengin folklorik motifleriyle süsledikleri bu şenlikler aynı zamanda önemli bir turizm olayıdır. Rekreasyonel amaçlı olarak gidilen yerler kapsamında, bölge halkı tercihlerini çoğunlukla geleneksel olarak düzenlenen şenlikler ile yaylalar üzerinde yapmışlardır (Tablo 27). Yaylalara örnek olarak; Güngörmez Yaylası ve Şenliği, Modut Yaylası, Salıkvan Yaylası ve Şenliği, Mahik Yaylası, Amenesket Yaylası, Dilberdüzü Yaylası, Dübe Yaylası, Pişankara Yaylasıdır. Yayla şenliklerinin dışında organize edilen köy şenliklerine örnek olarak ise, Tekkale Şenliği, Dokumacılar Şenliği, Çevreli Şenliği, Bahçeli Şenliği, Derekapı Şenliği ile Yusufeli İlçesi Kültür ve Sanat Festivali verilebilir.

Bölgede tercih edilen rekreasyon alanlarının büyük ölçüde ormanlık alanlar-orman kenarı alanlar ile yayla alanlarının olduğu görülmektedir. Yıllarca ekonomik gereksinimlerden kaynaklanan yaylaya çıkma geleneği zaman içinde toplumda görülen sosyal değişmeye paralel olarak her ne kadar rekreatif bir görünüm kazanmışsa da, yaylaya çıkmada ilk amaç gelir getirecek ekonomik uğraşlara yönelmek olmaktadır. Bölge halkının rekreatif amaçlı ziyaret ettiği ormanlara örnek olarak Aros Çamlığı, Kaleboynu-Kılıçkaya, Kelensev, Karadağ Tepesi, Barhal Deresi ve Çevresi Ormanlık Alanlar, Yaylalar Köyü, Sagüle Yaylası, Selant Deresi ve Çevresi Ormanlık Alanlar, Özgüven ve Demirkent Köyleri'nin bulunduğu alanlar verilebilir.

Kıyı-Kum-Güneş ve Ören ağırlıklı turizm yanında, turizm tüketim modeline sunulan, turizmin çeşitlendirilmesini amaçlayan ve turizm literatüründe doğa turizmi ve yeşil turizm adlarıyla anılan bu yeni turizm biçimi açısından ülkemiz ve bilhassa Çoruh Havzası ve yakın çevresi oldukça zengindir (Tablo 28). Araştırma alanının beğenilen özellikleri içinde Havası Temiz, Manzarası Güzel, Sessiz ve Sakin, Orman Varlığı ve Gezinti İçin Elverişli gibi kriterler bölgenin doğa turizmi için elverişli olduğu saptamasını doğrulamaktadır. Turistlere

etkinliklerin daha çok Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında olduğunu göstermektedir (Tablo 25, 50).

Bölge rekreasyonel tesisler açısından son derece zayıftır. Halen Köprügören Köyü'ne ait Ardıçlı Mahallesi Piknik Alanı dışında kalıcı rekreatif donanımların olduğu alanlar yoktur. Ancak bölgede Arcivan Gölü Rekreasyon Sahası, Aros Çamlığı Orman İçi Dinlenme Yeri ve Kaçkar Dağları Milli Parkı'nın planlaması yapılarak rekreatif amaçlı düzenleme çalışmaları başlatılmıştır.

Bölgede rekreasyonel etkinlikler içerisinde en yaygın olanı ve günümüze kadar gelen "yayla şenlikleri" ve "yaylaya çıkma geleneği" gelenekselleşmiş eğlence günleridir. Yörenin zengin folklorik motifleriyle süsledikleri bu şenlikler aynı zamanda önemli bir turizm olayıdır. Rekreasyonel amaçlı olarak gidilen yerler kapsamında, bölge halkı tercihlerini çoğunlukla geleneksel olarak düzenlenen şenlikler ile yaylalar üzerinde yapmışlardır (Tablo 27). Yaylalara örnek olarak; Güngörmez Yaylası ve Şenliği, Modut Yaylası, Salıkvan Yaylası ve Şenliği, Mahik Yaylası, Amenesket Yaylası, Dilberdüzü Yaylası, Dübe Yaylası, Pişankara Yaylasıdır. Yayla şenliklerinin dışında organize edilen köy şenliklerine örnek olarak ise, Tekkale Şenliği, Dokumacılar Şenliği, Çevreli Şenliği, Bahçeli Şenliği, Derekapı Şenliği ile Yusufeli İlçesi Kültür ve Sanat Festivali verilebilir.

Bölgede tercih edilen rekreasyon alanlarının büyük ölçüde ormanlık alanlar-orman kenarı alanlar ile yayla alanlarının olduğu görülmektedir. Yıllarca ekonomik gereksinimlerden kaynaklanan yaylaya çıkma geleneği zaman içinde toplumda görülen sosyal değişmeye paralel olarak her ne kadar rekreatif bir görünüm kazanmışsa da, yaylaya çıkmada ilk amaç gelir getirecek ekonomik uğraşlara yönelmek olmaktadır. Bölge halkının rekreatif amaçlı ziyaret ettiği ormanlara örnek olarak Aros Çamlığı, Kaleboynu-Kılıçkaya, Kelensev, Karadağ Tepesi, Barhal Deresi ve Çevresi Ormanlık Alanlar, Yaylalar Köyü, Sagüle Yaylası, Selant Deresi ve Çevresi Ormanlık Alanlar, Özgüven ve Demirkent Köyleri'nin bulunduğu alanlar verilebilir.

Kıyı-Kum-Güneş ve Ören ağırlıklı turizm yanında, turizm tüketim modeline sunulan, turizmin çeşitlendirilmesini amaçlayan ve turizm literatüründe doğa turizmi ve yeşil turizm adlarıyla anılan bu yeni turizm biçimi açısından ülkemiz ve bilhassa Çoruh Havzası ve yakın çevresi oldukça zengindir (Tablo 28). Araştırma alanının beğenilen özellikleri içinde Havası Temiz, Manzarası Güzel, Sessiz ve Sakin, Orman Varlığı ve Gezinti İçin Elverişli gibi kriterler bölgenin doğa turizmi için elverişli olduğu saptamasını doğrulamaktadır. Turistlere



uygulanen anket formunda "Beğenilen Özellikler" sorulduğunda (Tablo 51); sırasıyla % 29.46 ile Bölgenin Bozulmamış Doğa Parçası, Manzarasının Güzel (% 23.25), Sessiz ve Sakin (% 17.44) ve Havaasının Temiz (% 14.34) olduğunu belirtmişlerdir. Bölge halkı ile turistlerin tercihleri arasında görülen büyük benzerlikler karşısında bölgede dış turizmin canlandırılmasının ve yabancılar ile daha yakın bir ilgi kurulmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Dış turizmin bölgesel gelişmeye parasal olanaklarla katkıda bulunacağı gibi bölge halkının geleneksel rekreatif alışkanlıklarında da bir değişikliği yaratmada etkili olacağı kuşkusuzdur.

Rekreasyon alanlarının yerleşim alanına uzaklığı da rekreasyonel planlamalarda hesaba katılması gereken diğer bir ölçüttür. Yapılan araştırmalardan alınan sonuçlar rekreasyonel amaçlı olarak halkın % 30.63'lük diliminin 5-10 km. mesafedeki alanlara, % 29.73'lük diliminin ise 3-5 km. (1 saat yürüyüş mesafesi) mesafesindeki alanlara gittiğini göstermektedir. 30-50 km. (% 2.47) ile 50-100 km. (% 1.12) arasındaki mesafelere gidenlerin oranı oldukça düşüktür (Tablo 22). Bu uzaklıktaki rekreasyonel alanlara giden kullanıcıların ulaşım biçimlerine gelince % 34.5 ile ilk sırayı özel oto alırken bunu % 34.2 ile yaya olarak ulaşım izlemektedir. Büyük çoğunluğunun rekreasyon için seçtikleri 1-3 km. ve 3-5 km. arasındaki uzaklıklar yürüyüş mesafesinde olan alanlardır (Tablo 21).

Yapılan araştırmalar sonucunda rekreasyon alanlarından yeterince yararlanamayanlara, yararlanmayı engelleyen nedenler sorulduğunda, % 36.12'lik bir dilimle ilk sırada "Ulaşım Güçlüğü" yanıtı alınmıştır. Bunu % 32 ile Rekreasyonel ve Turistik Tesislerin Azlığı izlemektedir. "Aradığını Bulamama" seçeneğini işaretleyenlerin yüzdesi ise % 15.25'tir (Tablo 30). Aynı şekilde bu soru turistlere sorulduğunda Yararlanmayı Engelleyen Nedenlerin sırası değişmemiş ve "Ulaşım Güçlüğü" % 30.77 ile ilk sırayı almıştır. % 27.12 ile "Rekreasyonel ve Turistik Tesislerin Azlığı" ve % 13.76 ile "Aradığını Bulamama" sıralanmıştır (Tablo 54). Aradığını Bulamama ile söylenmek istenen temiz konaklama, temiz yemek ve kaliteli servis mekanlarının olmayışı, turistik etkinlikler için gereksinim duyulan malzemelerin olmayışı vb. sayılabilir.

Araştırma alanına gelen turistlerin büyük çoğunluğu (% 70.11) Otobüs ile gelirken Özel Oto ile gelenlerin sayısı (% 6.9) oldukça azdır. Çoruh Havzası'na gelmek isteyen turistlerin güzergahı öncelikle uçakla İstanbul veya Ankara'ya, buradan Erzurum veya Trabzon Hava Limanına, buradan da otobüslerle Artvin'e daha sonra ise minibüslerle Yusufeli'ye ulaşmak şeklinde gerçekleşmektedir (Tablo 44).

Eğitim, rekreatif ve turistik etkinliklerin bilinçli olarak yapılmasında önemli yer tutmaktadır. Büyük çoğunluğu (% 70.11) Yüksekokul Mezunu olan turistlerin özellikle tercih ettikleri ve ve yüzdeleri şöyle sıralanmaktadır: Uzun Mesafe Doğa Yürüyüşü (% 19.05), Tarihsel Yerleri Ziyaret (% 16.19), Su Sporları-Rafting-Canoeing (% 13.65), Kamp Yapma (% 11.43), Hiking Doğa Yürüyüşü ve Tırmanıcılık (% 10.16) ve İlginç Folklorik Motifleri Gözleme (% 7.30) (Tablo 53).

Bu etkinlik çeşitleri yanında turistler ayrıca Ornitolojik Gözlem (Kuş Gözetleme), Floristik Çeşitliliği Gözlemeleme, Motokros-Bisiklet Turları, Kelebek ve Çiçek-Böcek Turları gibi etkinlikler için bölgeye gelmektedir.

Dağıcılık, Trekking (Uzun Mesafe Doğa Yürüyüşü), Rafting, Av ve Yaban Hayatı Turizmi, Kamp Yapma, Pansiyon ve Yayla Turizmi ve Tarihsel Eserleri Ziyaret turistlerin yörede en yoğun olarak yaptıkları turistik etkinlik çeşitleridir. Doğa turizminin uzun yıllardan beri uygulandığı ülkelerde bilgi ve beceriyi gerektiren ve ülkemizde henüz yeteri kadar tanınmayan bazı etkinlik çeşitlerinin (Rüzgar Sörfü, Çim kayağı, Kuş Gözetleme, Motokros ve Bisiklet Turları vb.) bu ülkelerin deneyimlerinden yararlanmak suretiyle bölgede uygulanabilirliğinin araştırılması ile bölge halkına benimsetilmesi üzerinde araştırmaların devam etmesi gereklidir.

Köy ve yayla yerleşimleri ile kasaba ve ilçe merkezinde oturanların yaptıkları rekreasyonel etkinlik çeşitleri büyük paralellikler göstermektedir. Bu etkinliklerin dağılımı ise şöyledir: Piknik Yapma (% 30.76) ilk sırayı alırken, Yaylalarda Şenlik ve Festivallere Katılma (% 25.47) ile ikinci, Derede Balık Avlama (% 13.8) ve Kara Avcılığı (% 10.91) ise 3. ve 4. sırada tercih edilen etkinlikler olmaktadır (Tablo 26). Şaşırtıcı olan ise, 4. Akarsu Dünya Şampiyonası'nın düzenlendiği Çoruh Nehri bitişinde oturan bölge halkının bu spor dalına olan ilgisinin çok az olmasıdır. Rekreatif etkinlikler içerisinde % 1.13 ile en sonda yer almaktadır. Bu ilgi azlığının arkasında yatan bir diğer neden ise bu etkinlik çeşidi ile ilgili gerekli teknik bilgi ve donanımın olmayışdır.

Sadece su sporlarını yapmak amacıyla gelen turistlere bu konu ile ilgili olarak karşılaşılan sorunların neler oldukları sorulduğunda, önemli bir bölümü (% 28.29) Çoruh Nehri'nin kirli bir nehir olduklarını belirtmişlerdir. Bunu sırasıyla Ulaşım Güçlüğu (% 26.32) ve Su Sporları ile İlgili Donanım Eksikliği (% 24.34) izlemektedir (Tablo 55).

Kırsal alanlarda oturanların çoğunluğu dinlenme ve eğlenmeye dayalı etkinliklerinde alışkanlıklarının ve geleneklerinin etkisi altında kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu tür etkinlikler

için tercih ettikleri alanlar sorulduğunda, % 20.33 ile Akarsu Kıyısı Alanlar birinci sırayı alırken, Çayırılık Alanlar 2. sırayı (% 20.29) ve Orman Kenarı Yerler ise 3. sırayı (% 19.36) almıştır. % 12.98'lik bir dilimle Ormanlık Alanlar bunları izlemektedir (Tablo 31). Akarsu Kıyısı Alanlar ile Çayırılık Alanlar yöre insanı için daha çekici alanlar olarak değerlendirilirken Orman Kenarı Yerler Ormanlık Alanlara göre daha çok tercih edilmektedir.

Tarım Alanlarının genişletilmesi amacıyla doğal orman örtüsünün kaldırılmasına yönelik olarak bir baskı yörede henüz söz konusu edilecek bir boyutta değildir. Arazinin bazı bölümlerinde topoğrafya buna olanak tanımamaktadır. Orman İşletme Müdürlüğü tarafından işletilen bazı ormanlık sahalarda arazinin erozyona hassas olan özellikleri nedeniyle kesimlerin durdurularak mevcut orman örtüsünün muhafaza edilmesi zorunluluğu vardır.

Bölge halkı tarafından yıllarca pek önemsenmeyen, dış turizm olayında son derece önemli bir yer tutan tarihsel yerlerin son yıllarda turistik bir çekim merkezi olduğunun farkına varılarak bu değerlere ilişkin korumacı yaklaşımın yavaş yavaş ön plana çıktığını görmek bilinçlenmenin bir işareti olarak önem taşımaktadır.

Bölgede gerek yöre halkına ve gerekse yerli ve yabancı turistlerin girmelerine izin verilmeyen, sınırlandırılmış ve yasaklanmış bölge yoktur. Bütün doğal alanlar rekreatif ve turistik etkinliklere açıktır.

Türkiye'de av turizmine açık iki önemli bölgeden biri Yusufeli'dir. 2300 ha. lık alan, av turizmine açıktır. 1994-1995 yılında Özel Avlandırma İzin Belgeleri verilmiş olan seyahat acentalarının (Örneğin; Safari Tur, Panfilya Tur, Nature Tur) gerçekleştirdikleri avlanma miktarları 23 adet (12 adet çengel boynuzlu dağ keçisi, 11 adet ayı) olup bunun karşılığı Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü'ne 34.100 \$ ve Köy Tüzel Kişiliklerine (Köy Muhtarlıklarına) ise 6280 \$ toplam para ödemesi yapılmıştır (88). Av turizmini dengeli, uzun süreli ve verimli kılmak amacıyla getirilen düzenlemelere gerektiği gibi uyulmamakta ve yöre insanının kara avcılığına düşkün oluşu nedeniyle bazı türlerde ciddi biçimde popülasyonu azalmasına neden olmaktadır. Zengin yaban hayatının bulunduğu bölgenin bu özelliğini devam ettirebilmek için bilinçli yaklaşılması gereği ortadadır. Mevcut av kanunlarındaki olumsuzluklar ve yapılan yanlışlıklar şöyle sıralanabilir:

--Av suç ve cezaları oldukça düşük olup caydırıcılık özelliği yoktur.

--Av hayvanlarının gelişigüzel ve bilimsel olmayan sınıflandırılmaları yanında, bilimsel olarak tanınmaları, biyolojileri, ekolojik istekleri ve av usul ve şekilleri üzerinde

yeterince açık ve net durulmamıştır.

--Nesli tükenmekte olan av hayvanlarının avlanmaları hususunda büyük bir esneklik mevcuttur.

--Coğrafi şartlar nedeniyle kesin sınırları belli olmayan avlaklarda avcılara sınırsız avlanma olanakları tanınmıştır.

--Kanunda yetki ve sorumlulukların dağılımı yanında, avcuları organize eden, koruma ve üretim çalışmalarına yönlendiren hemen hemen hiç bir hüküm bulunmamaktadır.

--Avcılık tezkeresi belgesi avcılarda herhangi bir vasıf aranmadan kolaylıkla verilebilen bir formaliteden öteye geçememiştir.

Bölge turizmini geliştirme genel ilkeleri kapsamında ele alınan ve geliştirilmesi hedeflenen yeni doğa turizmi etkinlikleri için henüz gerekli alt yapının mevcut olduğu söylenemez. Karavan turizminin bölgede gelişimini engelleyen en önemli unsur yol ağının istenen kalitede olmamasıdır. Ancak karavanlar için çok elverişli güzergahların bulunduğu yörede Çoruh Havzası'na paralel olarak uzanan yol ağının bazı keskin hatları ve kısımları ıslah edilerek işlevsel etkisi sağlanabileceği gibi çevrenin doğal algılanma oranı yüksek olan ve Çoruh kıyısıyla bütünleşen bir koridor oluşturulabilecektir. Tıpkı karavan turizminde olduğu gibi motokros ve bisiklet turlarında da nehre paralel giden birinci derecedeki yol aksı ile tali yolların sayısının ve kalitesinin artırılması önem taşımaktadır.

Yol yakın çevresinde heyelan ve toprak kaymalarının görülebileceği alanlarda "şev stabilizasyon önlemleri" nin alınması ve yolda gereksiz genişletmeler yapılmaması gerekir (62). Ancak ana yol aksından ayrılan bazı tali yollara rekreatif açıdan bir takım düzenlemeler (manzara platformları, bakış noktaları) getirilerek motokros ve bisiklet turlarına katılanların hizmetine sunulabilir. Ayrıca Çoruh Nehri'nde su sporlarının yapıldığı bölümde gereksiz genişletmelerin yapılması sırasında yol güzergahından çıkartılan malzemenin ekonomik nedenlerle yerinde yok edilmesi zorunluluğundan dolayı hem nehir yatağının daralmasına sebep olmakta hem de kıyı çizgisinin doğallığını ortadan kaldırmaktadır.

Araştırma alanında, 1500 m. yükselti üzerinde yer alan hafif engebeli plato ve düzlükler kayak sporu için son derece elverişlidir. Kayak sporu için uygun olarak düşünülen Karadağ Hanımlar Düzü, Çiçek Dağı, Ögdem, Yaylalar ve Demirkent'in Mezraları içinde en uygun olanı Kılıçkaya'ya bağlı Ögdem Bucağı'nın yer aldığı platodur. Kış aylarında sayıları son derece az olan meraklı bazı kişilerin dışında kayak sporu pek rağbet görmemektedir. Yukarıda belirtilen bu alanlarda turizm etkinliklerini bütün bir yıla yaymayı

hedefleyerek kış turizmine yönelik yapılacak planlama ile bölge turizmine yeni bir etkinlik çeşidi kazandırılmış olacaktır.

Doğa turizmi etkinlikleri içinde bilhassa kolleksiyoncuların katıldığı kelebek ve çiçek-böcek turları, turistik hedef gruplarının ilgi gösterdiği diğer bir turistik etkinlik çeşididir. Bölgenin floristik çeşitliliği bakımından zenginliği yanında henüz el değmemiş olan bölümlerinin bulunması gerek bilimsel amaçlarla ve gerekse kolleksiyonculuk için gelenleri çeken önemli çekim elemanlarıdır. Bununla birlikte, Çoruh Vadisi'nin ülkemizin en önemli iki göç rotasından biri olması nedeniyle kuş gözetleme yapmak için bölgeye sayıları çok olmamakla birlikte turist grupları gelmektedir. Bölgenin diğer bir çekim alanı ise, ilginç peyzaj görünümüne ve topoğrafyaya sahip olmasından dolayı manzara güzelliğidir. Bitki örtüsünün ve arazinin mevsimlere göre aldığı renk ve doku, farklı dönemlerde turistleri yöreye çekmektedir.

Çiçek-böcek ve kelebek kolleksiyonculuğu için bölgeye gelen turistler yeterince denetlenememekte ve bu durumun bir sonucu olarak bazı soğanlı bitkilerin ve kelebek türlerinin neslinin tükenmesi tehlikesi söz konusu olmaktadır. Bu nedenle, doğal değerlerin korunması ve nesillerinin devamı için gerekli denetim mekanizmaları kurulmalıdır.

Değişik turistik etkinliklere katılmak amacıyla bölgeye gelen turistlerin konaklamaları için yeterli ve istenilen kalitede konaklama birimleri (otel, pansiyon vb.) mevcut değildir. Pansiyonculuk bölgede yeni yeni yaygınlaşmaktadır. Bölgede aktif olarak hizmet veren 4 adet pansiyon (Altıparmak Köyü-2 adet, Tekkale Köyü-1 adet, ve Yaylalar Köyü-1 adet) bulunmaktadır. Yaylalarda yer alan, orjinal taş ve ahşaptan yapılmış yayla evleri pansiyonlara dönüştürülebileceği gibi terkedilen bazı yayla evleri de tamir edilerek turizmin hizmetine sunulabilir. Yayla evi sahipleri bazen gelen turistleri evlerinde misafir etmekte ve para talep etmemektedirler. Turizm Bakanlığı tarafından özellikle trekking güzergahı üzerinde bulunan yaylalarda ve bölgenin turistlerce çok yoğun olarak kullanılan kesimlerinde standart tipte ve doğaya uyumlu konutlar yaptırılarak pansiyon olarak turistlerin hizmetine sunulabilir.

Bölgenin etnografik, kültürel ve tarihsel değerler bakımından zenginliği her yıl çok sayıda turistini yöreyi ziyaret etmesinin temel nedenlerinden birisidir. Araştırma alanındaki tarihsel eserlerin (kiliseler, camiler, kaleler, köprü ve kuleler vb) dışında yörenin folklorik değerlerini, el sanatlarının tanıtımını sağlayacak müzeler kurulmalı ve bu yerler ilçe merkezinde değil köylerde, "Turistik Köy İşletmeleri" adı altında yapılmalıdır. Turistik köy işletmeleri adı altında yapılmak istenen şey salt ekonomik açıdan köylülerin kalkınmalarını

sağlamak değil beraberinde sosyal ve kültürel olanakları da köylülere kazandırabilmektir.

Araştırma alanında yapılan uygulama çalışmaları, varolan matematiksel değerlendirme yönteminin kolaylıkla uygulanabildiğini ortaya koymaktadır. Peyzaj analizi sırasında karşılaşılan en büyük güçlük, 1/100.000 ölçekli topoğrafik haritaların bazı durumlarda yetersiz olmasıdır. Bunun sonucu olarak, bu gibi durumlarda 1/25.000 ölçekli haritalardan ve orman amenajman (Yusufeli, Ögdem, Kılıçkaya ve Altıparmak Orman İşletme Şeflikleri) haritalarından yararlanılmıştır. Bölgede daha önce yapılan ve envanter çalışması niteliğinde olan "Çoruh Havzası Turizm ve Rekreasyon Geliştirme Projesi" (62)'nin bir bölümünde (Yusufeli Kesimi) daha ayrıntılı olarak gerçekleştirilmiş ve rekreasyon değerlendirme yönteminin uygulanmasıyla bundan sonraki çalışmalara kaynaklık edebilecek bir niteliktedir. Araştırmada doğal peyzaj elemanlarının rekreasyona uygunluğu saptanırken, araştırma alanı üzerinde yer alan kültürel ve tarihsel verilerle birlikte doğal değerlerin de turizm açısından kullanılabilirliği ortaya konulmuştur. Ancak rekreatif ve turistik etkinliklerden kaynaklanan ve gelecekte olması muhtemel çevresel kirlilikler üzerinde (gürültü, görsel kirlilik ve çevre kirliliği) gerektiği ölçüde durulamamıştır.

Araştırma alanında diğer araştırmacılar tarafından daha sonraki dönemlerde turistik ve rekreatif etkinliklerin artışına paralel olarak taşıma kapasitesi ve çevresel kirlilikler üzerinde yapılacak olan araştırmalarla bu eksiklik giderilmiş olacaktır.

Üzerinde analiz çalışması yapılan paftalarda (1/25.000, 1/100.000) daha hızlı, doğru ve ayrıntılı bir şekilde çalışabilmek amacıyla bilgisayar ortamına aktarılması planlanmış, ancak gerek güncelleştirilmiş veri tabanının olmayışı ve gerekse uydu görüntülerine ulaşmadaki ekonomik zorluklar çalışmanın bilinen klasik metodlarla (manuel) yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu yöntemin çok ayrıntılı bilgileri derlemede ve envanteri ortaya koymada yeterli olmadığı görülerek bundan sonraki yapılacak çalışmalarda daha basit sentez basamaklarına sahip olan ve birçok analiz paftasını kolayca çakıştırma yeteneği ile alanda bazı genellemelerin yapılmasında kolaylık sağlayan bilgisayar ortamının kullanılması daha doğru sonuçları verecektir.

Bu yöntemin farklı bölgelerde kullanılması halinde alan analiz ve değerlendirmelerin daha sağlıklı yapılabilmesi açısından araştırma alanının kapsamını daha dar tutarak plan-karelerin buna paralel olarak daha küçük birimler halinde değerlendirilmesi doğru bir yaklaşım olacaktır.

Araştırmada kullanılan yöntem gereği doğal peyzaj elemanları içinde Orman Kenarı Alanlar ile Akarsu ve Göl Kıyısı Alanlar, değerlendirmelerde kıyı değeri olarak hesaplandıktan sonra aynı zamanda alan değeri olarak da hesaplamalara ilave edilmiştir. Akarsu ve Göl Kıyısı Alanlar, alan değeri hesaplamalarında "Su" peyzaj elemanı olarak, Orman Kenarı Alanlar "Orman" peyzaj elemanı olarak ele alınmıştır. Ancak Akarsu ve Göl Kıyısı Alanlar ile Su Alanlarının alan değerlendirmelerinde rekreatif tercihler birleştirilerek işleme katılması sonucu her iki doğal peyzaj elemanının benzerlikler taşıdığı, yine Orman Kenarı Alanlarının Orman Alanı olarak değerlendirilmesinde taşıdığı rekreatif değerinin hangi oranda ortak noktalar taşıdığı tartışma konusudur.

Alan değerlendirmelerinde kıyı ve alan tercihlerinin (orman kenarı ve akarsu-göl kenarı) birlikte ele alınması sonucu rekreatif tercihlerin detayına inilememiş ve bu durum farklı peyzaj elemanlarının rekreasyonel açıdan uygunluk değerinin saptanamamasına neden olmuştur.

Ayrıca iklim faktörünün hesaplanmasında sadece sıcaklık faktörünün ele alınması bunun yanında farklı rekreasyonel etkinliklerin yapılmasında etkili olan diğer iklim parametrelerinin ele alınmaması (ortalama nisbi nem, ortalama rüzgar kuvveti, ortalama yağış miktarı) yöntemin bir eksikliği olarak düşünülebilir.

Çoruh Havzası (Yusufeli Kesimi)' nda çeltik tarımı yapılın akarsu kenarlarının bazı kısımlarda rekreasyonel ve turistik etkinliklerin yapılmasına olanak tanınamaması, tarım alanlarının yöntem gereği rekreasyonel tercihe konu olduğu bilindiğinden bir çelişki gibi görünüyor isie de kapladığı alan bakımından dikkate değer nitelikte değildir. Havzanın topoğrafyasının aşırı engebeli oluşu ile dar alanda aşırı derecedeki yükselti farkı, alana getirilecek düzenlemeler noktasında plancıları daha duyarlı davranmaya zorlayacaktır. Alanda mevcut bitki örtüsünün ve orman varlığının korunarak erozyonun hızlanmasının önlenmesi havza bazında yapılacak çalışmalarda üzerinde durulması gereken en önemli noktadır.

Rekreasyon ve turizm potansiyelini belirlemeye dönük olarak yapılan araştırmada rekreasyona konu olan doğal peyzaj elemanlarıyla ilgili alan analiz ve değerlendirmeleri yapılmış ve buna bağlı olarak rekreasyon uygunluk değerleri bulunmuş ancak aynı alan

Bu yöntemin daha sonraki yıllarda farklı alanlar için yapılacak çalışmalarda kullanılması halinde yukarıda belirtilen olumsuz yanlarının dikkate alınması ve yöntemin bir takım farklı yöntemlerle de desteklenmesi çalışmaların sağlıklı bir şekilde yapılması açısından faydalı olacaktır.





## 5. SONUÇLAR

19. yy'ın 2. yarısından itibaren ekoloji bilimi ortaya çıktıktan sonra peyzaj değerlendirme ve planlama çalışmalarının "Doğal Bilimler İçerisinde İrdelenmesi" görüşü kabul edilerek peyzaj değerlendirme ve planlamalarının doğrudan doğruya kaynak kullanımına yönelik toplumu ilgilendiren uğraşlar arasında bulunduğu düşüncesi bir çok ülkede yasalaştırılmıştır (66). Ülkemizde ise bu çalışmalar oldukça yeni ve sınırlı sayıdadır.

Peyzaj planlama ve değerlendirme yöntemleri, araştırma alanındaki doğal verilerin rekreasyonel amaçlı kullanımındaki derecelendirilmesi ve niteliklerini ortaya koymada kullanılan tekniklerdir. Çalışma alanına ait doğal verilerin rekreasyona uygunluğunun saptanmasında kullanılan yöntem, Kiemstedt (63) tarafından geliştirilen, Buchwald ve ark. (68) tarafından değişiklik yapılarak Almanya'nın Bodense Bölgesi'ne uygulanan ve ülkemizde ise Altan (4)'in Çukurova Bölgesi'ne ve Gülez (13)'in ise Doğu Karadeniz Kıyı Şeridi'nde uyguladığı matematiksel değerlendirme esasına dayanmaktadır.

Çalışma alanı olarak belirlenen Çoruh Havzası (Yusufeli kesimi) ve çevresi taşıdığı doğal ve kültürel kaynak değerleri ve henüz el değmemiş doğal görünümü ile bölgede doğa turizmi etkinliklerinin gerçekleştirilebileceği ayrıcalıklı potansiyel alanlardan birisidir. Doğal ve kültürel değerlerin çeşitliliği ve niteliği bakımından dört mevsim değişik rekreatif etkinliklere (yayla şenlikleri, festivaller, doğa yürüyüşleri, dağcılık, su sporları, sportif olta balıkçılığı, kara avcılığı vb.) açık yörede, yapılan anket çalışması sonucunda bu tür etkinliklere katılımın son 5 yılda artma eğiliminde olduğu görülmüştür. Gerek geleneksel olarak düzenlenen sanat ve kültür festivalleri ve yayla şenlikleri ile gerekse 4. Akarsu Dünya Şampiyonası'nın Çoruh Nehri'nde yapılmış olması, bölgenin rekreatif ve turistik potansiyelini göstermesi bakımından önemlidir.

Araştırma alanı olarak belirlenen Yusufeli ilçesi ve çevresinde 1993 yılında, rekreasyon ve turizme dayalı etkinliklerle birlikte bölge halkının sosyal ve kültürel yaşantısına ilişkin gözlemler yapılmış, 1994 ve 1995 yılında anket çalışması bölge halkı ile yerli ve yabancı turistlere uygulanmıştır. Anketlerde rekreasyona katılanlara rekreasyonla ilgili sorular yanında sosyal durumlarını saptamak için de sorular yöneltmiştir.

Matematiksel değerlendirme yönteminde kullanılmak üzere "Rekreasyonel Eylemlerde Bulunmak için Aşağıda Verilmiş Olan Alanlardan Hangisi Sizin İçin Uygundur ?" sorusuna karşılık alınan yanıtlar Tablo 58'de verilmektedir.

Bu değerler elde edildikten sonra 1/100.000 ölçekli topografik haritada araştırma alanı, bütün alan tanımlanacak şekilde 4 km<sup>2</sup> büyüklüğünde 612 plan-kareye bölünmüştür. Her plan-karede doğal peyzaj elemanlarının analizi yapılmıştır. Bu analizler sonucu elde edilen veriler tablolara geçirilerek değerlendirmeleri yapılmış ve her plan-kare için "Rekreasyon Uygunluk Değeri" saptanmıştır. Rekreasyon Uygunluk Değerleri sıralaması en yüksek (5) değerden zayıf (1) değere doğru sıralanmış ve bu değerler haritaya işaretlenmiştir. Halkın rekreasyonel tercihi sonucu ortaya çıkan katsayıların matematiksel değerlendirme yönteminde yorumlanması sonucu, anketlerde rekreasyonel amaçlı olarak en çok tercih edilen yerlerin en yüksek R.U.D. değeri aldığı görülmektedir.

Araştırma sonucunda Yusufeli ve çevresi için rekreasyonel ve turistik amaçlı planlamalarda dikkate alınması gereken şu özellikler belirlenmiştir :

--Araştırma alanında yapılan rekreasyonel ve turistik etkinlikler mevsimlere göre her ne kadar değişiklik göstermekte ise de, bu etkinliklerin yoğunluk kazandığı aylar Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarıdır.

--Yerel halk daha çok oturduğu yerleşim birimine yakın yerlerdeki doğal alanların bulunduğu, yürüyüş mesafesindeki alanlara günübürlük gitmeyi arzulamaktadır.

--Yerel halkın ve turistlerin bir takım etkinliklerin düzenlendiği (karakucak güreşi, boğa güreşi, folklorik gösteriler, futbol turnuvası vb) köy şenliklerine ve yayla şenliklerine ilgileri fazladır.

--Yerel halkın en çok ilgi gösterdiği rekreasyonel etkinlik türleri ise Piknik Yapma, Yayla Şenliklerine Katılma, Doğa Yürüyüşleri, Derede Balık Avlama ve Kara Avcılığıdır.

--Turistlerin katıldıkları etkinlik türleri içinde Trekking, Tarihsel Yerleri Ziyaret ve Su Sporları ilk sıralarda yer almaktadır.

--Yörenin beğenilen özelliklerinin; "Doğal Güzelliği", "Havasının Temiz Oluşu" ile "Sessiz ve Sakin Olması" gelmektedir.

--Rekreasyon ve turizm etkinliklerine katılanların büyük çoğunluğunu genç yaş grubundakiler (16-25; 26-35) oluşturmaktadır.

--Bölgede yer alan Kaçkar ve Altıparmak Dağları'na tur operatörleri aracılığı ile turlar düzenlenmekte ve Kaçkar zirve tırmanışı gerçekleştirilmektedir.

--Su sporları yapmak amacıyla yöreye gelen turistler küçük gruplar halinde gelmektedir.

--Yerel halk geleneksel olarak "yaylaya çıkma" alışkanlığını sürdürmektedir. Yaylaya çıkma şenlikleri ile yaylada yapılan şenlikler, yaylacılık faaliyetlerinin rekreatif fonksiyonunu göstermektedir.

--Yerel halk tarafından en çok tercih edilen peyzaj elemanı Ormanlık Alanlar olup bunu Akarsu Kenarı Alanlar ile Çayırılık Alanlar izlemektedir.

--Yerel halkın ve turistlerin en çok şikayet ettikleri konu ulaşım güçlüğüdür. Diğer sorunlar ise, aradığını bulamama ile birlikte rekreasyonel ve turistik tesislerin azlığı gelmektedir.

Yapılacak olan turizm planlamalarında turistik etkinliklerin yoğunlaştığı bölgelerin ve donanımların belirlenmesi ve kullanıcı yoğunluğunun saptanması kadar turistin niteliği hakkında da bilgi sahibi olmanın önemine inanılmaktadır. Turistin niteliği ve aradığı özellikler yapılacak planlamaları ve getirilecek düzenlemeleri doğrudan etkilemektedir.

Çoruh Havzası (Yusufeli kesimi)'nin kırsal yapısını bozmadan gerçekleştirilecek bir turizm ve rekreasyon planlaması hem havzanın turistik değerini arttıracak hem de sağlayacağı ekonomik katkı ile bölgenin kalkınmasında önemli bir rol oynayacaktır.

## 6. ÖNERİLER

Yusufeli İlçesi'ni bünyesinde bulunduran Çoruh Vadisi, gerek doğal güzellikleri (bozulmamış doğa parçası, el değmemiş orman alanları, yüksek yerlerde yer alan buzul gölleri, çok sayıda akarsu ve şelaleler, zengin bitki örtüsü ve yaban hayatı, mağaralar, ilginç jeolojik oluşumlar, yaylalar), kültürel zenginliği (geleneksel konut mimarisi, yöresel el sanatları, zengin mutfak kültürü, farklı sosyal yaşam biçimleri, etnografik ve folklorik motifler, geleneksel olarak düzenlenen festival ve şenlikler vb.), tarihsel kimliği (kiliseler, camiler, köprü ve kuleler, türbeler vb.) ve gerekse rekreatif ve turistik etkinlikler (su sporları-rafting ve kano, trekking-dağ krosu, tırmanıcılık, dağcılık, rüzgar sörfü, fototurizm, kuş gözetleme, avcılık, yayla şenlikleri ve festivaller, kamp ve piknik yapma, sportif olta balıkçılığı, tarihsel yerleri ziyaret) bakımından son derece elverişli bir coğrafyaya sahip olup ülkemizde kültür ve turizm hareketlerinin önemli bir kaynağı durumundadır.

Rekreasyona ve turizme veri olabilecek olan doğal, kültürel ve tarihsel değerlerin tanıtımı yapılmış ve doğal değerlerin (peyzaj elemanları) matematiksel değerlendirme yöntemi ile halkın tercihinine dayalı nitelikleri ortaya konmuştur. Bu bölgede bundan sonra yapılacak olan turistik ve rekreasyonel amaçlı planlamalarda bu araştırmanın sonuçları dikkate alınarak Rekreasyon Uygunluk Değeri (R.U.D.) yüksek olan bölgelerde araştırmalar yoğunlaştırılmalıdır.

Rekreasyon ve turizm potansiyeli yüksek olan Çoruh Havzası ve yakın çevresinin rekreasyonel ve turistik yönden gelişmesi için şu öneriler getirilmiştir.

### 6.1. Doğal Değerler İle İlgili Saptamalar

Rekreasyonun ve turizmin önemli çekim elemanlarından olan bölgenin ilginç topoğrafyasının ve bakir peyzaj görünümünün korunmasını ve yaşatılmasını sağlamak üzere doğaya geri dönüşümü mümkün olmayan müdahaleler yapılmamalıdır.

Çoruh Nehri kıyısındaki çeltik tarımının yapılmasında ve tarım alanlarının sulanmasındaki ekonomik değerinin yanında turizme ve rekreasyona yönelik eylemlere de kaynaklık eden Çoruh Nehri'nde bilinçsizce yapılan müdahaleler (kum alımı ve aşırı balık avlama) denetlenmelidir.

Dar alanda aşırı yükselti farkının yarattığı erozyon, Çoruh Nehir yatağının alüvyonlarla

dolmasına sebep olduğu gibi, özellikle bahar aylarında karların erimesi ile su düzeyi yükselen Çoruh Nehri, beraberinde çok miktarda toprağı Gürcistan'(Batum) a taşımaktadır. Bu durumun önlenmesi için erozyon kontrol çalışmaları ile birlikte ağaçlandırma faaliyetleri hızlandırılmalıdır.

Bitkisel kaynak değeri olarak örnek verilebilecek olan biyogenetik rezerv niteliğindeki alanlar (tohum mesçereleri, anıt ağaçların bulunduğu alanlar, bakir orman alanları, endemik türlerin bulunduğu alanlar vb.) ender nitelikteki alanlar olup korunmaya alınması gereklidir. Bu alanlar bilimsel çalışmalara konu teşkil ettiği gibi turlar düzenlenerek turistik amaca hizmet edecek şekilde kullanımı sağlanmalıdır.

Yüksek kesimlerde yer alan (çoğunlukla 2000 m. yükselti kuşağı üzerinde) buzul gölleri, trekking güzergahı üzerinde yer almasıyla turizme kaynaklık edebilecek önemli alanlardandır. Turizm ve rekreasyon planlamalarında mutlaka ele alınmalıdır.

Bölgede barınan çok sayıda ve çeşitlilikte hayvan varlığının devamı ve yaşatılması için (memeli av hayvanları ve kuşlar) yaşama ortamlarının araştırılıp ekolojik bölgelerin belirlenmesi ile hayvan popülasyonu haritalarının bir an önce hazırlanması gerekmektedir. Usülsüz avlanma sonucu sayıları her geçen gün azalan bazı türlerin korunmasına yönelik ve getirilen yasal düzenlemelere ek olarak denetlemeyi sağlayacak etkili yerel birimler oluşturulmalıdır.

Çoruh Vadisi, Türkiye'den göç eden kuşların iki göç yolundan birisidir. Sonbahar göçü sırasında çok sayıda göç eden kuşları izlemek amacıyla gelen turistler için kuş gözleme istasyonları kurulmalıdır.

## **6.2. Kültürel Değerler İle İlgili Saptamalar**

Ulaşım ağının yetersiz ve istenilen seviyede olmayışı, yerel halk ve turistler tarafından en çok üzerinde durulan konulardan birisidir. Çoruh Nehri'ne paralel giden yol ağının-kıyı koridorunun Çoruh Nehir yatağını daraltmayacak şekilde teknik olanakların kullanılması ile genişletilerek devamlı yol bakım çalışmalarının sürdürülmesi gerekmektedir.

Doğal güzeleğe sahip yaylalarda mevcut yayla evlerinde pansiyonculuk teşvik edilmek suretiyle yayla-köy turizmi gerçekleştirilebilir.

İçme suyu ve kanalizasyon yöre için büyük bir sorun olup yerel halk ve turistler tarafından en çok sıkıntısı duyulan ve çözülmesi arzu edilen konuların başında gelmektedir.

Yerel yönetim turizm sektörünü 1. derecede ilgilendiren alt yapı sorunlarını çözmelidir. İlçede çöp depolama alanlarının olmaması nedeniyle yerel halk çöplerini Çoruh Nehri'ne dökmektedir. Bu durum rafting sporunu yapmak amacıyla yöreye gelen turistlerin en çok şikayet ettikleri konulardan biri olmaktadır.

Doğal güzelliği olan ve yöresel kültürün çok iyi muhafaza edildiği, zengin mutfak kültürünün ve yöresel el sanatlarının bulunduğu köylerde, gelen turistlerin konaklamalarını sağlayacak düzenlemeleri de beraberinde getirecek "Turistik Köy İşletmeleri" kurulmalıdır. Turistik köy işletmelerinin kurulabileceği köylere örnek olarak Altıparmak (Barhal), Olgunlar ve Tekkale Köyleri verilebilir.

Zengin tarihsel eserlere sahip bölgede bu değerler yeterince korunamamakta ve gereği gibi tanıtımı yapılamamaktadır. Yerel turizm örgütleri oluşturularak bakımları ve korunmaları sağlanmalıdır.

İlçede enerji kazanmaya yönelik olarak yapılması düşünülen barajın ekonomik fayda getireceği kuşkusuzdur. Ancak barajın kullanım ömrü erozyon nedeniyle baraj yatağının alüvyonlarla dolması sonucu kısılacaktır. Ayrıca ilçe nüfusunun ve havzada yer alan çevre köylerin bugünkü değerlerle (1996 yılı itibariyle) yaklaşık 7000 kişinin bölgeyi terk etmesi gerekecektir. Bütün bunlara ek olarak rafting sporunun bölgenin dış tanıtımında sağladığı sosyal fayda ve zaman içinde getireceği ekonomik fayda yitirilmiş olacaktır. Bütün bunlar göz önüne alındığında, barajların yapılmasının durdurulması bölge kalkınması açısından daha yerinde bir karar olacaktır.

### **6.3. Rekreatif ve Turistik Etkinlikler İle İlgili Saptamalar**

#### **6.3.1. Rekreasyon İle İlgili Saptamalar**

Milli Parklar Av ve Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü tarafından bölgede oluşturulan Kaçkar Dağları Milli Parkı ve Aros Çamlığı Ormaniçi Dinlenme Yeri ile Arcivan Gölü Rekreasyon Sahası planlamaları yapılmış alanlardır. Bu alanlarla birlikte yerel halk tarafından dinlenme ve eğlenmeye yönelik olarak kullanılan alanların rekreatif donanımlarının sağlanması gerekmektedir. Bölgede Köprügören Köyü'ne bağlı Ardıçlık Mevkii dışında düzenlenmiş ormaniçi dinlenme alanı yoktur.

Yerel halk tarafından her yıl geleneksel olarak düzenlenen köy ve yayla şenliklerinin

yapıldığı alanlarda gelen ziyaretçiyi karşılayacak düzenlemelere gidilmelidir.

Güreş sporu konusunda ülkemizde ayrıcalıklı yeri bulunan Yusufeli İlçesi'nde yapılacak olan Güreş Eğitim Merkezi ile yörede düzenlenen şenlik ve festivallerde en önemli etkinlik çeşidi olarak yaşatılması mümkün olacaktır.

Yusufeli Kayak Raft Dağcılık İhtisas Spor Kulübü 1993 yılında ilçede kurulmuştur. Bu kulüp, su sporları ile ilgili olarak gelen yerli ve yabancı turistlere teknik bilgi ve yeterince malzeme temin etmek konusunda yetersizdir. Bu etkinlik türünün tanıtımını yapmak ve yaygınlaştırmak amacıyla ilçede Rafting Eğitim Merkezi kurulmalıdır. Bu merkez, turizm mevsiminde gelen turistlere teknik bilgi verecek rehberler yetiştirerek işsiz gençlerin işlendirilmeleri konusunda da faydalı olacaktır. Ancak yerel yönetimin rekreasyon ve turizm ile ilgili olan derneklere destek vermeleri gerekmektedir.

Rekreasyon değeri yüksek olan bölgelerde yapılacak olan planlamalarda şu ilkeler gözönünde tutulmalıdır.

--Çoğunlukla yaz aylarında kullanılacağı gözönüne alınmalı ve mümkün olduğu kadar yürüyüş mesafesinde olan yerler seçilerek yerleşimlere yakın yerler olmasına dikkat edilmelidir.

--Yerel halkın tercihinine dayalı olarak akarsu kenarı ve orman bitişiği alanlar ile ormanlık alanlar rekreasyonel amaçlarla öncelikle değerlendirilmesi düşünülmelidir.

--Bu alanlarda kalıcı tesisler yerine günübirlik kullanıma uygun donanımlar getirilmelidir.

--Gürültüden ve tozdan arındırılmış kirlilik endişesi bulunmayan çevresiyle uyumlu, sessiz ve manzarası güzel alanlar ön planda tercih edilmelidir.

--Rekreasyonel alanlarında yapılacak olan düzenlemelerde her gelir ve yaş grubuna hitap eden donanımlar getirilmelidir.

--Rekreasyon alanlarına getirilen düzenlemeleri koruyacak önlemler de beraberinde alınmalıdır.

### **6.3.2. Turizm İle İlgili Saptamalar**

Çoruh Havzası'nın bulunduğu alanlar endüstrileşmenin henüz yaşanmadığı, tarıma dayalı kırsal yaşamın ağırlıklı olduğu ve kentleşmemiş bölge niteliğini korumaktadır. Bölgede kurulan ulaşım ağının yetersizliği ve altyapının gerektiği gibi kurulamayışi turizm

gelişimi açısından istenmeyen durumlardır.

Turizm Bakanlığı tarafından 1995 yılında oluşturulmuş Yusufeli-Çevreli Köyü Rafting Kamp alanı dışında yörede yapılmış herhangi bir kalıcı tesis yoktur.

Turizm herşeyden önce bir eğitim meselesidir. Turist gittiği yöreyi eğitmektedir. Bölge insanına bunlar anlatılmalıdır.

Bölgeye gelen turistlerin bölge hakkında bilgi edinebilecekleri herhangi bir yer yoktur. Turizm tanıtma büroları ile Turizm Bakanlığına bağlı yerel örgütler açılarak bölgede yapılabilecek turizm etkinlikleri ile ilgili döküman ve broşürler hazırlanmalıdır.

Konaklama birimlerinin istenilen konforda ve sayıda bulunmaması nedeniyle Turizm Bakanlığı tarafından bölge insanına teşvik kredileri verilerek turistik belgeli konaklama tesisleri yapımı ile turistik ev pansiyonculuğu özendirilmelidir.

Mevcut turizm potansiyelinin değerlendirilememesinin nedenleri arasında kamu ve özel kesim tanıtım faaliyetlerinin yetersizliği, yerli ve yabancı turizm taleplerinin yaratılmasındaki girişimlerin yetersizliği ve ilçeye yönelik turizm taleplerinin belirlenmemiş olması yatmaktadır. Seyahat acentalarının bölge turizmine sahip çıkması ile birlikte bazı atılımların gerçekleşebileceğine kuşku yoktur.

Turizm sektörüne hizmet edecek tüm kurumların etkin bir biçimde oluşturacakları yerel örgütlenmeleri dışında sağlık hizmetlerini etkin kılmak önem taşımaktadır. Çevre temizliğine ise herkes gereken titizliği ve duyarlılığı göstermelidir.



## 7. KAYNAKLAR

1. Akesen, A., Türkiye’de Ulusal Parkların Açık hava Rekreasyonu Yönünden Nitelikleri ve Sorunları (Örnek: Uludağ Ulusal Parkı), Doktora Tezi, İ.Ü.Orman Fakültesi, İstanbul, 1979.
2. Pehlivanoğlu, M.T., Belgrad Ormanının Rekreasyon Potansiyeli ve Planlama İlkelerinin Tesbiti, Doktora Tezi, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul, 1987.
3. Çubuk, M., Turizmin Dinlenme-Eğlenme ve Boş Zamanları Değerlendirme İle Bütünleşmesi, Yeniden Tanım Denemesi ve Turizm Planlamasında Sistemli Bir Yaklaşım, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1981.
4. Altan, T., Doğal Peyzaj Elemanlarının Rekreasyona Uygunluğunun Saptanması İçin Matematiksel Bir Değerlendirme Yönteminin Araştırılması ve Güney Kıyı Bölgesine Uygulaması, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Adana, 1976.
5. Burton, T.L., Outdoor Recreation Enterprises in Problem Rural Areas, Studies in Rural Land Use, Report No: 9, Department of Economics, Wye College, Kent, 1967.
6. Özgüç, N., Turizm Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 3267, Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 3203, İstanbul, 1984.
7. Kırzoğlu, I., Rekreasyon Planlamasının Temel Prensipleri, Doktora Ders Notları, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Erzurum, 1980.
8. Bayraktar, A., Rekreasyon-Turizm İlişkileri ve Bu Konularla İlgili Tesislerde Peyzaj Planlamasının Önemi, Peyzaj Mimarlığı, 3 (1-2): (1972) 49-59.
9. Hookway, R.J.S. and Davidson, J., Leisure: Problems and Prospects for the Environment, Countryside Commission, "European Conservation Year", Strasbourg Conference, Council of Europe, European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources, London, 1970.
10. Tümer, S., Rekreasyon: İlgili Kavramlar, Sınıflamalar, Peyzaj Mimarlığı, 6 (2): (1975), 16-21.
11. Pehlivanoğlu, M.T., Rekreasyon ve Ormaniçi Rekreasyon Planlaması, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 26, 2, (1976) 142-170.
12. Tanrıverdi, F., Peyzaj Mimarisi: Bahçe Sanatının Temel Prensipleri ve Uygulama Metodları, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 196, Ankara, 1975.

13. Gülez, S., Doğu Karadeniz Kıyı Şeridinde Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, K.T.Ü. Orman Fakültesi, Trabzon, 1979.
14. Burton, T., Leisure in post-İndustrial Canada, Congré Canadien-sur la Recherche en Loisirs, 1978, Ottawa, 10-11.
15. Driver, B.L. and Tocher, S.R., Towards a Behavioral Esthetics: Recreational Engagement, with İmplications for Planning, Element of Outdoor Recreation Planning, Ann Arbor: Michigan State University Press, 1970
16. De Grazia, S., Some Reflections on the History of Outdoor Recreation, Element of Outdoor Recreation Planning, Ann Arbor: Michigan State University Press, 1970.
17. Bayraktar, A., Ege Kıyılarında Bazı Tatil Köylerinde Peyzaj ve Rekreasyon Planlamasının Etüdü ile Turizm Gelişmesinde Bu Bakımdan Önemli Esasların Tesbiti, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını No: 249, İzmir, 1975.
18. Akesen, A., Rekreasyonel Taşıma Kapasitesi ve Açık hava Rekreasyonu Planlamalarındaki Önemi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 32, 1 (1982) 216-223.
19. Demirel, Ö., İzmir Kenti Yakın Çevresinde Deniz Kıyısından Uzak Dinlenme Evleri, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1988.
20. Davidson, J. and Wibberley, G., Planning and the Rural Environment, Urban and Regional Planning Series, Vol.18, Great Britain, 1977.
21. Crowe, S., Recreation in the Countryside, Landscape Design in the Countryside, Report of Symposium at Institute of Landscape Architects, Nisan 1966, London, 22, 6-11.
22. Mardaga, P., Le Grand Livre de la Foret Wallonne, Pierre Mardaga Editeur, Imprimerie Clarté, Bruxelles, 1985.
23. Demirel, Ö., Recherche sur l'influence Négative des Activités Touristiques Récréationnelles au Domaine de Chevetogne (Namur-Belgique), Rapport Scientifique, Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, Laboratoire d'Ecologie, Gembloux, 1994.
24. Pehlivanoğlu, M.T. ve Aslanboğa, İ., Türkiye'de Yoğun Yerleşme Alanları Çevresinde Ormanların Rekreasyonel Kullanımı, Türkiye'de Ormancılık Gelişiminin Güncel Sorunları Semineri ve Tartışma Özetleri, 21-28 Eylül 1980, Bolu-Aladağ.

25. Kurum, E., Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma, Kullanım ve Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 1992.
26. Soley, S.V., Turizm Potansiyelimizin Değerlendirilmesi, Kent Matbaası, Ankara, 1991.
27. Ata, H., Turizm Olayı ve Türkiye 'nin Durumu, Turizm Yıllığı-1985, 1985, 25-33.
28. Bayer, Z., Turizme Giriş, İşletme Fakültesi Yayın No: 253, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayın No:146, İstanbul, 1992.
29. Uslu, O., Turizm ve Çevresel Etkileri, Turizm ve Çevre Konferansı, 3-5 Ekim 1990, Ankara, 19-47.
30. Özdemir, M., Turizmin Türkiye'nin Sosyo-Ekonomik Yapısına Etkileri, Ankara, 1992.
31. Olalı, H., Nazilli, S.S., Kırıcıoğlu, E.N., Sümer, M., Dış Tanıtım ve Turizm, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No: 253, Yonca Matbaası, Ankara, 1983.
32. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000), Ankara, 1995.
33. Sağcan, M., Rekreasyon ve Turizm, Cumhuriyet Basımevi, İzmir, 1986.
34. Soykan, F., Bozdağlar'da (Ege Bölgesi) Rekreatif Yayılacılık, Turizm Yıllığı-1994, 292-306, Ankara, 1994.
35. Leynaud, E., "Element Pour une Politique de Mise en Valeur Touristique de la Campagne et des Espaces Intérieurs", Publications de l'AIEST, Vol. 15, 86-87, Berne, 1975.
36. Gülez, S., Doğu Karadeniz Bölgesi İçin Yeşil Turizm Planlama İlkeleri, Doğu Karadeniz Turizmi Konferansı-Workshop, 22-25 Haziran 1992, Trabzon, 71-78..
37. Hens, L., Lectures Notes on Tourism and Environment, MED Campus Project, Tourism and Environment Module AB-55, Ankara University, Ankara, 1995.
38. Kiper, P. ve Baççıl, I., Doğu Karadeniz Yayılları Planlama Yaklaşımı, Doğu Karadeniz Turizmi Konferansı-Workshop, 22-25 Haziran 1992, Trabzon, 67-69.
39. Montanari, A., Tourism and the Environment: Limitations and Contradictions in the EC'S Mediterranean Region, National Research Council of Italy, Naples, 1994.

40. Yücel, M., Bilinçli Turizm, (Çeviri: Arbeitsgemeinschaft Tourismus mit Einsicht. Starnberg) 1989.
41. Montanari, A., Tourism and Environment in Europe. Socio-Economic Aspects, Report Proposal for the European Environmental Bureau, Bruxelles, 1994.
42. Ülker, İ., Dağ Turizmi, Planlama Yöntemleri, Yüksek Dağlarımız, Kayak Merkezleri, Devran Matbaacılık, Ankara, 1992.
43. Wced Report., Our Common Future, The World Commission on Environment and Development, The Brundtland Report, Oxford Press, 1987.
44. Sönmez, N., Sürdürülebilir Tarımsal Kalkınma, Türkiye'nin Durumu ve Sorunları, Çevre Üzerine, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Önder Matbaa, Ankara, 1991.
45. Var, T., Sustainable Tourism Development, Annals of Tourism Research, Vol. 18, 1991.
46. Convery, F.J., Flanagan, S., Tourism and the Environment-Impact and Solutions, Tourism Research Unit, Environmental Institute, UCD, Dublin, Ireland, 1994.
47. Atalık, G., Gezici, F., Çevre Duyarlı Planlama Kapsamında Turizm Eylemlerinin Değerlendirilmesi, 4. Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, 16-17 Haziran 1994, Trabzon, Bildiriler Kitabı, 446-463.
48. Küçük Topuzlu, F., Turistik Faaliyetlerin Turizm Alanındaki Ekolojik Yapıya Etkileri, Turizm Yıllığı-1991, 1991, 246-254.
49. Usal, A., Turizm-Çevre İlişkilerinin Yapısal Analizi, Doçentlik Tezi (Basılmamış) Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İzmir, 1981.
50. Chiotis, G. and Coccossis, H., Tourist Development and Environmental Protection in Greece, The Economic University of Athens, Athens, Greece, 1993.
51. Olalı, H. ve Timur, A., Turizm Ekonomisi, Ofis Tic. Ltd., İzmir, 1988.
52. Budowski, G., Tourism and Conservation: Conflict, Coexistence or Symbiosis ? Parks, 1, 4 (1977) 3-6.
53. Bozok, D., Turizm ve Çevre, Kalkınma Dergisi, 45 (1994) 43-46.
54. Ozan, K., Çevrecilikte Yeni Bir Vizyon Arayışı, Türkiye'de Çevre, Türkiye'nin Sorunları Dizisi-13, Yeni Yüzyıl/7 Şubat 1995, İstanbul.

55. Sözen, N., Çevre Kaynakları ve ÇED, "ÇED Eğitimi-Çevresel Etki Değerlendirmesi Eğitim Programında Yapılan Sunuşlar, 13-17 Haziran 1994, 41-51", Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Önder Matbaa, Ankara, Aralık 1994.
56. Zafer, B., Türkiye'de Doğa Koruma Alanları ve Doğal Sitlerin Belirleme ve Sınıflandırılmasında Kullanılacak Kriterlerin Saptanması Amacıyla İzmir/Kemalpaşa Örneklemesine Dayalı Yöntem Araştırması, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1991.
57. Kocasoy, G., Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Ormanlık Alanlar, II. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi, 23-25 Ekim 1995, Trabzon, Bildiriler Kitabı, Cilt I, 70-80.
58. Küçük Topuzlu, F., Çevresel Etki Değerlendirme Yönteminin Turistik Yörelere Gelişmesi ve Denetlenmesinde Kullanımı, Turizm Yıllığı-1994, 1994, 220-228.
59. Tanrıverdi, F., Kuzeydoğu Karadeniz Yöresi Rekreasyon Planlamasında Peyzaj Etüdüleri, Atatürk Üniversitesi Yayın No: 292, Ziraat Fakültesi Yayın No: 143, Ankara Basım ve Ciltevi, Ankara, 1973.
60. T.C.Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı., Çoruh Havzası Toprakları, Topraksu Genel Müdürlüğü Yayınları : 756, Raporlar Serisi : 94, Ankara, 1984.
61. İlal, K.Y. ve Özdemir, N., Artvin İl Turizm Envanteri ve Turizmi Geliştirme Planı, İlal Planlama, Danışmanlık, Yatırım, İnşaat, Mimarlık, Ankara, 1992.
62. K.T.Ü. Rektörlüğü., Çoruh Havzası Turizm ve Rekreasyon Geliştirme Projesi, Trabzon, 1994.
63. Kiemstedt, H., Zur Bewertung der Landschafts für die Erholung. Beitrage zur Landespflege, Sonderheft 1, Stuttgart, 1967.
64. Öztan, Y., Ankara Şehri ve Çevresi Yeşil Saha Sisteminin Peyzaj Mimarisi Prensipleri Yönünden Etüd ve Tayini, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 334, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1968.
65. Countryside Commission., The Demand for Outdoor Recreation in the Countryside, Report of a seminar, London, 1970.
66. Köseoğlu, M., Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 430, E.Ü. Ziraat Fakültesi Ofset Basımevi, Bornova, 1982.
67. Koç, N., Doğanbey Burnu Dip Burun Sahil Şeridi ve Yakın Çevresinin Kırsal Peyzaj Planlaması, Doçentlik Tezi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Mimarisi ve Ağaçlandırma Bölümü, Ankara, 1971.

68. Buchwald, K. ve ark., Gutachen für einen Landschaftsrahmen-plan, Bodensee Baden-Württemberg Ein Beitrag zur regionalen Entwicklung im Baden-Württembergischen Bodensegebiet, Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg, Stuttgart, 1973.
69. Countryside Commission., Planning for Informal Recreation of the Local Scale, Sherwood Forest Study, CCP, No: 69, London, 1973.
70. Başal, M., İznik Gölü Çevresi Peyzaj Planlaması, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Mimarisi ve Ağaçlandırma Kürsüsü, Ankara, 1974.
71. Doyen, A., Les Massifs Boisés du Sart Tilman et du Versant Renory, Etude Forestière et Projet d'aménagement Touristique, le grade d'ingénieurs-Agronome des Eaux-Forêts, Faculté des Sciences Agronomiques de l'état à Gembloux, Gembloux, 1974.
72. Tanrıverdi, F., Munzur Vadisi Milli Parkında Rekreasyon ve Turizm Planlamasına Ait Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 474, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 221, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 1976.
73. Yıldızcı, A.C., İstanbul'da Kentsel Doku İle Yeşil Doku Arasındaki İlişkiler ve İstanbul Yeşil Alan Sistemi İçin Bir Öneri, Doktora Tezi, İ.T.Ü., İstanbul, 1978.
74. Gültekin, E., Seyhan Baraj Gölü ve Yakın Çevresinin Rekreasyonel Alan Kullanım Planlaması, Doktora Tezi, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Adana, 1979.
75. Sözen, N., Ankara Şehri İçin Şehir Dışı Rekreasyon Alanların Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü, Ankara, 1977.
76. Başal, M., Kirmir Vadisi Rekreasyon Planlaması, Doçentlik Tezi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü, Ankara, 1981.
77. Sözen, N., Ayaş ve Çevresi Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma, Doçentlik Tezi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü, Ankara, 1981.
78. Altan, T., Çukurova'da Bilgisayar Yardımı İle Bölgesel Ölçekte Ekolojik Peyzaj Planlaması Uygulaması ve Alan Kullanım Önerisinin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma, Dilek Matbaası, Adana, 1992.
79. Kırzioğlu, I., Keban Baraj Gölü ve Yakın Çevresi Rekreasyonel Alan Kullanımı Planlaması, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Erzurum, 1983.

80. Önsoy, C., Osmaniye İskenderun Kıyı Kesiminde Ekolojik Planlama İlkelerine Uygun Alan Kullanımının Araştırılması, Doktora Tezi, Ç.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 1984.
81. Sirel, B., Mersin-Silifke Kıyı Şeridi Turizm Gelişmelerinin Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 1988.
82. Yazgan, M.E., Ihlara Vadisinin Doğal ve Kültürel Değerlerinin Saptanması, Korunması ve Geliştirilmesi Üzerinde Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:1278, Ankara, 1992.
83. İter, A., İçel İli Yayla Yerleşimlerinde Ekolojik Kapsamlı Rekreatyonel Planlama İlkelerinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 1995.
84. Sirel, B., Berdan Nehri (Tarsus Çayı) Yukarı Havzası'nın Yayla Turizmi Açısından Kullanımı Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 1995.
85. Kelkit, A., Tortum Baraj Gölü ve Şelalesinin Rekreatyonel Alan Planlama Potansiyelinin Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum, 1996.
86. Clawson, M. and Knetsch, J.L., Economics of Outdoor Recreation, The John Hopkins University Press, Baltimore, 1978.
87. Davidson, J., Outdoor Recreation Surveys: The Design and Use of Questionnaires for Site Surveys, Countryside Commission, London, 1970.
88. Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü., Yusufeli Orman İşletme Müdürlüğü Milli Parklar Şefliği Kayıtları, Yusufeli, 1995.
89. Turan, N., Artvin ve Artvinliler Bursa Rehberi, Bursa, 1991.
90. Artvin Valiliği., Cumhuriyetin 50. Yılında Artvin, 1973 İl Yıllığı, Mars Matbaası, Ankara, 1973.
91. E.İ.E.İ. (Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü)., 1989 Su Yılı Akım Değerleri, Yayın: 92-57, Ankara, 1992.
92. E.İ.E.İ. (Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü)., E.İ.E.İ. IX. Hidrometri Bölge Şefliğinin Yaptığı Mütferrik Ölçüm Değerleri, 1994-1995.
93. Davis, P.H., Flora of Turkey and the East Aegean Island, Vol.I. At the University Press, Edinburgh, 1965.

94. Anşın, R., Türkiye'nin Flora Bölgeleri ve Bu Bölgelerde Yapılan Asal Vejetasyon Tipleri, K.T.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 6, 1 (1983), 318-339.
95. Anşın, R., Doğu Karadeniz Florası ve Asal Vejetasyon Tiplerinin Floristik İçerikleri, Doçentlik Tezi, K.T.Ü. Orman Fakültesi, Trabzon, 1980.
96. Atalay,İ., Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 19, Ticaret Matbaacılık T. A. Ş., İzmir, 1983.
97. Davis, P.H., Flora of Turkey and the East Aegean Island, Vol. II. At the University Press, Edinburgh, 1967.
98. Davis, P.H., Flora of Turkey and the East Aegean Island, Vol. IV. At the University Press, Edinburgh, 1972.
99. OGM., Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Yusufeli Orman İşletme Müdürlüğü Amenajman Planları (1984-1994), Ankara,1984.
100. Huş, A., Av Hayvanları ve Avcılık, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No: 1971, O.F.Yayın No: 202, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 1974.
101. Turan, N., Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları, Memeliler, 1. Kitap, Ongun Kardeşler Matbaacılık Sanayii, Ankara, 1984.
102. Kılıçel, O., Yaban Hayatı Planlaması ve Av Turizmi (Yusufeli Çoruh Vadisi Örneği), Yüksek Lisans tezi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Ekonomisi Anabilim Dalı, İstanbul, 1989.
103. Artvin Valiliği İl Turizm Müdürlüğü, Turizm Envanteri, Artvin, 1995.
104. Turan, N., Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları-Kuşlar, OGM Eğitim Dairesi Başkanlığı, Ankara, 1990.
105. T.C.Resmi Gazete., 27 Şubat 1996 Sayı 22564, Resmi Gazete Kodu: 270296, Ankara.
106. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü., Yusufeli ve Ögdem Meteoroloji İstasyonlarına Ait Rasat Kayıtları, Ankara, 1996.
107. Olgun, Y., Bağımsız Devletler Topluluğu'na Üye Ülkelerin Artvin İlinin Ekonomik Yapısına Etkileri ve Sosyal Yapıda Meydana Getirdiği Değişiklikler, Uzmanlık Tezi, T.C. İçişleri Bakanlığı, Artvin, 1995.
108. D.İ.E. (Devlet İstatistik Enstitüsü)., 1990 Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, Artvin İli, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Yayın No: 1552, Ankara, 1992.



109. Kadiroğlu, M., İşhan'daki Gürcü Kiliselerinin Mimarisi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi Sanat Tarihi ve Arkeoloji Bölümü, Ankara, 1989.
110. Sümerkan, M.R., Trabzon'da Yöresel Folklorik Festivallerin Dn, Bugünü ve Geleceğe İlişkin Değerlendirmeler, K.T.. Mimarlık Fakültesi, Yayınlanmamış İnceleme Raporu, Trabzon, 1991.
111. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü., Artvin Köy Hizmetleri İl Müdürlüğünün Verileri, Artvin, 1995.
112. T.C Tarım ve Köyişleri Bakanlığı., Artvin Tarım İl Müdürlüğü Verileri, Artvin, 1995.
113. Ecer, R., Akarsu Turizmi, Doğu Karadeniz Bölgesi, Orta ve Doğu Akdeniz Bölgesi, T.C. Turizm Bakanlığı, Ankara, 1993.
114. Dubin, M.S. and Lucas, G.E., Trekking in Turkey, Lonely Planet Publications, National Library of Australia Cataloguing in Publication Data, Berkeley, USA, February 1989.
115. Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü., Kaçkar Dağları Milli Parkı Plan Notları, Ankara, 1994.
116. T.C.Turizm Bakanlığı Yatırımlar Genel Müdürlüğü., Kaçkar (Artvin) ve Ayder (Rize) Turizm Merkezleri 1 /25.000 lçekli Çevre Düzeni Planı, Ankara, 1993.

109. Kadiroğlu, M., İşhan'daki Gürcü Kiliselerinin Mimarisi, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi Sanat Tarihi ve Arkeoloji Bölümü, Ankara, 1989.
110. Sümerkan, M.R., Trabzon'da Yöresel Folklorik Festivallerin Dn, Bugünü ve Geleceğe İlişkin Değerlendirmeler, K.T.. Mimarlık Fakültesi, Yayınlanmamış İnceleme Raporu, Trabzon, 1991.
111. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü., Artvin Köy Hizmetleri İl Müdürlüğünün Verileri, Artvin, 1995.
112. T.C Tarım ve Köyişleri Bakanlığı., Artvin Tarım İl Müdürlüğü Verileri, Artvin, 1995.
113. Ecer, R., Akarsu Turizmi, Doğu Karadeniz Bölgesi, Orta ve Doğu Akdeniz Bölgesi, T.C. Turizm Bakanlığı, Ankara, 1993.
114. Dubin, M.S. and Lucas, G.E., Trekking in Turkey, Lonely Planet Publications, National Library of Australia Cataloguing in Publication Data, Berkeley, USA, February 1989.
115. Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü., Kaçkar Dağları Milli Parkı Plan Notları, Ankara, 1994.
116. T.C.Turizm Bakanlığı Yatırımlar Genel Müdürlüğü., Kaçkar (Artvin) ve Ayder (Rize) Turizm Merkezleri 1 /25.000 lçekli Çevre Düzeni Planı, Ankara, 1993.

### Ek 1. ANKET FORMU -1

Bu anket Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde yapılan bilimsel bir araştırma için hazırlanmıştır. Adınız ve soyadınız sorulmayacaktır. Sizden alınan bilgiler tamamen gizli tutulacaktır. Göstereceğiniz ilgi ve yardımlarınıza şimdiden teşekkür ederiz.

1 ANKET NO :.....

2 KOD NO :.....

TARİH:.....

1. Rekreatif ve turistik etkinliklerde (piknik,gezinti,spor vb.) bulunmak için herhangi bir yere gider misiniz.

3 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır (Eğer cevabınız evet ise 5. soruya geçiniz.)

#### BÖLÜM A

(Bu bölümdeki sorular deneğin 1. soruya hayır cevabı vermesi halinde sorulacaktır.)

4 2. Olanaklarınız olsaydı rekreatif ve turistik etkinliklerde bulunmak ister miydiniz ?  
1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

5 3. Olanaklarınız olsaydı rekreatif ve turistik etkinliklerde bulunmak için nerelere gitmek isterdiniz ?  
1 ( ) Deniz kıyısı veya denizi gören yerler 3 ( ) Çoruh nehri ve bitişiği yerler  
2 ( ) Yayla ve ormanlık yerler 4 ( ) Diğer ( Hangisi) :.....

#### BÖLÜM B

(Bu bölümdeki sorular deneğin 1. soruya evet cevabı vermesi halinde sorulacaktır.)

4. Çoruh Havzası (Çamlıkaya-Yusufeli)'nda rekreatif faaliyetlerde bulunmak için nerelere gidirsiniz ? (Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

6 1 ( )..... 8 1 ( )..... 10 1 ( )..... 12 1 ( )..... 14 1 ( ).....  
7 1 ( )..... 9 1 ( )..... 11 1 ( )..... 13 1 ( ).....

5. Turistik ve rekreatif amaçlı ne gibi etkinliklere katılıyorsunuz ?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

15 1 ( ) Uzun mesafe doğa yürüyüşü (trekking) 19 1 ( ) Kara avcılığı  
16 1 ( ) Su sporları ( rafting,kano) 20 1 ( ) Piknik yapma  
17 1 ( ) Yaylalarda,şenliklere ve festivallere katılma 21 1 ( ) Doğayı incelemek  
18 1 ( ) Dere de balık avlama 22 1 ( ) Tarihsel yerleri incelemek  
23 1 ( ) Diğer (Hangisi).....

6. Bu etkinliklere katılma ve gitme sıklığınız nedir ?

24 1 ( ) Her gün 5 ( ) Ayda 1  
2 ( ) Haftada birden fazla 6 ( ) 3 ayda 1  
3 ( ) Haftada 1 7 ( ) 6 ayda 1  
4 ( ) 15 günde 1 8 ( ) Yılda 1

7. Bu yerlere daha çok hangi aylarda gidirsiniz ?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

25 1 ( ) Kasım-Aralık 29 1 ( ) Haziran 33 1 ( ) Ekim  
26 1 ( ) Ocak-Şubat 30 1 ( ) Temmuz  
27 1 ( ) Mart-Nisan 31 1 ( ) Ağustos  
28 1 ( ) Mayıs 32 1 ( ) Eylül

8. Bu yerlere nasıl gidirsiniz ?

34 1 ( ) Yaya 4 ( ) Minibüs  
2 ( ) Özel oto 5 ( ) Otobüs  
3 ( ) Taksi 6 ( ) Diğer ( Hangisi) :.....

9. Gittiğiniz yerin evinizden itibaren yaklaşık uzaklığı ne kadardır ?

35 1 ( ) 1 km.den az 4 ( ) 5-10 km. 7 ( ) 30-50 km.  
2 ( ) 1-3 km. 5 ( ) 10-20 km. 8 ( ) 50-100 km.  
3 ( ) 3-5 km. 6 ( ) 20-30 km. 9 ( ) 100 km.den fazla

10. Bu yerlere kimlerle birlikte gidersiniz ?
- 36 1 ( ) Yalnız 3 ( ) Arkadaşlarla 5 ( ) Turlarla  
2 ( ) Aileyle 4 ( ) Okulla 6 ( ) Diğer (Hangisi).....
11. Gittiğiniz yerin ( veya yerlerin) en çok hangi özelliklerini beğenirsiniz ?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)
- 37 1 ( ) Sessiz ve sakin 42 1 ( ) Piknik tesisleri var  
38 1 ( ) Ulaşılması kolay 43 1 ( ) Gezinti için elverişli  
39 1 ( ) Havası temiz 44 1 ( ) Açık hava spor olanakları  
40 1 ( ) Manzarası güzel 45 1 ( ) Diğer ( Hangisi).....  
41 1 ( ) Orman tutkusu
12. Bu alandan yeteri kadar yararlanabiliyor musunuz?  
46 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
13. Bu alandan yeteri kadar yararlanmanızı engereleyen nedenler nelerdir ?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)
- 47 1 ( ) Hava koşulları 51 1 ( ) Aradığını bulamama  
48 1 ( ) Ulaşım güçlüğü 52 1 ( ) Rekreasyonel ve turistik tesislerin azlığı  
49 1 ( ) Tenhalık 53 1 ( ) Programlı gelmenin zorluğu  
50 1 ( ) Aşırı kalabalık 54 1 ( ) Diğer ( Hangisi).....
14. Rekreasyonel etkinliklerde bulunmak için aşağıda verilmiş olan alanlardan hangisi sizin için uygundur?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)
- 55 1 ( ) Akarsu kenarı alanlar 59 1 ( ) Dağlık alanlar  
56 1 ( ) Göller ve çevresi 60 1 ( ) Çayırılık alanlar  
57 1 ( ) Ormanlık alanlar 61 1 ( ) Tarım alanları-Tarlalar  
58 1 ( ) Orman kenarı yerler 62 1 ( ) Bağ-Bahçe alanları

## BÖLÜM C

15. Kaç yaşındasınız ?
- 63 1 ( ) 16-25 3 ( ) 36-45 5 ( ) 56-65  
2 ( ) 26-35 4 ( ) 46-55 6 ( ) 66 ve yukarı
16. Tahsil durumunuz nedir ?
- 64 1 ( ) Yok 3 ( ) Ortaokul 5 ( ) Yüksekokul  
2 ( ) İlkokul 4 ( ) Lise
17. Mesleğiniz nedir ?
- 65 1 ( ) Memur 4 ( ) Serbest meslek sahibi 7 ( ) Öğrenci  
2 ( ) İşçi 5 ( ) Emekli 8 ( ) Diğer ( Hangisi).....  
3 ( ) Köylü, çiftçi 6 ( ) Ev hanımı
18. Ailenizin aylık geliri ne kadardır ? (Bin TL)
- 66 1 ( ) 500'den az 4 ( ) 15.001-20.000 7 ( ) 50.000'den fazla  
2 ( ) 5.001-10.000 5 ( ) 20.001-30.000  
3 ( ) 10.001-15.000 6 ( ) 30.001-50.000

Gösterdiğiniz ilgi ve yardım için teşekkür ederiz.

Deneğin cinsiyeti : ( ) Kadın ( ) Erkek

Anketin yapıldığı yer :

Anketi yapan :

## Ek 2. ANKET FORMU-2

Bu anket, Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde yapılan bilimsel bir araştırma için hazırlanmıştır. Adınız ve soyadınız sorulmayacaktır. Sizden alınan bilgiler tamamen gizli tutulacaktır. Göstereceğiniz ilgi ve yardımlarınıza şimdiden teşekkür ederiz.

1 ANKET NO :.....

TARİH .....

2 KOD NO :.....

## BÖLÜM A

1. Bu yöreye ilk kez mi geliyorsunuz ?  
3 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
2. Cevabınız "Hayır" ise geliş sıklığınız nedir ?  
4 1 ( ) 2-3 günde 1 4 ( ) Ayda 1 7 ( ) Yılda 1  
2 ( ) Haftada 1 5 ( ) 3 ayda 1 8 ( ) Diğer (Hangisi)  
3 ( ) 15 günde 1 6 ( ) 6 ayda 1
3. Daha çok hangi aylarda gelirsiniz ?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)  
5 1 ( ) Kasım -Aralık 9 1 ( ) Haziran 13 1 ( ) Ekim  
6 1 ( ) Ocak - Şubat 10 1 ( ) Temmuz  
7 1 ( ) Mart - Nisan 11 1 ( ) Ağustos  
8 1 ( ) Mayıs 12 1 ( ) Eylül
4. Geldiğiniz yerin evinizden itibaren yaklaşık uzaklığı ne kadardır ?  
14 1 ( ) 50 km.den az 4 ( ) 201-500 km.  
2 ( ) 51-100 km. 5 ( ) 500 km'den fazla  
3 ( ) 101-200 km.
5. Kimlerle birlikte geldiniz ?  
15 1 ( ) Yalnız 3 ( ) Arkadaşlarla 5 ( ) Turlarla  
2 ( ) Aileyle 4 ( ) Okulla 6 ( ) Diğer (Hangisi)
6. Hangi araçla geldiniz ?  
16 1 ( ) Yaya 3 ( ) Taksi 5 ( ) Otobüs  
2 ( ) Özel oto 4 ( ) Minibüs 6 ( ) Diğer (Hangisi)
7. Çoruh Havzası ve çevresi sizin için turistik ve rekreasyonel potansiyeli olan bir yer midir ?  
17 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır
8. Cevabınız "Evet" ise turistik ve rekreatif etkinlikler bakımından havzanın hangi özellikleri turizmin geliştirilmesi için sizce daha önemlidir ? (Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)  
18 1 ( ) Doğal güzellikler  
19 1 ( ) Su sporları açısından Çoruh Nehri'nin uygun olanaklar sunması  
20 1 ( ) Trekking için ilginç güzergahların bulunması  
21 1 ( ) Zengin bitki örtüsü ve yaban hayatı  
22 1 ( ) Havzada yer alan yaylalar ve düzenlenen festivaller - şenlikler  
23 1 ( ) İlginç folklorik motifler (Geleneksel konut mimarisi, yöresel el sanatları, farklı sosyal yaşam biçimleri)  
24 1 ( ) Doğal kaynak değerleri ( Jeolojik oluşumlar, şelale, mağaralar)  
25 1 ( ) Tarihsel eserler bakımından zengin olması  
26 1 ( ) Diğer ( Hangisi).....
9. Bu yerlerin en çok hangi özelliklerini beğenirsiniz ?  
(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)  
27 1 ( ) Sessiz ve sakin 30 1 ( ) Manzarası güzel 33 1 ( ) Bozulmamış doğa parçası  
28 1 ( ) Ulaşılması kolay 31 1 ( ) Orman tutkusu 34 1 ( ) Diğer ( Hangisi).....  
29 1 ( ) Havası temiz 32 1 ( ) İklimi elverişli

## 10. Turistik ve rekreatif amaçlı ne gibi etkinliklere katılıyorsunuz ?

(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

- 35 1 ( ) Piknik  
 36 1 ( ) Uzun mesafe doğa yürüyüşü (trekking)  
 37 1 ( ) Su sporları (rafting, kano)  
 38 1 ( ) Yaylalarda şenliklere ve festivallere katılma  
 39 1 ( ) Kara avcılığı  
 40 1 ( ) İlginç folklorik motifleri gözlemeleme  
 41 1 ( ) Kamp yapma  
 42 1 ( ) Doğayı incelemek (Bitki ve hayvan varlığı, kuş gözlemleri, şelale, mağaralar)  
 43 1 ( ) Tarihsel yerleri ziyaret  
 44 1 ( ) Diğer (Hangisi).....

## 11. Havzada özellikle gittiğiniz yerler nerelerdir ?

(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

- 45 1 ( )..... 46 1 ( )..... 47 1 ( )..... 48 1 ( ).....  
 49 1 ( )..... 50 1 ( )..... 51 1 ( )..... 52 1 ( ).....  
 53 1 ( ).....

## 12. Bu alanlardan yeteri kadar yararlanabiliyor musunuz ?

- 54 1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

## 13. Alandan yeteri kadar yararlanmanızı engelleyen nedenler nelerdir ?

(Birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

- 55 1 ( ) Hava koşulları 56 1 ( ) Ulaşım güçlüğü 57 1 ( ) Tenhalık  
 58 1 ( ) Aşırı kalabalık 59 1 ( ) Aradığımı bulamama  
 60 1 ( ) Rekreasyon ve turistik tesislerin azlığı 61 1 ( ) Programlı gelmenin zorluğu  
 62 1 ( ) Güvenli olmayışı 63 1 ( ) Diğer ( Hangisi).....

## BÖLÜM B

## 14. Kaç yaşındasınız ?

- 64 1 ( ) 16-25 2 ( ) 26-35 3 ( ) 36-45  
 4 ( ) 46-55 5 ( ) 56-65 6 ( ) 66 ve yukarı

## 15. Tahsil durumunuz nedir ?

- 65 1 ( ) Yok 2 ( ) İlkokul 3 ( ) Ortaokul  
 4 ( ) Lise veya dengi meslek okulu 5 ( ) Yüksekokul

## 16. Mesleğiniz nedir ?

- 66 1 ( ) Memur 2 ( ) İşçi 3 ( ) Köylü, çiftçi 4 ( ) Serbest meslek sahibi  
 5 ( ) Ev hanımı 6 ( ) Emekli 7 ( ) Öğrenci 8 ( ) Diğer (Hangisi).....

## 17. Ailenizin aylık geliri ne kadardır ? (Bin TL)

- 67 1 ( ) 5.000'den az 2 ( ) 5.001-10.000 3 ( ) 10.001-15.000 4 ( ) 15.001-20.000  
 5 ( ) 20.001-30.000 6 ( ) 30.001-50.000 7 ( ) 50.000'den fazla

Gösterdiğiniz ilgi ve yardım için çok teşekkür ederiz.

Deneğin cinsiyeti : ( ) Kadın ( ) Erkek  
 Anketin yapıldığı yer :  
 Anketi yapan :

**Ek 3. QUESTIONNAIRE**

Dear Sir / Madam

This questionnaire has been prepared to obtain data for a scientific research at the Department of Landscape Architecture, Black Sea Technical University in Trabzon. Your name and address will not be required. We should therefore be most grateful if you would complete this questionnaire. Thank you in advance for your kind cooperation.

1 Sex : Male ( ) Female ( ) Date .....

2 Home Country : .....

**SECTION A**

- 3 1. Is this your first visit to Turkey ?  
1 ( ) Yes 2 ( ) Non
- 4 2. Is this your first trip to the Çoruh Area and its Environment ?  
1 ( ) Yes 2 ( ) Non
- 5 3. If no, how is your frequency of visiting to the area ?  
1 ( ) Once a month 2 ( ) Three times a month 3 ( ) Six times a month  
4 ( ) Once a year 5 ( ) Twice a year
- 6 4. Which months do you mostly visit ?  
1 ( ) November-December 2 ( ) January-February 3 ( ) March-April 4 ( ) May  
5 ( ) June 6 ( ) July 7 ( ) August 8 ( ) September  
9 ( ) October
- 7 5. Who are your companions ?  
1 ( ) Alone 2 ( ) Family 3 ( ) Friends 4 ( ) Students  
5 ( ) On tour 6 ( ) Other (Specify.....)
- 8 6. How did you arrive to the Çoruh Area ?  
1 ( ) Private car 2 ( ) Taxi 3 ( ) Minibus 4 ( ) Bus  
5 ( ) Other (Specify.....)
- 9 7. How long do you want to stay here ?  
1 ( ) 1-3 days 2 ( ) 3-5 days 3 ( ) 1 week 4 ( ) 10 days  
5 ( ) 15 days 6 ( ) 20 days 7 ( ) 1 month 8 ( ) More than 1 month
8. Which of the following characteristics do you like most in this area ?  
(You can mark more than one choice)
- 10 1 ( ) Peace and serenity 14 1 ( ) Passion for forests  
11 1 ( ) Easily accessible 15 1 ( ) Suitable climate  
12 1 ( ) Pure air 16 1 ( ) Unspoiled nature  
13 1 ( ) Scenic beauty 17 1 ( ) Other ( Specify.....)
- 9 Which of the following characteristics are most important in order to develop tourism in the area ?  
(You can mark more than one choice)
- 18 1 ( ) Natural beauty  
19 1 ( ) Possibilities of rafting and canoeing in the River Çoruh  
20 1 ( ) Interesting routes for trekking  
21 1 ( ) Rich vegetation and wild life  
22 1 ( ) Local recreational culture in the high plateaus (Festivals etc.)  
23 1 ( ) Interesting folcloric culture (Traditional architecture, handicrafts etc)  
24 1 ( ) Natural resources (Geological formations, caves, falls etc)  
25 1 ( ) Historical richness  
26 1 ( ) Other (Specify.....)

## 10. Which recreative and touristic activities are you participating in the area ?

(You can mark more than one choice)

- 27 1 ( ) Trekking  
 28 1 ( ) Whitewater sports (rafting, canoeing)  
 29 1 ( ) Local festivals in the high plateaus  
 30 1 ( ) Hunting  
 31 1 ( ) Observation of local folcloric culture (Traditional architecture,handicrafts etc.)  
 32 1 ( ) Camping  
 33 1 ( ) Observation of natural vegetation  
 34 1 ( ) Observation of wild life  
 35 1 ( ) Photosafari  
 36 1 ( ) Bird watching  
 37 1 ( ) Observations of natural resources (Interesting geological formations, caves, falls etc.)  
 38 1 ( ) Sporting fishing in the streams  
 39 1 ( ) Visiting historical places  
 40 1 ( ) Hiking  
 41 1 ( ) Climbing  
 42 1 ( ) Parasailing  
 43 1 ( ) Other (Specify.....)

## 11. Can you get much benefit from this area ?

- 44 1 ( ) Yes 2 ( ) Non

## 12. If no, What are the difficulties ?

(You can mark more than one choice)

- 45 1 ( ) Bad weather 46 1 ( ) Transportation difficulties 47 1 ( ) Loneliness  
 48 1 ( ) Overcrowded 49 1 ( ) Insufficient meals 50 1 ( ) Insecure  
 51 1 ( ) No guide 52 1 ( ) Insufficient recreation and touristic facilities  
 53 1 ( ) Difficulty in planning trip 54 1 ( ) Other (Specify.....)

## SECTION B

Only those who have come for whitewater sports (rafting, canoeing) will mark this section.

## 13. Can you get much benefit from the Çoruh River ?

- 55 1 ( ) Yes 2 ( ) Non

## 14. If no, What are the difficulties ?

(You can mark more than one choice)

- 56 1 ( ) Not clean 58 1 ( ) Not easy access 60 1 ( ) Insecure  
 57 1 ( ) Insufficient facilities 59 1 ( ) Insufficient guide 61 1 ( ) No meals  
 62 1 ( ) Other (Specify).....

## SECTION C

## 15. How old are you ?

- 63 1 ( ) 16-25 2 ( ) 26 - 35 3 ( ) 36 - 45  
 4 ( ) 46-55 5 ( ) 56 - 65 6 ( ) 66 and above

## 16. Your education level ?

- 64 1 ( ) Noneducated 2 ( ) Primary school 3 ( ) Secondary school  
 4 ( ) High school 5 ( ) Higher education

## 17. Your profession ?

- 65 1 ( ) Civil servant 2 ( ) Worker 3 ( ) Farmer 4 ( ) Professional  
 5 ( ) Retired 6 ( ) Housewife 7 ( ) Student 8 ( ) Other (Specify).....

## 18. Your montly salary ?

- 66 1 ( ) Lover than \$ 500 2 ( ) 501-1.000 \$ 3 ( ) 1.001-2.000 \$  
 4 ( ) 2.001-3.000 \$ 5 ( ) 3.001-4.000 \$ 6 ( ) 4.001-5.000 \$  
 7 ( ) 5.001-7.500 \$ 8 ( ) 7.501-10.000 \$ 9 ( ) More than \$ 10.000



**Ek 4. FRAGEBOGEN**

Diese Umfrage war für eine wissenschaftliche Forschung vorbereitet, die in der Abteilung für Landschaft Architektur an der Technische Universität Karadeniz . Ihr Name und Vorname wird nicht gefragt. Die Kenntnisse , die von Ihnen gegeben woden sind, wird auf keinen Fall öffentlich werden.

- 1 Sexus :  Frau  Mann Datum :  
 2 Staatsangehörigkeit :

**TEIL A**

1. Besuchen sie zum ersten Mal die Türkei ?  
 3  Ja  Nein
2. Besuchen sie zum ersten Mal das Becken Çoruh und seine Umgebung ?  
 4  Ja  Nein
3. Wie oft kommen Sie hier, wenn Ihre Antwort "Nein" ist ?  
 5  ein Mal im Monat  ein Mal in 6 Monaten  ein Mal in 2 Jahren  
 ein Mal in 3 Monaten  ein Mal im Jahr  Andere (Welche).....
4. In Welchen Monaten kommen Sie öfter ?  
 6  im November-December  im Mai  im August  
 im Januar-Februar  im Juni  im September  
 im Marz -April  im Juli  im Oktober
5. Mit wem sind Sie gekommen ?  
 7  allein  mit Freunde  mit Reise tour  
 mit Familie  mit Schule, Universitat  Andere (Welche).....
6. Mit Welchem Verkehrsmittel sind Sie in das Becken Çoruh erreicht ?  
 8  mit privates Auto  mit Kleinbus  mit Anderen (Welche)..  
 mit Taxi  mit Bus
7. Was denken sie Über Aufenthaltszeit ?  
 9  1-3 Tage  1 Woche  15 Tage  30 Tage  
 3-5 Tage  10 Tage  20 Tage  über 30 Tage
8. Welche Eigenschaften und Melkmale dieses Gebiets gefällt Ihnen besonders ?  
 (Sie können mehr als eine Alternative Kennzeichnen)  
 10  ruhig und still 14  Leidenschaft zu Wald  
 11  Leichte Erreichung 15  geeingnetes Klima  
 12  saubere Luft 16  unberührter Naturteil  
 13  schone Ansichte 17  Andere ( Welche).....
9. Welche Besonderheiten von Becken Çoruh wichtiger für touristische und rekreationelle Aktivataten sind nach Ihrer meinung ? (Sie Können mehr als eine Alternative Kennzeichnen)  
 18  natürliche Schönheiten  
 19  Vorhandene Möglichkeiten von Becken Çoruh für Wassersporte ( Rafting,Kano)  
 20  Interessante Strecke für Trekking  
 21  Reichtum von Pflanzenwelt und Wildleben  
 22  Die vorhande Plateaus und organzierte Festspiele  
 23  Interessante Volksverten ? (Traditionelle Hausarchitectur, lokale Handkünste, Unterschiedliche soziale Lebensstil)  
 24  Natürliche Quellenpotentiale (Geolgiesche Entstehungen ; Höhle, Wasserfalle)  
 25  Reichtum historischer Bauten  
 26  Andere ( Welche).....
10. An welchen touristische und rekreationelle Aktivataten nehmen Sie teil oder haben Sie teilgenommen ? (Sie können mehr als eine Alternative kennzeichnen)  
 27  Trekking 28  Wassersporte (Rafting, Kano)  
 29  Teihahme an Volks feste und Festspiele 30  Jagd im Land

- 31 1 ( ) Beobachtung von interessanten Volklorischenwerte (Traditionelle Hausarchitekture, lokale Handkünste unterschiedliche Lebensstill)
- 32 1 ( ) Zelten 33 1 ( ) Untersuchung von Pflanzenwelt
- 34 1 ( ) Untersuchung von Tierwelt 35 1 ( ) Photo-tourism
- 36 1 ( ) Beobachtung von Wanderung der Raubvogel (ornithologische Beobachtung)
- 37 1 ( ) Untersuchung von natürlicher Quellenpotentialen (Interessante geologiesche Entstehungen; Höhle , Wasserfalle)
- 38 1 ( ) fischen (im Tal) 39 1 ( ) Besuchen von historischen Orten 40 1 (Hiking)
- 41 1 ( ) Alpinismus (Climbing) 42 1 ( ) Parasailing (windsurf)
- 43 1 ( ) Andere (Welche).....
11. Benutzen sie diesen Ort genügend ?
- 44 1 ( ) Ja 2 ( ) Nein
12. Welche Gründe gibt es dafür, wenn ihre Antwort"Nein"ist ?  
(Sie können mehr als eine Alternative Kennzeichnen)
- 45 1 ( ) Wetterbedingungen 46 1 ( ) Erreichungsschwierigkeiten 47 1 ( ) Öde
- 48 1 ( ) Menschenmenge 49 1 ( ) Knappheit von Nahrungsmittel
- 50 1 ( ) Das genügende Sicherheit nicht darbietende Gebiet
- 51 1 ( ) Der nicht leicht findende Führer
- 52 1 ( ) Wenigkeit von touristischen und rekreationalen Einrichtungen
- 53 1 ( ) Schwierigkeiten von geplannter Gruppenreise 54 1 ( ) Andere (Welche).....

### TEIL B

Die Touristen werden die Fragen in diesem Teil beantworten, die nur für Wassersporte (rafting, kano) gekommen-sind.

13. Können Sie den Fluss Çoruh genügend benutzen ?
- 55 1 ( ) Ja 2 ( ) Nein
14. Welche Gründe gibt es dafür, wenn ihre Antwort"Nein"ist ?  
(Sie können mehr als eine Alternative Kennzeichnen)
- 56 1 ( ) nicht sauber
- 57 1 ( ) Zelten und Rastplatze am Flussrand, die keine genügende Ausstattung haben
- 58 1 ( ) Erreichungsschwierigkeiten 59 1 ( ) Der nicht leicht findende Führer
- 60 1 ( ) Das genügende Sicherheit nicht darbietende Gebiet
- 61 1 ( ) Knappheit von Nahrungsmittel 62 1 ( ) Andere (Welche).....

### TEIL C

15. Wie alt sind Sie ?
- 63 1 ( ) 16-25 3 ( ) 36-45 5 ( ) 56-65  
2 ( ) 26-35 4 ( ) 46-55 6 ( ) über 66
16. Wie ist Ihre Ausbildung ?
- 64 1 ( ) Keine Ausbildung 3 ( ) Mittelschule 5 ( ) Hochschule  
2 ( ) Volksschule 4 ( ) Gymnasium oder Berufsschule
17. Welchen Beuf haben Sie ?
- 65 1 ( ) Beamter 3 ( ) Bauer 5 ( ) Renter 7 ( ) Schüler/Student  
2 ( ) Arbeiter 4 ( ) Frei Handler 6 ( ) Hausfrau 8 ( ) Andere (Welche).....
18. Wie ist die monatliche Einkomen Ihrer Familie ?
- 66 1 ( ) unter 500 \$ 4 ( ) 2.001-3.000 \$ 7 ( ) 5.001-7.500 \$  
2 ( ) 501-1.000 \$ 5 ( ) 3.001-4.000 \$ 8 ( ) 7.501-10.000 \$  
3 ( ) 1.001-2.000 \$ 6 ( ) 4.001-5.000 \$ 9 ( ) über 10.000 \$

Vielen Dank für ihre Interesse und Hilfe !

## Ek 5. QUESTIONNAIRE

Ce questionnaire est préparé pour une recherche scientifique a la Faculté des Forets , l'Université Technique de la Mer Noire Votre nom et prénom ne va pas être demandé. Les renseignements prises seront tenu secret. Merci d'avance pour votre aide.

- 1 Sexe : ( ) Masculin ( ) Féminin Date .....
- 2 Nationalité :

### SECTION A

- 3 1. Vous visitez notre pays pour la première fois ?  
1 ( ) Oui 2 ( ) Non
- 4 2. Vous venez aux alentours du Çoruh Bassin pour la première fois ?  
1 ( ) Oui 2 ( ) Non
- 5 3. Si votre réponse est non, vous visitez Çoruh Bassin  
1 ( ) une fois par mois 3 ( ) une fois par six mois 5 ( ) une fois par deux ans  
2 ( ) une fois par trois mois 4 ( ) une fois par an
4. A quelles mois venez-vous ici ?
- 6 1 ( ) Novembre-Décembre 3 ( ) Mars-Avril 5 ( ) Juin 7 ( ) Aout 9 ( ) Octobre  
2 ( ) Janvier-Février 4 ( ) Mai 6 ( ) Juillet 8 ( ) Septembre
5. Vous êtes venu avec :
- 7 1 ( ) seul 3 ( ) des amis 5 ( ) le group de voyage  
2 ( ) Famille 4 ( ) école 6 ( ) Autres.....
6. Quelles moyens de transport êtes-vous venu ici ?
- 8 1 ( ) auto privé 3 ( ) minibus 5 ( ) Autres.....  
2 ( ) taxi 4 ( ) autobus
7. Combien de temps, en moyenne, restez-vous ici ?
- 9 1 ( ) 1-3 jours 3 ( ) une semaine 5 ( ) une quinzaine jours 7 ( ) trente jours  
2 ( ) 3-5 jours 4 ( ) dix jours 6 ( ) vingt jours 8 ( ) plus de trente jours  
9 ( ) autres.....
8. Que recherchez-vous en Çoruh Bassin ?  
(Vous pouvez marquer plus d'un alternative)
- 10 1 ( ) calme 14 1 ( ) Promenade en foret  
11 1 ( ) la circulation facile 15 1 ( ) climat doux  
12 1 ( ) l'air pur 16 1 ( ) nature vierge  
13 1 ( ) un paysage magnifique 17 1 ( ) autres.....
9. Quelles sont les particularités important de Çoruh Bassin au point de vue d'activités touristiques et récréationnelles pour que le tourisme puisse être développé ? (Vous pouvez marquer plus d'un alternative)
- 18 1 ( ) la beauté de la nature  
19 1 ( ) offre de multiples possibilités de la rivière de Çoruh pour les sports nautiques  
20 1 ( ) les destinations attractive pour promenade dans le sentier  
21 1 ( ) la richesse des plantes et des animeaux  
22 1 ( ) les plateaux qui se situent dans le Çoruh Bassin et les festivals  
23 1 ( ) la richesse folklorique (le type des batiments traditionnels, la façon de vie des paysans)  
24 1 ( ) les valeurs des sources naturelles (les formations géologiques, les grottes naturelles)  
25 1 ( ) la richesse des monuments historique  
26 1 ( ) autres (lequelle, laquelle.....)
10. Quelles sorte d'activités touristiques et récréationnelles, préférez-vous faire en Çoruh Bassin ?  
(Vous pouvez marquer plus d'un alternative)
- 27 1 ( ) promenade dans le sentier  
28 1 ( ) les sports nautiques  
29 1 ( ) participations aux festivals dans les plateaux  
30 1 ( ) chasse  
31 1 ( ) observations des valeurs folklorique  
32 1 ( ) faire le camp

- 33 1 ( ) connaissance de la vie végétale  
 34 1 ( ) surveillance de la faune  
 35 1 ( ) phototourism  
 36 1 ( ) surveillance ornithologique  
 37 1 ( ) visiter les valeurs des sources naturelles  
 38 1 ( ) pecher a la ligne  
 39 1 ( ) visiter les monuments historiques  
 40 1 ( ) escalade de la montagne  
 41 1 ( ) alpinisme  
 42 1 ( ) windsurf (parasailing)  
 43 1 ( ) autres (lesquelles).....
11. Pouvez-vous bénéficier suffisamment de Çoruh Bassin ?  
 44 1 ( ) Oui 2 ( ) Non
12. Si votre réponse est non, quelles sont les raisons qui vous empêchent de bénéficier de Çoruh Bassin ? (Vous pouvez marquer plus d'un alternative)
- 45 1 ( ) les conditions climatiques 50 1 ( ) Çoruh Bassin n'est pas une zone sécurité  
 46 1 ( ) difficulté de la circulation 51 1 ( ) difficulté de trouver un guide  
 47 1 ( ) trop calme 52 1 ( ) manque des équipement touristiques et récréationnelles  
 48 1 ( ) une foule visiteurs 53 1 ( ) difficulté de venir en équipe  
 49 1 ( ) difficulté de trouver "le boire et le manger" 54 1 ( ) autres.....

## SECTION B

(Ces questions seront être répondu par ceux qui viennent pour faire du rafting, canoëing)

13. Pouvez-vous bénéficier suffisamment de la rivière de Çoruh ?  
 55 1 ( ) Oui 2 ( ) Non
14. Si votre réponse est non, quelles sont les raisons qui vous empêchent de bénéficier de la rivière de Çoruh ? (Vous pouvez marquer plus d'un alternative)
- 56 1 ( ) n'est pas pure 57 1 ( ) manque des équipement touristiques et récréationnelles  
 58 1 ( ) difficulté de la circulation 59 1 ( ) difficulté de trouver un guide  
 60 1 ( ) n'est pas une zone sécurité 61 1 ( ) difficulté de trouver "le boire et le manger"  
 62 1 ( ) autres (lesquelles)

## SECTION C

15. Quel âge avez-vous ?
- 63 1 ( ) 16-25 3 ( ) 36-45 5 ( ) 56-65  
 2 ( ) 26-35 4 ( ) 46-55 6 ( ) 66 et plus
16. Quelle est votre éducation ?
- 64 1 ( ) sans éducation 3 ( ) école secondaire 5 ( ) université  
 2 ( ) école primaire 4 ( ) lycée et équivalent au lycée
17. Quelle est votre profession ?
- 65 1 ( ) fonctionnaire 3 ( ) paysan, fermier 5 ( ) retraite 7 ( ) étudiante  
 2 ( ) ouvrière 4 ( ) emploi privé 6 ( ) femme au foyer 8 ( ) autres.....
18. Quelle est votre salaire ?
- 66 1 ( ) moins que 500 \$ 4 ( ) 2.001-3.000 \$ 7 ( ) 5.001-7.500 \$  
 2 ( ) 501-1.000 \$ 5 ( ) 3.001-4.000 \$ 8 ( ) 7.501-10.000 \$  
 3 ( ) 1.001-2.000 \$ 6 ( ) 4.001-5.000 \$ 9 ( ) plus de 10.000 \$

Merci pour votre aide.

## Ek 6. OUESTIONNAIRE

A project called "planning recreation and tourism development in the Çoruh area" is being prepared by the Karadeniz Technical University in accordance with the agreement done between the Ministry of Tourism and the University. We would like to take your opinion into account while preparing this report. If you wish, you do not have to write your name and address. Thank you for your cooperation.

Prof. Dr. Sümer Gülez  
Karadeniz Technical University  
Trabzon, Turkey

Home Country : Name :  
Sex : Male ( ) Female ( ) Address :  
Age :  
Profession :  
Education :

1. What kind of differences do you see when you compare the Çoruh river and its environment with similar areas in your country and / or the countries you have visited (positive and negative) ?

- a)
- b)
- c)
- d)

2. Which of the following natural and cultural values (except the Çoruh river use) interest you in this area (mark one or more)

- Historical places
- Landscape features
- Different vegetation cover
- Local architecture
- Local folklore and handicrafts
- Other (specify)

3. Which other recreational and tourism activities can be done in the area combined with whitewater sports in the Çoruh river ?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

4. For those who have rafted down the Çoruh, which of the following river features were most impressive ?

- a) River flow
- b) Foreground features
- c) the "Riverscape" in general
- d) Other (specify)

5. There are two camp areas (İspir and Dokumacılar) along the Çoruh river. Have you come across any other places between İspir and Artvin which could be suitable for camping facilities ?

- a)
- b)
- c)
- d)

6. What facilities would you require in a camp site ?

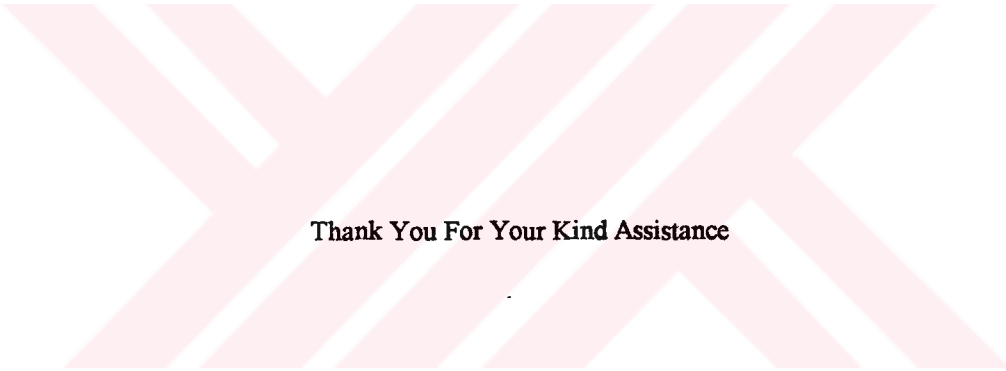
- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

7. What impressions have the local people made on you (positive and negative) ?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

8. Do you have any other opinions and / or suggestions with relation to the planning recreation and tourism development of the area ?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)



Thank You For Your Kind Assistance

### Ek 7. PROGRAM 1

```

Program: Anket
Hazırlayan : Alper AYTEKİN
DIM S(67, 40), S$(67, 40)
COLOR 15, 1
FILES "C:\DOS\ANKET\*.DAT"
INPUT "Kaçınıcı Anketten başlayacaksınız ? ", Howmany$
Howmany = VAL(Howmany$)
IF Howmany = 0 THEN SYSTEM
FOR Say = Howmany TO 501
Soru3: k = 3
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say, "Nolu Anket ": COLOR 15
PRINT "Soru 1: Rekreatrif etkinliklerde bulunmak için herhangi bir yere gider misiniz?"
COLOR 10
PRINT "3... (1) Evet (2) Hayır "
COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = "; C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru6
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru4
SOUND 700, 3: GOTO Soru3

Soru4: k = 4
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say, "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 2: Olanaklarınız olsaydı rekreatrif etkinliklerde bulunmak ister miydiniz?"
COLOR 10
PRINT "4... (1) Evet (2) Hayır "
COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = "; C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru5
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru5
SOUND 700, 3: GOTO Soru4

Soru5: k = 5
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say, "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 3: Olanaklarınız olsaydı rekreatrif etkinliklerde bulunmak için nerelere "
PRINT " gitmek isterdiniz? "
COLOR 10
PRINT "5... (1) Deniz kıyısı veya denizi gören yerler "
PRINT " (2) Yayla ve ormanlık yerler "
PRINT " (3) Çoruh nehri ve bitişiğı yerler "
PRINT " (4) Diğer "
COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = "; C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru6
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru6
IF C$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru6
IF C$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru6
SOUND 700, 3: GOTO Soru5

Soru6: k = 6
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say, "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 4: Çoruh havzasında rekreatrif faaliyetlerde bulunmak için nerelere "

```

```

PRINT " gidersiniz? "
COLOR 10
PRINT "İşaretleli olanlara sizde < x > koyun, boş ise Enter tuşuna basınız. "
COLOR 14
INPUT " 6... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru7
IF C$ = "" THEN GOTO Soru7
SOUND 700, 3: GOTO Soru6

```

```

Soru7: k = 7
INPUT " 7... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru8
IF C$ = "" THEN GOTO Soru8
SOUND 700, 3: GOTO Soru7

```

```

Soru8: k = 8
INPUT " 8... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru9
IF C$ = "" THEN GOTO Soru9
SOUND 700, 3: GOTO Soru8

```

```

Soru9: k = 9
INPUT " 9... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru10
IF C$ = "" THEN GOTO Soru10
SOUND 700, 3: GOTO Soru9

```

```

Soru10: k = 10
INPUT "10... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru11
IF C$ = "" THEN GOTO Soru11
SOUND 700, 3: GOTO Soru10

```

```

Soru11: k = 11
INPUT "11... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru12
IF C$ = "" THEN GOTO Soru12
SOUND 700, 3: GOTO Soru11

```

```

Soru12: k = 12
INPUT "12... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru13
IF C$ = "" THEN GOTO Soru13
SOUND 700, 3: GOTO Soru12

```

```

Soru13: k = 13
INPUT "13... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru14
IF C$ = "" THEN GOTO Soru14
SOUND 700, 3: GOTO Soru13

```

```

Soru14: k = 14
INPUT "14... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO SoruEk
IF C$ = "" THEN GOTO SoruEk
SOUND 700, 3: GOTO Soru14

```



```

SoruEk: k = 14
FOR aytekin = 2 TO 32
PRINT "14.": aytekin - 1; "... "; : INPUT ""; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, aytekin) = S(k, aytekin) + 1
NEXT

```

```

Soru15: k = 15
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 5: Turistik ve rekreatif amaçlı ne gibi etkinliklere katılıyorsunuz?"
COLOR 10
PRINT "İşaretleli olanlara sizde < x > koyun, boş ise Enter tuşuna basınız. "
COLOR 14
INPUT "15... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru16
IF C$ = "" THEN GOTO Soru16
SOUND 700, 3: GOTO Soru15

```

```

Soru16: k = 16
INPUT "16... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru17
IF C$ = "" THEN GOTO Soru17
SOUND 700, 3: GOTO Soru16

```

```

Soru17: k = 17
INPUT "17... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru18
IF C$ = "" THEN GOTO Soru18
SOUND 700, 3: GOTO Soru17

```

```

Soru18: k = 18
INPUT "18... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru19
IF C$ = "" THEN GOTO Soru19
SOUND 700, 3: GOTO Soru18

```

```

Soru19: k = 19
INPUT "19... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru20
IF C$ = "" THEN GOTO Soru20
SOUND 700, 3: GOTO Soru19

```

```

Soru20: k = 20
INPUT "20... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru21
IF C$ = "" THEN GOTO Soru21
SOUND 700, 3: GOTO Soru20

```

```

Soru21: k = 21
INPUT "21... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru22
IF C$ = "" THEN GOTO Soru22
SOUND 700, 3: GOTO Soru21

```

```

Soru22: k = 22
INPUT "22... "; C$

```

```

IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru23
IF C$ = "" THEN GOTO Soru23
SOUND 700, 3: GOTO Soru22

```

```

Soru23: k = 23
INPUT "23... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru24
IF C$ = "" THEN GOTO Soru24
SOUND 700, 3: GOTO Soru23

```

```

Soru24: k = 24
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 6: Bu etkinliklere gitme ve katılma sıklığınız nedir? "
COLOR 10
PRINT "24... (1) Her gün"
PRINT " (2) Haftada birden fazla "
PRINT " (3) Haftada 1 "
PRINT " (4) 15 günde 1 "
PRINT " (5) Ayda 1 "
PRINT " (6) 3 Ayda 1 "
PRINT " (7) 6 Ayda 1 "
PRINT " (8) Yılda 1 "
COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = "; C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "7" THEN S(k, 7) = S(k, 7) + 1: GOTO Soru25
IF C$ = "8" THEN S(k, 8) = S(k, 8) + 1: GOTO Soru25
SOUND 700, 3: GOTO Soru24

```

```

Soru25: k = 25
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 7: Bu yerlere daha çok hangi aylarda gidersiniz? "
COLOR 10
PRINT "İşaretili olanlara sizde < x > koyun, boş ise Enter tuşuna basınız. "
COLOR 14
INPUT "25... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru26
IF C$ = "" THEN GOTO Soru26
SOUND 700, 3: GOTO Soru25

```

```

Soru26: k = 26
INPUT "26... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru27
IF C$ = "" THEN GOTO Soru27
SOUND 700, 3: GOTO Soru26

```

```

Soru27: k = 27
INPUT "27... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru28

```

```
IF C$ = "" THEN GOTO Soru28
SOUND 700, 3: GOTO Soru27
```

```
Soru28: k = 28
INPUT "28... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru29
IF C$ = "" THEN GOTO Soru29
SOUND 700, 3: GOTO Soru28
```

```
Soru29: k = 29
INPUT "29... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru30
IF C$ = "" THEN GOTO Soru30
SOUND 700, 3: GOTO Soru29
```

```
Soru30: k = 30
INPUT "30... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru31
IF C$ = "" THEN GOTO Soru31
SOUND 700, 3: GOTO Soru30
```

```
Soru31: k = 31
INPUT "31... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru32
IF C$ = "" THEN GOTO Soru32
SOUND 700, 3: GOTO Soru31
```

```
Soru32: k = 32
INPUT "32... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru33
IF C$ = "" THEN GOTO Soru33
SOUND 700, 3: GOTO Soru32
```

```
Soru33: k = 33
INPUT "33... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru34
IF C$ = "" THEN GOTO Soru34
SOUND 700, 3: GOTO Soru33
```

```
Soru34: k = 34
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 8: Bu yerlere nasıl gidersiniz? "
COLOR 10
PRINT "34... (1) Yaya"
PRINT "    (2) Özel oto "
PRINT "    (3) Taksi "
PRINT "    (4) Minibüs "
PRINT "    (5) Otobüs "
PRINT "    (6) Diğer "
COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = "; C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru35
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru35
IF C$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru35
IF C$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru35
IF C$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru35
```

IF C\$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO Soru35  
SOUND 700, 3: GOTO Soru34

Soru35: k = 35

CLS

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15  
PRINT "Soru 9: Gittiğiniz yerin evinizden yaklaşık uzaklığı ne kadardır ? "

COLOR 10

PRINT "35... (1) 1 km'den az"

PRINT " (2) 1-3 km"

PRINT " (3) 3-5 km"

PRINT " (4) 5-10 km"

PRINT " (5) 10-20 km"

PRINT " (6) 20-30 km"

PRINT " (7) 30-50 km"

PRINT " (8) 50-100 km"

PRINT " (9) 100 km'den fazla"

COLOR 14

INPUT "Seçiminiz = "; C\$

IF C\$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "7" THEN S(k, 7) = S(k, 7) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "8" THEN S(k, 8) = S(k, 8) + 1: GOTO Soru36

IF C\$ = "9" THEN S(k, 9) = S(k, 9) + 1: GOTO Soru36

SOUND 700, 3: GOTO Soru35

Soru36: k = 36

CLS

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15

PRINT "Soru 10: Bu yerlere kimlerle birlikte gidersiniz ? "

COLOR 10

PRINT "36... (1) Yalnız"

PRINT " (2) Aile ile"

PRINT " (3) Arkadaşlarla"

PRINT " (4) Okulla"

PRINT " (5) Turlarla"

PRINT " (6) Diğer"

COLOR 14

INPUT "Seçiminiz = "; C\$

IF C\$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru37

IF C\$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru37

IF C\$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru37

IF C\$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru37

IF C\$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru37

IF C\$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO Soru37

SOUND 700, 3: GOTO Soru36

Soru37: k = 37

CLS

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say; "Nolu Anket "; : COLOR 15

PRINT "Soru 11: Gittiğiniz yerin en çok hangi özelliklerini beğeniyorsunuz ? "

COLOR 10

PRINT "İşaretleli olanlara sizde < x > koyun, boş ise Enter tuşuna basınız. "

```

COLOR 14
INPUT "37... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru38
IF C$ = "" THEN GOTO Soru38
SOUND 700, 3: GOTO Soru37

```

```

Soru38: k = 38
INPUT "38... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru39
IF C$ = "" THEN GOTO Soru39
SOUND 700, 3: GOTO Soru38

```

```

Soru39: k = 39
INPUT "39... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru40
IF C$ = "" THEN GOTO Soru40
SOUND 700, 3: GOTO Soru39

```

```

Soru40: k = 40
INPUT "40... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru41
IF C$ = "" THEN GOTO Soru41
SOUND 700, 3: GOTO Soru40

```

```

Soru41: k = 41
INPUT "41... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru42
IF C$ = "" THEN GOTO Soru42
SOUND 700, 3: GOTO Soru41

```

```

Soru42: k = 42
INPUT "42... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru43
IF C$ = "" THEN GOTO Soru43
SOUND 700, 3: GOTO Soru42

```

```

Soru43: k = 43
INPUT "43... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru44
IF C$ = "" THEN GOTO Soru44
SOUND 700, 3: GOTO Soru43

```

```

Soru44: k = 44
INPUT "44... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru45
IF C$ = "" THEN GOTO Soru45
SOUND 700, 3: GOTO Soru44

```

```

Soru45: k = 45
INPUT "45... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru46
IF C$ = "" THEN GOTO Soru46
SOUND 700, 3: GOTO Soru45

```

```

Soru46: k = 46
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say, "Nolu Anket "; COLOR 15

```

```

PRINT "Soru 12: Bu alandan yeteri kadar yararlanabiliyor musunuz ?"
COLOR 10
PRINT "46... (1) Evet (2) Hayır "
COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = "; C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru55
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru47
SOUND 700, 3: GOTO Soru46

```

```

Soru47: k = 47
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 13: Bu alandan yeteri kadar yararlanmanızı engelleyen nedenler nelerdir ?"
COLOR 10
PRINT "İşaretili olanlara sizde < x > koyun, boş ise Enter tuşuna basınız. "
COLOR 14
INPUT "47... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru48
IF C$ = "" THEN GOTO Soru48
SOUND 700, 3: GOTO Soru47

```

```

Soru48: k = 48
INPUT "48... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru49
IF C$ = "" THEN GOTO Soru49
SOUND 700, 3: GOTO Soru48

```

```

Soru49: k = 49
INPUT "49... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru50
IF C$ = "" THEN GOTO Soru50
SOUND 700, 3: GOTO Soru49

```

```

Soru50: k = 50
INPUT "50... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru51
IF C$ = "" THEN GOTO Soru51
SOUND 700, 3: GOTO Soru50

```

```

Soru51: k = 51
INPUT "51... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru52
IF C$ = "" THEN GOTO Soru52
SOUND 700, 3: GOTO Soru51

```

```

Soru52: k = 52
INPUT "52... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru53
IF C$ = "" THEN GOTO Soru53
SOUND 700, 3: GOTO Soru52

```

```

Soru53: k = 53
INPUT "53... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru54
IF C$ = "" THEN GOTO Soru54
SOUND 700, 3: GOTO Soru53

```

```

Soru54: k = 54
INPUT "54... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru55
IF C$ = "" THEN GOTO Soru55
SOUND 700, 3: GOTO Soru54

```

```

Soru55: k = 55
CLS
COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 14: Rekreatyonel etkinliklerde bulunmak için aşağıda verilmiş olan "
PRINT " alanlardan hangisi sizin için uygundur ?"
COLOR 10
PRINT "İşaretleli olanlara sizde < x > koyun, boş ise Enter tuşuna basınız. "
COLOR 14
INPUT "55... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru56
IF C$ = "" THEN GOTO Soru56
SOUND 700, 3: GOTO Soru55

```

```

Soru56: k = 56
INPUT "56... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru57
IF C$ = "" THEN GOTO Soru57
SOUND 700, 3: GOTO Soru56

```

```

Soru57: k = 57
INPUT "57... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru58
IF C$ = "" THEN GOTO Soru58
SOUND 700, 3: GOTO Soru57

```

```

Soru58: k = 58
INPUT "58... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru59
IF C$ = "" THEN GOTO Soru59
SOUND 700, 3: GOTO Soru58

```

```

Soru59: k = 59
INPUT "59... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru60
IF C$ = "" THEN GOTO Soru60
SOUND 700, 3: GOTO Soru59

```

```

Soru60: k = 60
INPUT "60... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru61
IF C$ = "" THEN GOTO Soru61
SOUND 700, 3: GOTO Soru60

```

```

Soru61: k = 61
INPUT "61... "; C$
IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru62
IF C$ = "" THEN GOTO Soru62
SOUND 700, 3: GOTO Soru61

```

```

Soru62: k = 62
INPUT "62... "; C$

```

```

IF C$ = "x" OR C$ = "X" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru63
IF C$ = "" THEN GOTO Soru63
SOUND 700, 3: GOTO Soru62

```

Soru63: k = 63

CLS

```

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket ": COLOR 15
PRINT "Soru 15: Kaç yaşındasınız ? "

```

COLOR 10

PRINT "63... (1) 16-25"

PRINT " (2) 26-35"

PRINT " (3) 36-45"

PRINT " (4) 46-55"

PRINT " (5) 56-65"

PRINT " (6) 66 ve yukarısı"

COLOR 14

INPUT "Seçiminiz = "; C\$

IF C\$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru64

IF C\$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru64

IF C\$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru64

IF C\$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru64

IF C\$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru64

IF C\$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO Soru64

SOUND 700, 3: GOTO Soru63

Soru64: k = 64

CLS

```

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket ": COLOR 15
PRINT "Soru 16: Tahsil durumunuz nedir ?"

```

COLOR 10

PRINT "64... (1) Yok"

PRINT " (2) İlkokul"

PRINT " (3) Ortaokul"

PRINT " (4) Lise"

PRINT " (5) Yüksekokul"

COLOR 14

INPUT "Seçiminiz = "; C\$

IF C\$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru65

IF C\$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru65

IF C\$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru65

IF C\$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru65

IF C\$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru65

SOUND 700, 3: GOTO Soru64

Soru65: k = 65

CLS

```

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket ": COLOR 15
PRINT "Soru 17: Mesleğiniz nedir ?"

```

COLOR 10

PRINT "65... (1) Memur"

PRINT " (2) İşçi"

PRINT " (3) Köylü, Çiftçi"

PRINT " (4) Serbest meslek"

PRINT " (5) Emekli"

PRINT " (6) Ev hanımı"

PRINT " (7) Öğrenci"

PRINT " (8) Diğer"



```

COLOR 14
INPUT "Seçiminiz = ", C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "7" THEN S(k, 7) = S(k, 7) + 1: GOTO Soru66
IF C$ = "8" THEN S(k, 8) = S(k, 8) + 1: GOTO Soru66
SOUND 700, 3: GOTO Soru65

```

Soru66: k = 66

CLS

```

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket "; : COLOR 15
PRINT "Soru 18: Ailenizin aylık geliri ne kadardır ? <.000 TL.>"

```

COLOR 10

```

PRINT "66... (1) 500 'den az"
PRINT " (2) 5.001-10.000"
PRINT " (3) 10.001-15.000"
PRINT " (4) 15.001-20.000"
PRINT " (5) 20.001-30.000"
PRINT " (6) 30.001-50.000"
PRINT " (7) 50.000 'den fazla"

```

COLOR 14

```

INPUT "Seçiminiz = ", C$
IF C$ = "1" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO SORU68
IF C$ = "2" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO SORU68
IF C$ = "3" THEN S(k, 3) = S(k, 3) + 1: GOTO SORU68
IF C$ = "4" THEN S(k, 4) = S(k, 4) + 1: GOTO SORU68
IF C$ = "5" THEN S(k, 5) = S(k, 5) + 1: GOTO SORU68
IF C$ = "6" THEN S(k, 6) = S(k, 6) + 1: GOTO SORU68
IF C$ = "7" THEN S(k, 7) = S(k, 7) + 1: GOTO SORU68
SOUND 700, 3: GOTO Soru66

```

SORU68: k = 67

CLS

```

COLOR 11: LOCATE 1, 30: PRINT Say: "Nolu Anket ": COLOR 15
PRINT "Soru 19: Denegin Cinsiyeti nedir ? "

```

COLOR 10

```

PRINT " <K>adın <E>rkek ": COLOR 14

```

INPUT "Seçiminiz = ", C\$

```

IF C$ = "K" OR C$ = "k" THEN S(k, 1) = S(k, 1) + 1: GOTO kaydet

```

```

IF C$ = "E" OR C$ = "e" THEN S(k, 2) = S(k, 2) + 1: GOTO kaydet

```

```

SOUND 700, 3: GOTO SORU68

```

kaydet:

```

Uz$ = STR$(Say): Uz$ = MID$(Uz$, 2, LEN(Uz$)): Isim$ = "C:\DOS\ANKET\ANKET" + Uz$ + ".DAT"

```

```

OPEN Isim$ FOR OUTPUT AS #1

```

```

FOR k = 3 TO 67

```

```

n = 1

```

```

IF k = 3 THEN n = 2: PRINT #1, "----- Soru 1"

```

```

IF k = 4 THEN n = 2: PRINT #1, "----- Soru 2"

```

```

IF k = 5 THEN n = 4: PRINT #1, "----- Soru 3"

```

```

IF k = 6 THEN : PRINT #1, "----- Soru 4"

```

```

IF k = 14 THEN n = 32

```

```

IF k = 15 THEN : PRINT #1, "----- Soru 5"

```

```

IF k = 24 THEN n = 8: PRINT #1, "----- Soru 6"
IF k = 25 THEN : PRINT #1, "----- Soru 7"
IF k = 34 THEN n = 6: PRINT #1, "----- Soru 8"
IF k = 35 THEN n = 9: PRINT #1, "----- Soru 9"
IF k = 36 THEN n = 6: PRINT #1, "----- Soru 10"
IF k = 37 THEN : PRINT #1, "----- Soru 11"
IF k = 46 THEN n = 2: PRINT #1, "----- Soru 12"
IF k = 47 THEN : PRINT #1, "----- Soru 13"
IF k = 55 THEN : PRINT #1, "----- Soru 14"
IF k = 63 THEN n = 6: PRINT #1, "----- Soru 15"
IF k = 64 THEN n = 5: PRINT #1, "----- Soru 16"
IF k = 65 THEN n = 8: PRINT #1, "----- Soru 17"
IF k = 66 THEN n = 7: PRINT #1, "----- Soru 18"
IF k = 67 THEN n = 2: PRINT #1, "----- Soru 19"

```

```

FOR m = 1 TO n
SS(k, m) = STR$(S(k, m)): Yaz$ = SS(k, m)
PRINT #1, Yaz$
NEXT
NEXT
CLOSE

```

```

soru67:
CLS
IF Say > 500 THEN GOTO Son
COLOR 13
LOCATE 13, 1: SOUND 500, 3
PRINT Say, "Nolu anket sona ermiştir."; Say + 1; "nolu ankete başlanacaktır !"
COLOR 14
INPUT " Devam edelim mi "; Devam$
IF Devam$ = "H" OR Devam$ = "h" THEN END

```

```

Son:
n = 40
FOR k = 3 TO 67
FOR m = 1 TO n
S(k, m) = 0
NEXT
NEXT

```

```

NEXT

```

```

CLS
PRINT "Anketler sona ermiştir !"
FOR ses = 1 TO 20
SOUND 700, 1
SOUND 900, 1
NEXT

```

## PROGRAM 2

Program : Anket

Hazırlayan : Alper AYTEKİN

DİM S\$(20). Ques\$(20. 20)

COLOR . 1

CLS

S\$(1) = " - Sex ?"

S\$(2) = " - Home Country ?"

S\$(3) = " 1. Is this first visit to Turkiye ?"

S\$(4) = " 2. Is this your first trip to the Çoruh Area and its Environment ?"

S\$(5) = " 3. If no, how is your frequency of visiting to the area ?"

S\$(6) = " 4. Which months do you mostly visit ?"

S\$(7) = " 5. Who are your companions ?"

S\$(8) = " 6. How did you arrive to the Çoruh Area ?"

S\$(9) = " 7. How long do you want to stay here ?"

S\$(10) = " 8. Which of the following characteristics do you like most in this area ?"

S\$(11) = " 9. Which of the following charecteristics are most important in order to develop tourism in the area ?"

S\$(12) = "10. Which recreative and touristic activities are you participating in the area ?"

S\$(13) = "11. Can you get much benefit from this area ?"

S\$(14) = "12. If no, what are the difficulties ?"

S\$(15) = "13. Can you get much benefit from the Çoruh River ?"

S\$(16) = "14. If no, what are the difficulties ?"

S\$(17) = "15. How old are you ?"

S\$(18) = "16. Your education level ?"

S\$(19) = "17. Your profession ?"

S\$(20) = "18. Your montly salary ?"

FILES "C:\DOS\NAIRE\\*.\*)"

INPUT "Kaçınıcı Anketten başlayacaksınız..> ", Which

FOR AnketSay = Which TO 90

Soru1: k = 1

CLS

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

PRINT

COLOR 10

INPUT ; " 1.. Male (" , Ques\$(k, 1): PRINT ; ")"

INPUT ; " Female (" , Ques\$(k, 2): PRINT ; ")"

Soru2: k = 2

CLS

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

PRINT

COLOR 10

INPUT ; " 2.. Type, Please..... (" , Ques\$(k, 1): PRINT ; ")"

Soru3: k = 3

CLS

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

PRINT

COLOR 10

```
INPUT : " 3.. (1) Yes.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; )"
INPUT : "   (2) Non.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; )"

```

```
Soru4: k = 4

```

```
CLS

```

```
COLOR 15

```

```
PRINT " Question : "; S$(k)

```

```
PRINT

```

```
COLOR 10

```

```
INPUT : " 4.. (1) Yes.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; )"

```

```
INPUT : "   (2) Non.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; )"

```

```
IF Ques$(k, 2) <> "" THEN GOTO Soru5 ELSE GOTO Soru6

```

```
Soru5: k = 5

```

```
CLS

```

```
COLOR 15

```

```
PRINT " Question : "; S$(k)

```

```
PRINT

```

```
COLOR 10

```

```
INPUT ; " 5.. (1) Once a month.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (2) Three times a month...(" , Ques$(k, 2): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (3) Six times a month.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (4) Once a year.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (5) Twice a year.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; )"

```

```
Soru6: k = 6

```

```
CLS

```

```
COLOR 15

```

```
PRINT " Question : "; S$(k)

```

```
PRINT

```

```
COLOR 10

```

```
INPUT ; " 6.. (1) November-December.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (2) January-February.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (3) March-April.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (4) May.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (5) June.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (6) July.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (7) August.....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (8) September.....(" , Ques$(k, 8): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (9) October.....(" , Ques$(k, 9): PRINT ; )"

```

```
Soru7: k = 7

```

```
CLS

```

```
COLOR 15

```

```
PRINT " Question : "; S$(k)

```

```
PRINT

```

```
COLOR 10

```

```
INPUT ; " 7.. (1) Alone.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (2) Family.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (3) Friends.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (4) Students.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (5) On tour.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; )"

```

```
INPUT ; "   (6) Other.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; )"

```

```
Soru8: k = 8

```

```
CLS

```

```
COLOR 15

```

```

PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 8.. (1) Private car.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; " (2) Taxi.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; " (3) Minibus.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; " (4) Bus.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; " (5) Other.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"

```

Soru9: k = 9

```

CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 9.. (1) 1-3 days.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; " (2) 3-5 days.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; " (3) 1 week.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; " (4) 10 days.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; " (5) 15 days.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"
INPUT ; " (6) 20 days.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"
INPUT ; " (7) 1 month.....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; ")"
INPUT ; " (8) More than 1 month.....(" , Ques$(k, 8): PRINT ; ")"

```

Soru10: k = 10

```

CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 10.. (1) Peace and serenity....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; " 11.. (1) Easily accessible....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; " 12.. (1) Pure air.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; " 13.. (1) Scenic beauty.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; " 14.. (1) Passion for forest....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"
INPUT ; " 15.. (1) Suitable climate.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"
INPUT ; " 16.. (1) Unspoiled nature.....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; ")"
INPUT ; " 17.. (1) Other.....(" , Ques$(k, 8): PRINT ; ")"

```

Soru11: k = 11

```

CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 18.. (1) Natural beauty.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; " 19.. (1) Possibilities of rafting and canoeing in the River Çoruh..(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; " 20.. (1) Interesting routes for trekking.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; " 21.. (1) Rich vegetation and wild life.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; " 22.. (1) Local recreational culture in the high plateaus.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"
INPUT ; " 23.. (1) Interesting folcloric culture.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"
INPUT ; " 24.. (1) Natural resources.....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; ")"
INPUT ; " 25.. (1) Historical richness.....(" , Ques$(k, 8): PRINT ; ")"
INPUT ; " 26.. (1) Other.....(" , Ques$(k, 9): PRINT ; ")"

```

Soru12: k = 12

```

CLS

```

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

PRINT

COLOR 10

INPUT ; " 27.. (1) Trekking.....(" , Ques\$(k, 1): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 28.. (1) Whitewater sports.....(" , Ques\$(k, 2): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 29.. (1) Local festivals in the high plateaus.....(" , Ques\$(k, 3): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 30.. (1) Hunting.....(" , Ques\$(k, 4): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 31.. (1) Observation of local folcloric culture.....(" , Ques\$(k, 5): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 32.. (1) Kamping.....(" , Ques\$(k, 6): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 33.. (1) Observation of natural vegetation.....(" , Ques\$(k, 7): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 34.. (1) Observation of wild life.....(" , Ques\$(k, 8): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 35.. (1) Photosafari.....(" , Ques\$(k, 9): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 36.. (1) Bird watching.....(" , Ques\$(k, 10): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 37.. (1) Observation of natural resources.....(" , Ques\$(k, 11): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 38.. (1) Sporting fishing in the streams.....(" , Ques\$(k, 12): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 39.. (1) Visiting historical places.....(" , Ques\$(k, 13): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 40.. (1) Hiking.....(" , Ques\$(k, 14): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 41.. (1) Climbing.....(" , Ques\$(k, 15): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 42.. (1) Parasailing.....(" , Ques\$(k, 16): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 43.. (1) Other.....(" , Ques\$(k, 17): PRINT ; ")"

Soru13: k = 13

CLS

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

PRINT

COLOR 10

INPUT ; " 44.. (1) Yes.....(" , Ques\$(k, 1): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " (2) Non.....(" , Ques\$(k, 2): PRINT ; ")"

IF Ques\$(k, 2) <> "" THEN GOTO Soru14 ELSE GOTO Soru15

Soru14: k = 14

CLS

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

PRINT

COLOR 10

INPUT ; " 45.. (1) Bad weather.....(" , Ques\$(k, 1): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 46.. (1) Transportation difficulties.....(" , Ques\$(k, 2): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 47.. (1) Loneliness.....(" , Ques\$(k, 3): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 48.. (1) Overcrowded.....(" , Ques\$(k, 4): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 49.. (1) Insufficient meals.....(" , Ques\$(k, 5): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 50.. (1) Insecure.....(" , Ques\$(k, 6): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 51.. (1) No guide.....(" , Ques\$(k, 7): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 52.. (1) Insufficient recreation and touristic facilities..(" , Ques\$(k, 9): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 53.. (1) Difficulty in planning trip.....(" , Ques\$(k, 10): PRINT ; ")"  
 INPUT ; " 54.. (1) Other.....(" , Ques\$(k, 11): PRINT ; ")"

IF Ques\$(12, 2) <> "" THEN GOTO Soru15 ELSE GOTO Soru17

Soru15: k = 15

CLS

COLOR 15

PRINT " Question : "; S\$(k)

```

PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 55.. (1) Yes.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (2) Non.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"

IF Ques$(k, 2) <> "" THEN GOTO Soru16 ELSE GOTO Soru17

```

```

Soru16: k = 16
CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 56.. (1) Not clean.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; " 57.. (1) Insufficient facilities..(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; " 58.. (1) Not easy access.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; " 59.. (1) Insufficient guide.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; " 60.. (1) Insecure.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"
INPUT ; " 61.. (1) No meals.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"
INPUT ; " 62.. (1) Other.....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; ")"

```

```

Soru17: k = 17
CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 63.. (1) 16-25.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (2) 26-35.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (3) 36-45.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (4) 46-55.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (5) 56-65.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (6) 66 and above.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"

```

```

Soru18: k = 18
CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 64.. (1) Noneducated.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (2) Primary school.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (3) Secondary school.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (4) High school.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (5) Higer education.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"

```

```

Soru19: k = 19
CLS
COLOR 15
PRINT " Question : "; S$(k)
PRINT
COLOR 10
INPUT ; " 65.. (1) Civil servant.....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (2) Worker.....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (3) Farmer.....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (4) Professional.....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
INPUT ; "   (5) Retired.....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"

```

```

INPUT ; " (6) Housewife.....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"
INPUT ; " (7) Student.....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; ")"
INPUT ; " (8) Other.....(" , Ques$(k, 8): PRINT ; ")"

```

```
Soru20: k = 20
```

```
CLS
```

```
COLOR 15
```

```
PRINT " Question : " : S$(k)
```

```
PRINT
```

```
COLOR 10
```

```
INPUT ; " 66.. (1) Lover than $ 500 .....(" , Ques$(k, 1): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (2) $ 501-1,000 .....(" , Ques$(k, 2): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (3) $ 1,001-2,000 .....(" , Ques$(k, 3): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (4) $ 2,001-3,000 .....(" , Ques$(k, 4): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (5) $ 3,001-4,000 .....(" , Ques$(k, 5): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (6) $ 4,001-5,000 .....(" , Ques$(k, 6): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (7) $ 5,001-7,500 .....(" , Ques$(k, 7): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (8) $ 7,501-10,000 .....(" , Ques$(k, 8): PRINT ; ")"
```

```
INPUT ; " (9) More than $ 10,000 .....(" , Ques$(k, 9): PRINT ; ")"
```

```
' INPUT "Enter Filename: " ; n$
```

```
' OPEN n$ FOR OUTPUT AS #1
```

```
' PRINT #1, "This is saved to the file."
```

```
' CLOSE
```

```
CLS
```

```
PRINT "Lütfen bekleyiniz . . . "
```

```
Anket$ = STR$(AnketSay): Anket$ = MID$(Anket$, 2, 3)
```

```
Filename$ = "C:\DOS\NAIRE\NAIRE" + Anket$ + ".ALP"
```

```
PRINT
```

```
PRINT Filename$; " dosyasına kayıt yapılıyor . . . "
```

```
OPEN Filename$ FOR OUTPUT AS #1
```

```
FOR x = 1 TO 20
```

```
PRINT #1, S$(x)
```

```
IF x = 1 THEN d = 2
```

```
IF x = 2 THEN d = 1
```

```
IF x = 3 THEN d = 2
```

```
IF x = 4 THEN d = 2
```

```
IF x = 5 THEN d = 5
```

```
IF x = 6 THEN d = 9
```

```
IF x = 7 THEN d = 6
```

```
IF x = 8 THEN d = 5
```

```
IF x = 9 THEN d = 8
```

```
IF x = 10 THEN d = 8
```

```
IF x = 11 THEN d = 9
```

```
IF x = 12 THEN d = 17
```

```
IF x = 13 THEN d = 2
```

```
IF x = 14 THEN d = 10
```

```
IF x = 15 THEN d = 5
```

```
IF x = 16 THEN d = 7
```

```
IF x = 17 THEN d = 6
```

```
IF x = 18 THEN d = 5
```

```
IF x = 19 THEN d = 8
```

```
IF x = 20 THEN d = 9
```



```
FOR y = 1 TO d
IF Ques$(x, y) = "" THEN Ques$(x, y) = "."
PRINT #1, Ques$(x, y)
NEXT y
NEXT x
CLOSE #1
```

```
PRINT " Kayıt işlemi tamamlanmıştır . . . "
PRINT
PRINT AnketSay + 1; " nolu ankete geçilecek, devam etmek istiyorsanız Enter, çıkmak için Esc ."
Ch$ = INPUT$(1)
IF Ch$ = CHR$(27) THEN END
NEXT AnketSay
```



QBasic Programming  
 Ki-Kare Programı  
 Hazırlayan: Alper Aytekin

```
DATA 32,26,21,19,21,6
DATA 10,15,3,5,6,3
DATA 21,16,14,14,13,4
DATA 31,26,24,13,21,6
DATA 14,18,5,4,11,7
DATA 32,29,24,18,19,8
DATA 8,5,1,6,3,1
DATA 11,7,6,7,6,1
```

```
DIM f(30, 30), fu(30, 30), hk(30, 30)
CLS
INPUT "n sayısını giriniz = <2> "; n$
INPUT "k sayısını giriniz = <2> "; k$

n = VAL(n$): k = VAL(k$)
IF n$ = "" THEN n = 2
IF k$ = "" THEN k = 2

FOR b = 1 TO n
FOR a = 1 TO k
'PRINT "f("; a; b; ")="; : INPUT f(a, b)
READ f(a, b)
'PRINT "f("; a; b; ")="; f(a, b);
PRINT f(a, b);
NEXT
PRINT
NEXT
FOR b = 1 TO k
FOR a = 1 TO n
f(k + 1, b) = f(a, b) + f(k + 1, b)
f(a, n + 1) = f(a, b) + f(a, n + 1)
NEXT
NEXT
m = 0

FOR b = 1 TO k
FOR a = 1 TO n
m = m + f(a, b)
NEXT: NEXT

f(k + 1, n + 1) = m

FOR b = 1 TO k
FOR a = 1 TO n
fu(a, b) = ((f(k + 1, b) / f(k + 1, n + 1))) * f(a, n + 1)
```

```

NEXT
NEXT
PRINT m, fu(1, b)

Z = 1.96
FOR b = 1 TO k
FOR a = 1 TO n
KiKare = KiKare + ((f(a, b) - fu(a, b)) ^ 2) / fu(a, b)
NEXT
NEXT

TabloDegeri = .5 * (Z + (2 * m - 1) ^ .5)
Sd = (n - 1) * (k - 1)
IF KiKare > TabloDegeri THEN PRINT "Ho: Kabul": PRINT "H1:
Red": PRINT "İlişki vardır."
IF KiKare < TabloDegeri THEN PRINT "İlişki Yoktur"

PRINT TabloDegeri, KiKare

```

Programın çalıştırılması sonucunda elde edilen veriler ve bilgiler aşağıdaki gibidir.

32	26	21	19	21	6	125
10	15	3	5	6	3	42
21	16	14	14	13	4	82
31	26	24	13	21	6	121
14	18	5	4	11	7	59
32	29	24	18	19	8	130
8	5	1	6	3	1	24
11	7	6	7	6	1	38
159	142	98	86	100	36	621

32.00	28.58	19.73	17.31	20.13	7.25
10.75	9.60	6.63	5.82	6.76	2.43
21.00	18.75	12.94	11.36	13.20	4.75
30.98	27.67	19.10	16.76	19.48	7.01
15.11	13.49	9.31	8.17	9.50	3.42
<b>33.29</b>	29.73	20.52	18.00	20.93	7.54
6.14	5.49	3.79	3.32	3.86	1.39
9.73	8.69	6.00	5.26	6.12	2.20

Ki-Kare: 27.23

Serbestlik Derecesi= 35

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm)										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yüksekliği
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık Alan	Yük.	Yük.							
A-1	Artvin F46	7	8	34	4	41	-	27	-	-	-	-	-	-	2784	2150	634	1302	270	
A-2	"	-	23	42	5	36	-	39	-	-	-	-	-	-	2991	2200	791	1361	270	
A-3	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	3241	2300	941	1486	270		
B-4	"	11	23	5	3	12	-	65	-	3	117	-	-	3300	2175	1125	1513	275		
B-5	"	5	12	61	3	83	-	82	-	-	232	-	-	3334	2250	1084	1530	275		
B-6	"	13	18	53	6	45	-	32	-	11	306	-	-	2750	1980	770	1238	275		
B-7	"	-	-	45	-	43	-	40	-	5	267	-	-	2628	2100	528	1177	275		
B-8	"	-	-	27	-	45	-	12	-	3	146	-	-	2878	2000	878	1302	275		
B-9	Artvin F47	6	9	-	3	-	-	7	-	-	155	-	-	2950	2350	600	1338	275		
C-10	Artvin F46	6	13	26	5	32	-	21	-	-	42	-	-	3000	2250	750	1360	280		
C-11	"	19	21	64	9	85	-	29	-	-	177	-	-	3118	2050	1068	1419	280		
C-12	"	5	26	61	7	180	-	109	11	-	93	-	-	2750	1950	800	1235	280		
C-13	"	-	70	75	12	122	-	82	24	6	54	-	-	2450	1850	600	1085	280		
C-14	"	-	44	27	11	37	-	19	-	12	321	-	-	2250	1925	325	985	280		
C-15	"	-	62	55	15	77	-	220	16	15	57	-	-	2400	1875	525	1060	280		
C-16	"	-	54	22	13	24	-	181	-	9	173	-	-	2500	2125	375	1110	280		

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafla No	KİYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm)										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık Alan	Yük.	Farkı	Yük.	Yük.					
C-17	Artvin F47	-	15	32	3	110	8	50	18	4	207	2650	2050	865	1185	280				
C-18	"	6	39	16	10	34	31	45	28	12	190	2500	2100	400	1110	280				
C-19	"	-	5	18	1	17	-	-	-	-	72	3060	2420	640	1390	280				
D-20	Artvin F46	-	27	-	6	-	15	27	22	4	101	2750	2330	420	1233	285				
D-21	"	20	21	65	3	63	32	-	16	-	286	3101	2200	901	1408	285				
D-22	"	6	37	-	9	-	-	64	-	-	327	3330	2040	1290	1523	285				
D-23	"	5	20	-	6	-	21	65	-	-	308	3000	2260	740	1358	285				
D-24	"	5	78	70	20	92	35	50	42	25	136	2164	1650	514	940	285				
D-25	"	-	17	27	4	136	20	182	15	8	35	2250	1722	528	983	285				
D-26	"	-	65	33	16	68	22	11	12	3	268	2750	1900	850	1233	285				
D-27	"	9	50	21	12	15	-	10	-	-	363	3100	2400	700	1408	285				
D-28	Artvin F46-47	-	46	32	6	210	53	75	25	4	27	2500	1775	725	1108	285				
D-29	Artvin F47	-	38	45	9	80	28	30	21	13	219	2500	1650	850	1108	285				
D-30	"	5	34	16	8	12	-	-	-	-	380	2900	2050	850	1308	285				
D-31	"	-	45	28	11	52	35	31	15	16	114	2950	2125	825	1333	285				
D-32	"	-	19	-	4	-	-	-	-	3	170	3000	2450	550	1358	285				

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.	
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak.		Min.						
												Yük.	Farkı	Yük.						Farkı
D-33	Artvin F47	-	13	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	3175	2625	550	1445	285
D-34	"	-	20	9	5	63	-	-	-	-	-	-	-	17	2850	2350	500	1283	285	
D-35	Artvin F46	-	10	32	2	50	25	20	15	6	-	-	-	-	2175	1850	325	945	285	
D-36	"	-	9	17	2	32	19	11	10	5	-	-	-	-	2100	1750	350	908	285	
E-37	"	6	11	82	7	96	-	30	-	-	-	-	204	-	3100	2685	415	1408	285	
E-38	"	5	15	48	6	38	-	-	-	-	-	-	-	-	3350	2450	900	1533	285	
E-39	"	-	31	42	8	121	32	31	17	5	-	-	-	-	2750	2225	525	1233	285	
E-40	"	5	40	68	11	60	21	34	15	10	249	-	-	-	2350	1915	435	1033	285	
E-41	"	-	22	27	6	181	48	39	23	25	56	-	-	-	2175	1875	300	945	285	
E-42	"	-	36	43	9	101	82	69	57	32	50	-	-	-	2300	2000	300	1008	285	
E-43	"	-	34	33	9	88	25	12	17	6	-	-	-	-	2250	1925	325	983	285	
E-44	"	5	21	7	8	12	-	-	-	-	-	-	-	-	2994	2250	744	1355	285	
E-45	Artvin F46-47	-	53	-	13	123	42	47	13	4	158	-	-	-	2572	1950	622	1144	285	
E-46	Artvin F47	-	72	34	18	128	36	42	22	12	142	-	-	-	2400	1850	550	1058	285	
E-47	"	-	17	22	4	274	-	-	-	-	122	-	-	-	1950	1572	378	833	285	
E-48	"	-	7	53	2	83	31	33	14	6	231	-	-	-	2600	1910	690	1158	285	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare	Pafla No	KİYI ÖLÇÜMÜ (mm)						ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yükseklik	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yüksek.
		Göl	Akarsu		Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yüksek.	Mak. Yüksek.	Mak. Yüksek.	Mak. Yüksek.					
			Akarsu	Orman																	
E-49	"	4	55	9	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	385	3000	2435	565	1358	285	
E-50	"	-	13	18	4	44	-	-	-	-	-	-	-	6	346	3000	2615	385	1358	285	
F-51	"	-	24	23	6	186	43	69	28	12	56	-	-	12	56	2560	2125	435	1138	285	
E-52	"	6	54	12	14	256	-	116	-	5	9	-	-	5	9	1750	985	765	733	285	
E-53	"	-	43	23	10	120	42	80	68	62	18	-	-	62	18	1680	850	830	698	285	
E-54	"	-	13	42	4	92	59	42	32	19	22	-	-	19	22	1650	775	875	683	285	
F-55	Artvin F46	14	7	40	4	41	-	27	-	-	63	-	-	-	63	3050	2650	400	1380	290	
F-56	"	5	11	42	6	68	-	20	-	-	-	-	-	-	-	3100	2350	750	1405	290	
F-57	"	6	22	54	9	152	-	60	-	-	-	-	-	-	-	3250	2425	825	1480	290	
F-58	"	-	-	26	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	371	2853	2550	303	1147	290	
F-59	"	19	21	62	7	118	-	61	-	-	-	-	-	-	-	2775	1850	925	1243	290	
F-60	"	8	28	38	8	102	42	120	73	18	37	-	-	18	37	2000	1580	420	855	290	
F-61	"	-	39	35	9	154	63	83	45	10	36	-	-	10	36	1450	875	575	580	290	
F-62	"	11	48	29	11	145	77	57	66	12	32	-	-	12	32	2050	1650	400	880	290	
F-63	"	13	28	82	8	96	32	51	38	5	170	-	-	5	170	2441	1700	741	1076	290	
F-64	Artvin F46-47	-	17	42	4	112	57	91	61	13	62	-	-	13	62	2400	1900	500	1055	290	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare	Pafta No	KİYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yük. Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bag Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Yük.							
F-65	Artvin F47	10	19	57	5	72	-	37	-	-	-	-	-	286	2550	1950	600	1130	290
F-66	"	5	32	58	9	141	47	80	53	8	62	2300	1625	675	1005	290			
F-67	"	-	38	63	10	123	35	92	17	19	104	2950	1550	1400	1330	290			
F-68	"	-	26	29	6	35	-	22	-	8	329	3021	1850	1171	1366	290			
F-69	"	-	29	35	7	49	-	23	-	-	321	3000	1800	1200	1355	290			
F-70	"	-	27	69	6	181	18	69	27	10	89	2250	1450	800	980	290			
F-71	"	-	21	22	5	207	22	94	19	15	38	1750	1180	570	730	290			
F-72	"	-	12	28	3	187	28	120	21	23	18	1200	725	475	455	290			
F-73	"	-	17	14	4	162	63	92	45	10	24	1512	1120	392	611	290			
F-74	"	-	8	9	2	171	-	-	-	-	29	1750	1050	700	730	290			
G-75	Artvin F46 Tortum G46	8	-	-	2	-	-	-	-	-	82	3300	2150	1150	1500	300			
G-76	"	35	18	-	14	-	-	23	-	-	363	3250	2200	1050	1475	300			
G-77	"	10	43	34	15	52	-	24	-	3	306	3000	2250	750	1350	300			
G-78	"	4	44	27	12	65	-	113	-	26	184	2400	1825	575	1050	300			
G-79	"	4	31	45	10	41	9	135	12	28	165	2350	1775	575	1025	300			
G-80	"	14	23	34	9	48	-	287	-	16	40	2550	1650	900	1125	300			



Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)						ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )						Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.						
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Orman	Su						Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık
G-81	"	4	24	-	9	92	-	276	14	9	-	2100	1715	385	900	300								
G-82	"	-	14	-	3	90	-	280	12	15	-	1800	1200	600	750	300								
G-83	"	-	32	61	8	120	42	133	23	12	62	2250	1575	675	975	300								
G-84	"	3	28	23	8	177	-	90	-	-	125	2300	1250	1050	1000	300								
G-85	Artvin F46-47 Tortum G46-47	1	18	38	5	138	-	112	-	10	135	2550	1425	1125	1125	300								
G-86	Artvin F47 Tortum G47	6	23	58	6	63	4	78	12	4	233	2681	1930	751	1191	300								
G-87	"	-	7	34	3	68	9	138	56	10	116	2250	1450	800	975	300								
G-88	Tortum G47	-	32	48	12	178	7	122	73	8	-	2300	1550	750	1000	300								
G-89	"	-	24	47	4	163	-	132	-	4	97	2531	1975	556	1116	300								
G-90	"	7	24	32	6	210	10	84	23	3	64	2650	1850	800	1175	300								
G-91	"	-	34	30	10	133	6	124	32	42	53	1905	1325	580	803	300								
G-92	"	-	52	32	14	123	-	184	47	32	-	1650	950	700	675	300								
G-93	"	12	24	43	7	157	10	125	28	24	49	2000	1125	875	850	300								
G-94	"	17	29	33	9	150	22	119	35	35	30	1800	1050	750	750	300								
G-95	"	7	18	12	5	175	13	132	42	10	23	1400	825	575	550	300								
G-96	"	-	18	29	9	87	-	53	83	9	34	1300	300	1000	500	300								

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yükl.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Ndiri Yükl.
		Göl	Akarsu		Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yükl.						
			Orman	Akarsu														
Ç-97	Tortum G47	-	6	2	-	35	-	-	-	-	-	-	-	1800	1100	700	750	300
Ç-98	Tortum G46	13	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	3250	2675	575	1468	315
Ç-99	"	17	12	-	5	86	-	-	-	-	-	-	-	3492	2725	767	1589	315
Ç-100	"	12	23	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	3300	2750	550	1493	315
Ç-101	"	10	28	23	13	38	-	-	-	-	-	-	-	3000	2225	775	1343	315
Ç-102	"	21	22	59	7	135	4	87	23	15	129	15	129	2355	1685	670	1020	315
Ç-103	"	5	41	21	12	53	-	317	-	18	-	-	-	2000	1200	800	843	315
Ç-104	"	-	23	17	6	82	13	218	17	25	39	25	39	2050	1250	800	868	315
Ç-105	"	-	25	41	12	82	12	125	22	19	128	19	128	1800	970	830	743	315
Ç-106	"	-	39	32	15	124	4	64	12	11	170	11	170	1850	885	965	768	315
Ç-107	"	-	21	24	9	98	-	-	-	9	284	9	284	1957	1125	832	821	315
Ç-108	"	-	39	47	17	102	-	-	12	13	256	13	256	2000	925	1075	843	315
Ç-109	Tortum G46-47	-	23	19	6	100	10	-	70	4	210	4	210	1950	850	1100	818	315
Ç-110	Tortum G47	11	20	52	5	197	-	65	11	12	110	12	110	2250	1450	800	968	315
Ç-111	"	6	15	57	8	163	3	74	69	4	79	4	79	2300	1645	655	993	315
Ç-112	"	7	20	72	9	152	19	93	87	17	23	17	23	2450	1545	905	1068	315



Ek 15 (Tablo 56'nin Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )							Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık					
II-129	Tortum G46	14	63	20	17	245	36	45	24	7	26	1800	950	850	733	335
II-130	"	31	39	33	15	130	-	67	-	-	188	1770	1125	645	718	335
II-131	"	26	40	26	14	236	-	36	-	-	114	1900	1235	665	783	335
II-132	"	13	47	38	14	254	-	24	-	-	108	2150	1365	785	908	335
II-133	"	-	32	41	8	90	-	158	-	15	129	1600	650	950	633	335
II-134	Tortum G46-47	-	38	-	9	-	14	74	38	6	259	1540	625	915	603	335
II-135	Tortum G47	7	44	19	12	40	41	186	78	43	-	1850	900	950	758	335
II-136	"	-	19	53	4	214	16	34	24	5	103	1988	1085	903	827	335
II-137	"	-	50	45	10	225	-	21	-	8	136	1900	1050	850	783	335
II-138	"	6	42	63	14	252	33	56	28	17	-	2001	1450	551	833	335
II-139	"	5	29	48	7	123	-	-	-	-	270	2450	1650	800	1058	335
II-140	"	21	36	21	12	70	-	-	-	-	318	2752	1900	852	1209	335
II-141	"	14	27	34	8	102	-	-	-	-	290	2700	1825	875	1183	335
II-142	"	5	31	55	9	216	36	23	27	21	68	2149	1335	814	907	335
II-143	"	26	37	78	13	279	23	58	12	15	-	2100	1250	850	883	335
II-144	"	-	57	13	14	26	28	178	41	16	97	1540	750	790	603	335

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı): Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KİYİ ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.			
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak.		Min.							Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
												Yük.	Alan	Yük.	Alan								
I-145	Tortum G47	6	72	30	19	67	19	124	22	21	128	1350	335	1015	508	335							
I-146	"	7	16	59	5	176	-	75	-	4	-	1900	1275	625	783	335							
I-147	"	6	5	19	2	38	-	65	-	-	-	1927	1385	542	796	335							
I-148	"	-	-	-	-	10	-	14	-	-	-	2050	1315	735	858	335							
I-149	"	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	2045	1065	980	855	335							
I-150	Tortum G46	12	8	-	4	-	-	-	-	-	182	3270	2645	625	1460	350							
I-151	"	54	41	11	20	13	-	-	-	-	367	3300	2750	550	1475	350							
I-152	"	4	48	63	13	104	-	29	-	-	254	2850	2135	715	1250	350							
I-153	"	19	57	34	17	165	-	-	-	2	216	2579	1875	704	1115	350							
I-154	"	7	50	-	13	-	-	114	-	17	256	2500	1775	725	1075	350							
I-155	"	25	30	61	12	123	-	27	-	11	227	2420	1696	724	1035	350							
I-156	"	-	73	48	18	151	-	75	-	8	148	2000	1050	950	825	350							
I-157	"	32	39	14	15	30	-	163	-	13	179	2600	1420	1180	1125	350							
I-158	"	15	32	34	11	58	-	256	-	7	68	2750	1985	765	1200	350							
I-159	"	-	55	47	14	126	20	56	44	28	112	1950	1000	950	800	350							
I-160	"	-	81	-	19	-	78	153	119	31	-	1600	885	715	625	350							

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)						ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak.		Min.		Yükseklik						
												Yük.	Yük.	Farkı	Yük.	Farkı	Yük.					
I-161	Tortum G46	5	29	-	8	-	-	-	232	-	160	-	1730	920	810	690	350					
I-162	Tortum G46-47	6	49	41	14	73	65	97	58	74	19	1430	850	580	540	350						
I-163	Tortum G47	-	39	54	10	122	-	15	-	235	18	2050	1250	800	850	350						
I-164	"	-	26	28	6	328	-	37	-	29	-	1988	1375	613	819	350						
I-165	"	-	42	29	13	34	58	26	33	212	24	1550	785	765	600	350						
I-166	"	-	43	18	12	25	31	146	17	157	12	1300	845	455	475	350						
I-167	"	14	57	45	16	84	18	69	27	178	8	1950	1115	835	800	350						
I-168	"	29	36	52	13	234	-	-	-	146	7	2450	1350	1100	1050	350						
I-169	"	13	37	49	10	182	-	84	-	115	9	2500	1425	1075	1075	350						
I-170	"	5	44	36	11	196	29	135	12	-	17	2050	1050	1000	850	350						
I-171	"	13	44	51	12	128	36	183	28	-	13	2020	1100	920	835	350						
I-172	"	-	22	29	4	48	-	210	-	134	4	1512	1300	212	581	350						
I-173	"	-	51	-	15	-	-	179	-	206	-	1270	350	920	460	350						
I-174	"	7	15	44	5	176	-	131	18	61	9	1875	850	1025	763	350						
I-175	"	3	48	36	13	79	48	186	37	17	20	1550	755	795	600	350						
I-176	"	-	15	13	4	36	67	155	-	129	9	1780	825	955	715	350						

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)					ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu		Su Orman	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Yükseklik	Mak. Yük.	Min. Yük.				
			Orman	Akarsu															
İ-177	Tortum 47	13	23	63	8	167	51	81	63	23	-	1980	1130	815	350				
İ-178	"	7	21	27	6	105	22	29	14	37	124	2212	887	931	350				
İ-179	"	-	-	-	-	-	-	-	-	2	108	2750	895	1200	350				
İ-180	Tortum G46	-	4	-	1	-	-	12	-	-	47	3200	1250	1425	350				
İ-181	"	33	22	-	10	-	-	77	-	-	313	3562	862	1606	350				
İ-182	"	41	38	-	16	-	-	49	-	-	335	3250	600	1450	350				
İ-183	"	45	58	-	20	-	-	-	-	-	380	3305	830	1478	350				
İ-184	"	23	55	-	17	-	-	-	-	-	383	3150	800	1400	350				
İ-185	"	20	45	-	14	-	-	23	-	-	363	2950	800	1300	350				
İ-186	"	21	59	20	19	41	-	252	-	10	78	2250	575	950	350				
İ-187	"	6	83	16	21	37	178	49	94	21	-	2050	590	850	350				
İ-188	"	33	69	19	22	44	-	47	-	-	287	2600	750	1125	350				
İ-189	"	6	72	35	17	98	55	131	63	24	12	2150	710	900	350				
İ-190	"	5	44	41	12	121	34	85	22	7	119	2350	900	1000	350				
İ-191	"	20	28	59	11	176	-	46	-	5	162	2200	880	925	350				
İ-192	"	-	36	13	9	28	12	73	24	9	245	1800	600	725	350				

Ek 15 (Tablo 56'nin Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık								
I-193	Tortum G46-47	-	58	15	14	36	114	117	82	37	-	1550	850	700	600	350			
I-194	Tortum G47	7	35	29	8	142	-	123	16	5	106	1950	1260	690	800	350			
I-195	"	-	29	17	6	269	11	73	9	8	24	2028	1350	678	839	350			
I-196	"	7	32	48	9	234	69	35	39	7	7	1900	1400	500	775	350			
I-197	"	-	61	18	12	47	32	71	66	10	162	1750	1250	500	700	350			
I-198	"	4	68	26	18	61	103	35	148	17	18	1500	860	640	575	350			
I-199	"	18	74	37	22	86	82	113	76	21	-	1525	755	770	588	350			
I-200	"	19	31	39	11	326	24	-	8	4	27	2050	1260	790	850	350			
I-201	"	-	41	51	10	272	22	42	45	9	-	1950	1000	950	800	350			
I-202	"	-	56	34	13	55	36	178	28	67	23	1350	650	700	500	350			
I-203	"	-	65	-	15	-	-	134	-	27	224	1175	350	825	413	350			
I-204	"	5	42	27	14	47	5	157	12	10	155	1400	350	1050	525	350			
I-205	"	-	52	17	14	39	59	137	64	2	85	1480	750	730	565	350			
I-206	"	6	42	37	10	96	69	148	57	20	-	1350	680	670	500	350			
I-207	"	5	47	61	11	138	41	140	48	22	-	1600	725	875	625	350			
I-208	"	14	45	54	12	76	15	124	33	29	111	2050	1020	1030	850	350			



Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )								Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.			
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Min. Yük.						Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
J-209	Tortum G47	-	28	-	6	-	-	-	6	-	-	8	-	14	372	2650	1340	1310	1150	350	
J-210	"	-	30	-	7	-	-	-	7	-	-	-	-	-	323	2813	1650	1163	1232	350	
J-211	Tortum G46	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2650	1725	925	925	1135	380	
J-212	"	6	33	-	9	-	-	-	9	-	48	-	-	-	343	2800	1880	920	1210	380	
J-213	"	29	38	-	13	-	-	-	13	-	176	-	-	-	211	3150	2050	1100	1385	380	
J-214	"	5	67	-	16	-	-	-	16	-	115	-	5	264	2850	2000	850	1235	380		
J-215	"	6	76	11	18	17	-	-	18	17	-	-	12	353	3050	2325	725	1335	380		
J-216	"	12	55	-	15	-	-	-	15	-	-	-	2	383	3100	2200	900	1360	380		
J-217	"	5	61	28	15	78	-	-	15	78	21	265	21	265	2700	1925	775	1160	380		
J-218	"	4	82	19	17	56	-	-	17	56	188	-	15	124	2150	1455	695	885	380		
J-219	"	13	49	59	14	124	-	-	14	124	138	-	10	114	2550	1325	1225	1085	380		
J-220	"	24	58	21	19	32	-	-	19	32	-	-	9	340	2745	1950	795	1183	380		
J-221	"	25	54	-	16	-	-	-	16	-	122	-	8	146	2900	1840	1060	1260	380		
J-222	"	32	70	35	23	70	-	-	23	70	61	-	8	238	2650	1450	1200	1135	380		
J-223	"	-	42	67	14	208	-	-	14	208	39	24	15	82	2100	1300	800	860	380		
J-224	"	22	33	22	11	192	-	-	11	192	133	28	16	-	2035	1250	785	828	380		

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kıare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)					ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Alan		Alan							
												Alan	Alan	Alan	Alan						
J-225	Tortum G46-47	-	24	50	6	178	-	144	14	7	51	1950	880	1070	785	380					
J-226	Tortum G47	-	34	59	8	141	-	187	-	-	64	1450	675	775	535	380					
J-227	"	-	28	33	7	298	-	61	-	4	30	1950	1050	900	785	380					
J-228	"	-	36	41	8	105	29	96	32	9	121	1650	825	825	635	380					
J-229	"	-	39	55	9	265	16	34	23	5	48	1755	780	975	688	380					
J-230	"	24	31	68	12	199	51	22	66	21	29	1749	850	899	685	380					
J-231	"	6	53	31	15	81	19	212	11	10	52	1900	1200	700	760	380					
J-232	"	9	30	71	9	196	67	68	30	19	11	2077	1280	797	849	380					
J-233	"	21	44	23	14	53	40	91	34	49	119	1962	800	1162	791	380					
J-234	"	7	32	29	9	71	78	74	56	23	89	1400	380	1020	510	380					
J-235	"	-	29	34	7	79	81	72	42	61	58	1400	380	1020	510	380					
J-236	"	13	19	48	6	188	38	84	29	22	33	1942	1000	942	781	380					
J-237	"	22	46	57	16	173	52	77	38	25	19	1950	950	1000	785	380					
J-238	"	3	28	37	8	95	45	185	31	36	-	1650	750	900	635	380					
J-239	"	-	22	58	4	94	14	43	51	47	147	2100	1450	650	860	380					
J-240	"	7	33	19	9	30	-	-	-	-	361	2750	1700	1050	1185	380					

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı): Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehir Yük.		
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Mak. Yük.							
J-241	Tortum G47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	257	2635	1750	885	1128	380
J-242	"	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	2456	1680	776	1038	380
K-243	Tortum G46	-	46	-	11	-	-	-	-	-	81	-	-	9	123	3050	2250	800	1325	400
K-244	"	19	54	-	17	-	-	-	-	-	214	-	-	-	169	3420	2650	770	1510	400
K-245	"	25	48	-	16	-	-	-	-	-	46	-	-	-	338	3300	2500	800	1450	400
K-246	"	21	23	-	9	-	-	-	-	-	16	-	-	-	375	3100	2350	750	1350	400
K-247	"	13	85	33	23	42	-	-	-	-	-	-	25	310	2650	1700	950	1125	400	
K-248	"	11	38	-	11	-	-	-	-	-	9	-	4	376	2750	1825	925	1175	400	
K-249	"	12	75	23	19	46	-	-	-	-	-	-	-	335	2732	1950	782	1166	400	
K-250	"	5	25	18	7	44	-	-	-	-	277	19	5	48	2400	1750	650	1000	400	
K-251	"	7	64	72	17	134	-	-	-	-	64	44	27	91	2100	1225	875	850	400	
K-252	"	26	52	29	18	33	-	-	-	-	-	-	13	336	3050	2100	950	1325	400	
K-253	"	43	36	-	14	-	-	-	-	-	8	-	-	378	3057	2000	1057	1329	400	
K-254	"	37	51	-	15	-	-	-	-	-	67	-	9	309	2750	1850	900	1175	400	
K-255	"	19	87	61	25	83	-	-	-	-	99	67	3	96	2500	1425	1075	1050	400	
K-256	"	5	50	50	13	169	-	-	-	-	122	26	4	35	2100	1350	750	850	400	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KİYİ ÖLÇÜMÜ (mm)						ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu		Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.					
			Yük.	Geni.																		
K-257	Tortum G46-G47	-	49	8	11	18	51	265	39	16	-	1580	850	730	590	400						
K-258	Tortum G47	-	54	35	15	88	73	173	34	17	-	1300	740	560	450	400						
K-259	"	-	38	13	10	27	116	146	96	5	-	1300	650	650	450	400						
K-260	"	-	36	64	9	151	124	71	36	9	-	1700	950	750	650	400						
K-261	"	15	56	39	16	82	89	47	112	54	-	1600	800	800	600	400						
K-262	"	-	7	59	1	192	5	128	28	8	38	2050	1300	750	825	400						
K-263	"	7	45	60	12	179	47	55	82	25	-	1600	750	850	600	400						
K-264	"	-	24	34	6	67	-	176	54	16	81	1450	700	750	525	400						
K-265	"	-	39	42	10	117	25	51	16	5	176	1150	400	750	375	400						
K-266	"	-	36	29	9	94	76	140	63	18	-	1159	400	759	380	400						
K-267	"	-	43	32	10	61	67	57	45	23	137	1920	1125	795	760	400						
K-268	"	8	39	46	11	151	45	106	78	9	-	1900	1200	700	750	400						
K-269	"	5	47	38	13	75	22	191	41	26	32	1950	1200	750	775	400						
K-270	"	15	8	61	4	224	-	58	-	18	96	2305	1425	880	953	400						
K-271	"	7	7	27	3	54	-	-	-	21	322	2872	2050	822	1236	400						
K-272	"	12	11	-	5	-	-	-	-	-	353	2850	2000	850	1225	400						

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yük. Farkı	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehir Yük.	
		Göl	Akarsu		Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.							
			Orman	Orman															
K-273	Tortum G47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	2650	1750	900	1125	400
L-274	Tortum G46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	3055	2225	830	1315	425
L-275	"	47	31	-	26	-	72	-	-	-	-	-	-	298	3450	2250	1200	1513	425
L-276	"	22	20	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	392	3400	2450	950	1488	425
L-277	"	-	44	-	12	-	-	-	-	-	-	-	9	3150	2300	850	1363	425	
L-278	"	7	37	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	391	3020	2350	670	1298	425
L-279	"	-	41	23	10	74	85	-	-	-	-	-	27	2930	2200	730	1253	425	
L-280	"	-	45	71	11	172	-	64	-	-	-	-	-	146	2425	1850	575	1000	425
L-281	"	-	80	66	18	189	-	66	-	-	-	-	-	127	2350	1750	600	963	425
L-282	"	-	40	50	8	121	53	85	76	16	16	16	16	41	2300	1650	650	938	425
L-283	"	6	52	26	15	41	17	245	24	13	13	13	13	45	2510	1825	685	1043	425
L-284	"	5	38	-	10	-	-	14	-	-	-	-	-	376	3100	2150	950	1338	425
L-285	"	4	63	64	14	102	-	52	-	-	-	-	-	232	2850	1950	900	1213	425
L-286	"	7	51	58	12	184	-	116	-	12	12	12	12	76	2450	1350	1100	1013	425
L-287	"	6	61	73	11	208	13	51	21	8	8	8	8	88	2587	1280	1307	1081	425
L-288	"	-	28	29	7	76	-	106	34	13	13	13	13	164	2550	1750	800	1063	425

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KİYİ ÖLÇÜMÜ (mm)										ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	MİN. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu		Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık						
			1	2																						
L-289	Tortum G46-47	5	42	41	15	124	38	112	46	20	45	1850	1000	850	713	425										
L-290	Tortum G47	-	44	7	11	16	19	41	8	24	281	1200	650	550	388	425										
L-291	"	7	39	13	10	34	22	168	19	12	135	1350	725	625	463	425										
L-292	"	-	26	61	4	226	-	89	-	21	60	1728	925	803	652	425										
L-293	"	-	24	35	5	289	-	65	-	7	34	2200	1125	1075	888	425										
L-294	"	7	12	50	4	225	-	93	-	-	78	2239	1450	789	907	425										
L-295	"	13	48	68	14	254	-	69	-	9	54	2050	1050	1000	813	425										
L-296	"	-	9	47	2	207	-	48	-	2	141	1800	1100	700	688	425										
L-297	"	-	52	-	20	-	-	211	34	3	109	1412	425	987	494	425										
L-298	"	6	41	21	11	64	-	132	-	-	186	1850	950	900	713	425										
L-299	"	19	29	33	10	131	-	193	-	24	42	2004	1000	1004	790	425										
L-300	"	4	27	45	8	148	-	216	-	28	-	1875	875	1000	725	425										
L-301	"	6	18	63	6	195	-	130	-	69	-	1915	1150	765	745	425										
L-302	"	13	43	76	13	281	-	42	-	29	35	2300	1200	1100	938	425										
L-303	"	7	26	71	7	178	-	-	-	7	215	2657	1880	777	1116	425										
L-304	"	9	10	-	4	-	-	-	-	-	132	2650	1750	900	1113	425										

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KİYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )								Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.		
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bag Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık								
M-305	Tortum G46	-	12	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	55	3250	1925	1325	1408	435
M-306	"	18	5	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	396	3250	2350	900	1408	435
M-307	"	23	33	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	388	3000	2400	600	1283	435
M-308	"	-	34	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	396	3150	2300	850	1358	435
M-309	"	7	55	-	14	-	-	-	-	-	-	6	-	380	2850	2100	750	1208	435
M-310	"	5	26	16	7	36	-	-	-	-	-	-	-	357	3016	2150	866	1291	435
M-311	"	5	38	9	10	22	-	-	-	-	-	-	-	368	3050	2200	850	1308	435
M-312	"	6	27	24	7	34	-	-	-	-	-	-	-	359	2900	1950	950	1233	435
M-313	"	-	40	-	10	-	-	-	-	21	-	-	-	369	2800	1900	900	1183	435
M-314	"	5	29	5	8	12	-	-	-	22	-	-	-	358	3100	2000	1100	1333	435
M-315	"	17	46	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	385	3000	2050	950	1283	435
M-316	"	5	26	9	8	25	-	-	-	56	-	-	-	311	2896	2150	746	1231	435
M-317	"	6	45	52	12	275	-	-	-	113	-	-	-	-	2550	1850	700	1058	435
M-318	"	7	51	69	14	282	38	-	-	47	-	19	-	-	2300	1425	875	933	435
M-319	"	6	35	24	9	69	-	-	-	172	-	5	-	145	2050	1225	825	808	435
M-320	Tortum G46-47	7	47	11	13	32	115	120	97	-	-	23	-	-	1800	850	950	683	435

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yök.	Min. Yök.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yök.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yök.	Min. Yök.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik					
M-321	Tortum G47	-	33	6	8	22	-	198	-	11	161	1200	750	450	383	435				
M-322	"	-	41	12	10	25	59	144	17	31	114	1230	780	450	398	435				
M-323	"	-	35	51	7	254	-	112	20	7	-	2000	1000	1000	783	435				
M-324	"	-	34	27	6	306	-	86	-	2	-	2003	850	1153	784	435				
M-325	"	-	9	50	2	228	-	164	-	6	-	1625	925	700	595	435				
M-326	"	6	29	34	8	86	-	219	-	-	87	2125	950	1175	845	435				
M-327	"	-	61	23	25	47	73	108	86	32	29	1200	435	765	383	435				
M-328	"	-	38	44	22	148	-	-	-	15	215	1250	435	815	408	435				
M-329	"	-	26	21	6	72	-	189	-	-	133	1050	580	470	308	435				
M-330	"	5	52	31	15	146	34	97	25	18	65	1680	760	920	623	435				
M-331	"	3	27	48	7	210	41	72	33	24	13	1850	840	1010	708	435				
M-332	"	-	7	29	2	107	-	87	-	12	192	2700	1450	1250	1133	435				
M-333	"	20	32	37	11	128	-	-	-	11	250	2750	1650	1100	1158	435				
M-334	"	7	5	69	2	216	37	89	41	15	-	2650	1500	1150	1108	435				
M-335	"	-	5	6	1	48	24	-	6	7	-	2680	1550	1130	1123	435				
N-336	Tortum G46	6	8	-	3	-	-	-	-	-	146	3840	2650	1190	1683	475				



Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )								Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.			
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ/Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Min. Yük.						Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
N-337	Tortum G46	11	33	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	3932	2700	1232	1729	475	
N-338	"	6	47	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	388	3400	2450	950	1463	475	
N-339	"	-	83	-	14	-	-	-	9	-	-	-	-	-	377	3150	2400	750	1338	475	
N-340	"	9	21	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	392	3475	2500	975	1500	475	
N-341	"	9	32	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	3080	2700	380	1303	475	
N-342	"	-	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	398	3283	2750	533	1404	475	
N-343	"	14	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	395	3350	2950	400	1438	475	
N-344	"	15	18	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	391	3250	2850	400	1388	475	
N-345	"	27	20	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386	3350	2700	650	1438	475	
N-346	"	21	36	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386	3450	2650	800	1488	475	
N-347	"	13	41	-	15	-	-	-	8	-	-	-	-	-	377	3150	2400	750	1338	475	
N-348	"	9	52	47	16	112	-	-	-	-	86	-	-	-	186	2800	1800	1000	1163	475	
N-349	"	-	32	20	9	44	133	27	129	24	34	2500	1700	800	1013	1700	800	800	1013	475	
N-350	"	7	40	26	12	94	112	13	146	23	-	1100	750	350	313	750	350	350	313	475	
N-351	Tortum G46-47	6	37	21	11	108	24	166	33	17	41	1350	800	550	438	1350	800	550	438	475	
N-352	Tortum G47	5	33	58	9	174	41	82	10	8	76	1305	780	525	415	1305	780	525	415	475	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bag Bahçe	Çayırlik	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Min. Yük.				
N-353	Tortum G47	-	35	-	8	-	58	126	14	178	16	1450	500	950	488	475	
N-354	"	-	28	14	7	60	54	206	48	25	-	1850	900	950	688	475	
N-355	"	-	39	32	9	116	35	79	42	12	107	1810	900	910	668	475	
N-356	"	-	34	-	8	-	-	148	-	11	233	1628	750	878	577	475	
N-357	"	-	30	39	7	88	-	106	-	9	190	1375	475	900	450	475	
N-358	"	4	77	38	21	188	5	105	-	29	52	1650	475	1175	588	475	
N-359	"	5	30	33	8	216	37	118	21	-	-	1845	875	970	685	475	
N-360	"	7	45	42	11	198	27	150	-	14	-	1850	850	1000	688	475	
N-361	"	10	47	58	14	167	9	141	-	5	64	1926	800	1126	726	475	
N-362	"	12	14	32	5	62	-	38	-	23	272	2650	1700	950	1088	475	
N-363	"	5	25	9	6	14	-	24	-	-	356	2818	1750	1068	1172	475	
N-364	"	11	20	24	7	112	-	33	-	-	248	2850	1800	1050	1188	475	
N-365	"	5	54	77	15	186	41	67	28	19	44	2350	1475	875	938	475	
N-366	"	-	6	7	2	61	-	-	-	-	17	2404	1500	904	965	475	
O-367	Tortum G46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	3850	3250	600	1660	475	
O-368	"	39	10	-	17	-	-	-	-	-	351	3550	3150	400	1510	530	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.	
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarıla	Yerleşim	Dağlık									
O-369	Tortum G46	17	29	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	3950	2850	500	1410	530
O-370	"	-	32	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	393	3500	2900	600	1485	530
O-371	"	19	21	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	392	3400	2800	600	1435	530	
O-372	"	7	43	-	12	-	-	-	-	-	-	2	-	386	3200	2650	550	1335	530	
O-373	"	-	61	-	15	-	-	-	-	-	-	7	-	378	3150	2500	650	1310	530	
O-374	"	-	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	398	3400	2450	950	1435	530	
O-375	"	5	20	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	394	3500	2400	1100	1485	530	
O-376	"	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	399	3450	2350	1100	1460	530	
O-377	"	7	6	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	397	3523	2250	1273	1497	530	
O-378	"	19	36	11	13	21	-	-	-	-	-	-	-	366	3384	2200	1184	1427	530	
O-379	"	6	47	38	12	97	-	-	-	-	-	4	-	264	3050	2150	900	1260	530	
O-380	"	-	49	59	12	216	-	-	-	-	-	-	-	28	2310	1300	1010	890	530	
O-381	"	-	52	46	14	111	-	-	-	-	-	-	-	-	1700	900	800	585	530	
O-382	Tortum G46-47	9	41	37	13	86	-	-	-	-	-	-	-	172	1614	850	764	542	530	
O-383	Tortum G47	-	46	50	18	138	-	-	-	-	-	21	-	55	1100	530	570	285	530	
O-384	"	-	82	-	49	-	-	-	-	-	-	67	-	130	1200	530	670	335	530	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yök.	Min. Yök.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yök.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Beğ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık									
O-385	Tortum G47	-	38	-	9	-	-	-	142	-	-	26	223	1200	530	670	335	530		
O-386	"	-	52	-	11	-	-	-	123	-	35	231	1300	530	770	385	530			
O-387	"	-	48	53	9	134	-	-	-	-	19	238	1650	530	1120	560	530			
O-388	"	-	43	20	7	46	-	-	71	-	37	239	1350	530	820	410	530			
O-389	"	-	27	61	6	228	-	-	56	-	12	98	1800	550	1250	635	530			
O-390	"	5	19	33	5	199	45	127	17	7	-	-	1800	1050	750	635	530			
O-391	"	7	51	49	14	148	22	86	-	14	116	1500	1000	400	485	530				
O-392	"	27	50	44	17	130	43	115	61	11	23	1850	1250	600	660	530				
O-393	"	8	8	12	5	35	34	24	-	15	287	2100	1500	600	785	530				
O-394	"	5	6	37	2	145	-	54	-	6	193	2614	1950	664	1042	530				
O-395	"	4	7	46	2	124	-	152	-	5	117	2600	1850	750	1035	530				
O-396	"	-	64	-	16	-	-	256	-	6	122	2150	1450	700	810	530				
O-397	"	9	5	9	3	45	-	-	-	4	55	1850	1200	650	660	530				
Ö-398	Tortum G46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3465	3250	215	1433	600			
Ö-399	"	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	186	3450	3150	300	1425	600			
Ö-400	"	32	38	-	14	-	-	-	-	-	-	386	3408	2950	458	1404	600			

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Mfn. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.	
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarıla	Yerleşim	Dağlık									
Ö-401	Tortum G46	5	35	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	391	3150	2700	450	1275	600
Ö-402	"	11	30	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	3150	2650	500	1275	600
Ö-403	"	-	44	-	10	-	-	-	136	-	-	-	-	-	254	3002	2600	402	1201	600
Ö-404	"	-	37	54	9	171	10	47	-	-	38	-	-	125	2680	2100	580	1040	600	
Ö-405	"	-	26	-	6	-	-	29	-	-	3	-	-	362	3150	2450	700	1275	600	
Ö-406	"	13	24	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	392	3220	2425	795	1310	600	
Ö-407	"	-	27	41	7	121	-	34	-	-	-	-	-	238	3150	2150	1000	1275	600	
Ö-408	"	17	39	37	13	164	24	91	-	-	-	-	-	98	3080	2050	1030	1240	600	
Ö-409	"	7	32	58	9	119	71	82	33	21	65	34	34	126	2100	1350	750	750	600	
Ö-410	"	6	15	66	4	172	69	44	74	3	82	74	3	126	2125	1300	825	763	600	
Ö-411	"	5	31	41	9	138	-	119	-	8	119	-	8	126	1740	1100	640	570	600	
Ö-412	Tortum G46-47	-	43	33	10	98	85	73	70	22	42	70	22	42	1400	600	800	400	600	
Ö-413	Tortum G47	-	94	19	51	47	88	50	121	43	-	121	43	-	1375	600	775	388	600	
Ö-414	"	3	26	21	5	38	79	166	57	7	48	57	7	48	1651	850	801	526	600	
Ö-415	"	-	33	38	7	121	-	192	29	6	45	29	6	45	1750	1100	650	575	600	
Ö-416	"	14	21	29	8	105	11	184	37	6	49	37	6	49	2100	1425	675	750	600	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Mfn. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Alan								
												Alan	Alan							
Ö-417	Tortum G47	-	14	34	3	271	-	-	126	-	-	-	-	-	-	2025	1400	625	713	600
Ö-418	"	-	22	-	6	285	-	-	104	-	-	5	-	-	-	1770	1000	770	585	600
Ö-419	"	7	50	43	14	164	36	61	61	47	21	57	64	900	600	900	600	450	450	600
Ö-420	"	-	38	48	10	190	61	-	-	34	41	64	94	860	600	860	600	430	430	600
Ö-421	"	-	32	7	7	25	80	87	101	6	6	94	275	550	600	550	600	275	275	600
Ö-422	"	11	42	-	12	-	78	-	-	14	22	274	490	529	1050	1050	529	490	490	600
Ö-423	"	10	37	14	11	28	136	11	181	9	9	24	350	450	850	850	450	350	350	600
Ö-424	"	-	41	-	9	-	86	130	119	27	27	29	599	697	1100	1100	697	599	599	600
Ö-425	"	4	30	-	8	-	141	113	136	2	2	-	625	850	1000	1000	850	625	625	600
Ö-426	"	9	34	-	9	-	164	57	124	21	21	25	675	800	1150	1150	800	675	675	600
Ö-427	"	-	18	-	4	-	15	59	28	9	9	-	350	500	800	800	500	350	350	600
P-428	Tortum G46	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	67	1275	600	2600	2600	600	1275	1275	650
P-429	"	-	19	18	3	86	-	32	-	-	9	66	1075	450	2350	2350	450	1075	1075	650
P-430	"	-	25	63	6	222	16	52	-	-	17	87	925	400	2100	2100	400	925	925	650
P-431	"	-	40	21	7	79	19	137	-	-	12	146	790	705	1525	1525	705	790	790	650
P-432	"	-	25	8	6	24	-	146	-	-	9	215	975	850	1750	1750	850	975	975	650

Ek 15 (Tablo 56'nin Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KİYI ÖLÇÜMÜ (mm)					ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Alan									
												Alan	Alan								
P-449	Tortum G47	7	64	-	17	-	109	-	195	3	76	1150	650	500	250	650					
P-450	"	-	37	27	8	80	191	36	75	10	-	1450	675	775	400	650					
P-451	"	-	13	11	4	14	-	231	26	-	125	1562	875	687	456	650					
P-452	"	-	43	-	11	-	103	50	88	9	139	1405	850	555	378	650					
P-453	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	1600	750	850	475	650					
R-454	Tortum G46	-	16	31	3	97	-	6	-	5	28	2550	1650	900	938	675					
R-455	"	5	37	5	10	27	28	182	77	30	46	2450	1750	700	888	675					
R-456	"	-	52	14	13	56	33	43	69	17	169	1850	9250	925	588	675					
R-457	"	7	23	24	7	53	76	126	101	18	19	2300	1625	675	813	675					
R-458	"	6	40	41	9	112	21	104	66	15	73	2250	1500	750	788	675					
R-459	"	23	49	37	16	90	-	165	34	9	86	2100	1550	550	713	675					
R-460	"	10	64	38	19	53	44	154	36	17	77	1283	750	533	304	675					
R-461	"	11	79	-	22	-	96	35	181	36	30	1300	725	575	313	675					
R-462	Tortum G46-47	-	67	20	37	27	85	32	168	38	13	1150	675	475	238	675					
R-463	Tortum G47	-	60	36	12	107	11	110	5	6	149	1375	725	650	350	675					
R-464	"	8	45	52	9	189	20	76	16	11	79	1950	850	1100	638	675					

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yok.	Min. Yok.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yok.	
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Değlik	Mak. Yok.	Min. Yok.	Yükseklik Farkı						Ortalama Yükseklik
R-465	Tortum G47	7	21	24	5	296	-	54	-	-	-	-	-	-	2000	1050	950	663	675	
R-466	"	6	31	21	8	55	-	156	-	7	174	2075	1100	975	700	675	675	675		
R-468	"	7	52	34	15	68	29	194	47	11	36	1780	1250	530	553	675	675			
R-469	"	5	33	21	9	45	36	178	66	17	49	1250	650	600	288	675	675			
R-470	"	-	42	41	13	79	47	79	39	13	130	1600	850	750	463	675	675			
R-471	"	-	27	68	4	181	-	77	-	10	128	2000	1100	900	663	675	675			
R-472	"	-	44	17	10	37	136	129	18	19	51	1969	1200	769	647	675	675			
R-473	"	-	28	44	6	121	5	155	31	4	78	1830	1050	780	578	675	675			
R-474	"	-	46	13	11	34	-	88	-	3	264	1250	950	300	288	675	675			
R-475	"	-	74	-	18	-	-	48	-	9	325	1350	950	400	338	675	675			
R-476	"	-	29	14	7	27	-	64	28	5	134	1300	1000	300	313	675	675			
S-477	Tortum G46	-	25	8	4	10	12	159	-	4	81	2300	1485	815	800	700	700			
S-478	"	5	26	30	7	67	34	225	-	33	34	1892	950	942	596	700	700			
S-479	"	-	34	26	6	47	59	171	77	12	28	1800	850	950	550	700	700			
S-480	"	6	28	36	8	73	8	240	11	9	51	1700	750	950	500	700	700			



Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Min. Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Mak. Yük.	Mak. Yük.				
															68			
S-481	Tortum G46	-	68	44	21	84	-	-	224	-	-	71	1420	700	720	360	700	
S-482	"	-	85	7	42	11	50	101	91	47	58	1150	700	450	225	700		
S-483	"	-	94	45	47	110	41	108	27	48	19	1180	700	480	240	700		
S-484	Tortum G46-47	14	76	28	24	44	48	162	74	20	28	1470	700	770	385	700		
S-485	Tortum G47	-	42	64	10	82	30	182	-	7	89	1200	550	650	250	700		
S-486	"	-	34	76	8	201	16	131	-	8	36	1550	750	800	425	700		
S-487	"	-	17	47	4	196	-	166	-	13	21	2075	1050	1025	688	700		
S-488	"	16	77	69	21	171	-	112	-	18	78	1950	925	1025	625	700		
S-489	"	13	28	57	12	164	19	152	36	17	-	1800	880	920	550	700		
S-490	"	7	32	55	11	81	28	162	10	14	94	1942	1250	692	621	700		
S-491	"	-	56	19	14	36	21	107	33	11	178	1850	700	1150	575	700		
S-492	"	11	29	9	9	24	11	201	19	-	136	1368	650	718	334	700		
S-493	"	-	19	61	5	74	9	87	24	12	169	1450	675	775	375	700		
S-494	"	8	39	34	10	53	-	179	-	7	151	2232	1150	1082	766	700		
S-495	"	5	27	17	8	34	-	215	-	3	140	2300	1100	1200	800	700		
S-496	"	-	11	60	3	141	51	85	46	5	69	1850	950	900	575	700		

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KİYI ÖLÇÜMÜ (mm)					ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.	
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak.		Min.		Yükseklik						
												Yük.	Farkı	Yük.	Farkı	Yük.						Farkı
S-497	Tortum G47	7	41	-	9	-	101	78	56	51	105	1400	750	650	350	700						
S-498	"	-	9	16	2	-	-	38	-	-	22	1446	950	496	373	700						
Ş-499	Tortum G46	-	28	5	5	10	27	13	8	28	14	1825	850	975	550	725						
Ş-500	"	-	62	29	11	65	107	91	76	13	37	1750	800	950	513	725						
Ş-501	"	-	32	23	6	37	28	136	64	11	118	1650	750	900	463	725						
Ş-502	"	-	80	71	32	116	8	60	21	15	148	1250	725	525	263	725						
Ş-503	"	-	74	12	36	33	111	64	79	32	45	1100	725	375	188	725						
Ş-504	"	-	96	25	34	51	24	162	41	22	66	1250	700	550	263	725						
Ş-505	"	6	36	67	10	128	47	43	23	72	77	1450	900	550	363	725						
Ş-506	Tortum G46-47	-	20	11	4	26	79	198	58	17	18	2078	1250	828	677	725						
Ş-507	Tortum G47	-	41	57	8	66	-	192	-	8	126	1975	1175	800	625	725						
Ş-508	"	17	45	102	14	314	-	62	-	10	-	1750	880	870	513	725						
Ş-509	"	7	64	88	17	217	18	78	51	19	-	1945	1125	820	610	725						
Ş-510	"	16	65	77	19	206	-	132	-	3	40	1850	1200	650	563	725						
Ş-511	"	10	43	42	8	93	14	91	28	12	154	2100	1200	900	688	725						
Ş-512	"	8	47	56	15	162	-	14	-	8	201	2020	1150	870	648	725						

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafla No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Alkarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırık	Tarla	Yerleşim	Dağlık								
Ş-513	Tortum G47	-	50	77	12	96	-	106	-	-	186	-	-	-	1650	750	900	463	725
Ş-514	"	5	45	-	17	-	88	-	38	-	257	-	-	-	1840	750	1090	558	725
Ş-515	"	7	48	44	12	51	-	148	-	175	-	14	-	2125	1200	925	700	725	
Ş-516	"	6	17	40	6	56	7	219	17	85	-	10	-	2428	1350	1078	852	725	
Ş-517	"	-	26	-	7	-	-	154	-	234	-	5	-	1800	880	920	538	725	
Ş-518	"	5	74	-	19	64	-	129	-	184	-	4	-	1820	850	970	548	725	
Ş-519	"	13	28	8	9	20	-	121	-	78	-	7	-	1500	800	700	388	725	
T-520	Tortum G46	-	6	-	2	-	-	30	-	25	-	-	-	1800	1000	800	510	780	
T-521	"	-	55	33	10	45	-	202	-	143	-	-	-	1462	780	682	341	780	
T-522	"	-	145	13	75	36	42	113	85	28	-	21	-	1250	780	470	235	780	
T-523	"	-	54	-	26	-	36	70	44	196	-	28	-	1350	780	570	285	780	
T-524	"	-	56	7	14	10	22	79	27	245	-	3	-	1250	750	500	235	780	
T-525	"	22	39	103	15	212	18	45	34	71	-	5	-	1669	700	969	445	780	
T-526	"	5	36	71	11	176	38	92	36	17	-	30	-	1800	950	850	510	780	
T-527	Tortum G46-47	-	64	68	19	142	33	48	41	75	-	42	-	2000	900	1100	610	780	
T-528	Tortum G47	-	57	10	15	26	-	182	11	156	-	10	-	1950	1050	900	585	780	

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Yük.	Mak.							
														Orman	Su					
T-529	Tortum G47	6	43	66	12	121	13	143	21	14	76	2450	1250	1200	835	780				
T-530	"	-	36	87	8	144	2	141	5	2	98	2100	1175	925	660	780				
T-531	"	-	40	27	9	106	-	131	-	3	91	2500	1300	1200	860	780				
T-532	"	-	12	19	4	34	-	86	-	-	89	2770	1450	1320	995	780				
T-533	"	-	14	21	5	14	-	121	-	4	192	2414	1625	789	817	780				
T-534	"	-	32	11	7	29	-	126	-	-	238	2050	1200	850	635	780				
T-535	"	-	76	14	42	28	17	110	43	30	130	1700	750	950	460	780				
T-536	"	-	51	30	10	52	-	227	7	8	96	1850	1000	850	535	780				
T-537	"	5	33	64	11	148	-	190	-	9	42	1968	1100	868	594	780				
T-538	"	-	53	40	14	105	6	189	16	6	64	1550	880	670	385	780				
T-539	"	-	57	9	16	17	-	162	2	5	190	1540	850	690	380	780				
T-540	"	-	6	-	2	-	-	43	-	-	-	1752	1000	752	486	780				
U-541	Tortum G46	-	29	-	15	-	7	48	6	15	-	1230	800	430	215	800				
U-542	"	-	92	45	53	58	36	97	82	32	42	1150	800	350	175	800				
U-543	"	-	43	34	14	43	3	244	14	-	82	1700	800	900	450	800				
U-544	"	23	62	41	21	66	28	149	18	46	72	1684	825	859	442	800				

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )								Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırlik	Tarla	Yerleşim	Dağlık							
U-545	Tortum G46	5	55	29	17	67	10	221	26	7	52	1750	950	800	475	800		
U-546	"	12	82	33	24	46	-	248	-	-	82	2000	1100	900	600	800		
U-547	"	10	39	44	12	75	-	218	6	-	89	1950	1050	900	575	800		
U-548	Tortum G46-47	-	52	47	18	86	3	196	14	36	47	1600	850	750	400	800		
U-549	Tortum G47	6	32	8	11	185	1	149	9	29	16	2260	1250	1010	730	800		
U-550	"	11	42	43	15	121	2	146	16	7	93	2500	1450	1050	850	800		
U-551	"	5	24	26	8	18	-	56	-	-	146	2550	1500	1050	875	800		
U-552	"	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	2400	1625	775	800	800		
U-553	"	-	20	-	5	27	-	68	-	18	63	1500	800	700	350	800		
U-554	"	-	46	85	12	104	-	88	2	17	93	1475	800	675	338	800		
U-555	"	5	38	23	10	87	-	161	-	22	117	1750	950	800	475	800		
U-556	"	13	43	32	14	101	3	193	-	36	53	1650	900	750	425	800		
U-557	"	-	33	51	9	48	6	228	11	3	95	1800	980	820	500	800		
U-558	"	-	48	-	13	18	-	192	-	7	34	2350	1450	900	775	800		
U-559	Tortum G46	-	57	7	15	27	9	186	4	-	21	1620	825	795	385	850		
U-560	"	-	59	-	16	69	-	234	6	9	66	1670	900	770	410	850		

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)						ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )						Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.								
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.	Min. Yük.						Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.					
																						61	39	89	17	24
Ü-561	Tortum G46	-	61	-	17	-	-	-	-	-	-	276	-	-	-	107	1700	925	775	425	850					
Ü-562	"	4	39	24	11	99	3	244	7	7	29	244	7	7	29	1775	1200	575	463	850						
Ü-563	"	-	89	41	27	241	-	109	-	-	23	109	-	-	23	1680	900	780	415	850						
Ü-564	"	13	51	-	16	175	7	123	11	36	32	123	11	36	32	2150	1250	900	650	850						
Ü-565	"	14	40	68	13	187	5	78	7	6	104	78	7	6	104	2150	1300	850	650	850						
Ü-566	Tortum G46-47	-	44	33	13	164	-	145	-	29	49	145	-	29	49	2300	1400	900	725	850						
Ü-567	Tortum G47	14	38	36	17	219	3	92	2	5	62	92	2	5	62	2450	1500	950	800	850						
Ü-568	"	-	7	-	3	30	-	71	-	-	16	71	-	-	16	2699	1600	1059	905	850						
Ü-569	"	-	5	-	2	5	-	28	-	-	-	28	-	-	-	2100	1000	1100	625	850						
Ü-570	"	7	19	11	5	28	4	86	7	19	27	86	7	19	27	2200	1050	1150	675	850						
Ü-571	"	3	22	-	6	29	-	196	2	3	-	196	2	3	-	1950	950	1000	550	850						
Ü-572	"	-	4	17	1	11	-	18	-	-	36	18	-	-	36	2600	1475	1125	875	850						
V-573	Tortum G46	-	42	36	13	29	5	116	3	8	186	116	3	8	186	1800	1125	675	450	900						
V-574	"	-	17	30	5	66	2	293	1	4	21	293	1	4	21	1950	1200	750	525	900						
V-575	"	-	46	61	14	36	11	265	8	15	51	265	8	15	51	1750	1100	650	425	900						
V-576	"	6	61	37	16	15	10	319	6	14	20	319	6	14	20	2050	1200	850	575	900						

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Mak. Yük.							
			Alkarsu	Orman															
V-577	Tortum G46	7	73	45	28	52	17	213	9	13	68	2100	1250	850	600	900			
V-578	"	5	63	71	19	198	24	88	18	21	32	2300	1300	1000	700	900			
V-579	"	-	46	47	18	83	11	56	23	12	33	2550	1950	600	825	900			
V-580	Tortum G46-47	-	23	61	7	66	-	134	16	4	92	2896	2000	896	998	900			
V-581	Tortum G47	-	20	-	6	36	-	60	-	-	21	2850	2050	800	975	900			
Y-582	Tortum G46	-	4	5	1	15	-	54	-	-	12	2100	1425	675	588	925			
Y-583	"	2	45	56	11	46	-	250	6	-	87	2100	1400	700	588	925			
Y-584	"	-	48	30	17	76	16	231	8	8	44	2200	1450	750	638	925			
Y-585	"	1	49	29	12	18	-	135	3	-	232	2146	1325	821	611	925			
Y-586	"	5	40	96	9	57	13	121	5	36	159	2150	1350	800	613	925			
Y-587	"	4	66	47	24	36	1	94	4	3	238	2282	1750	532	679	925			
Y-588	"	-	53	51	18	88	2	98	7	5	182	2600	1650	950	838	925			
Y-589	"	28	50	33	15	35	-	112	-	-	218	2900	2125	775	988	925			
Y-590	Tortum G46-47	-	3	36	-	13	-	22	-	-	-	2850	1950	900	963	925			
Z-591	Tortum G46	-	-	10	-	15	-	30	-	-	8	2450	1650	800	738	975			
Z-592	"	-	36	86	11	72	-	99	-	-	218	2600	1700	900	813	975			

Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)				ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )								Mak. Yük.	MİN. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık							
												Orman	Su					
Z-593	Tortum G46	-	55	89	18	64	-	119	6	5	188	2400	1850	550	713	975		
Z-594	"	-	61	87	17	36	1	49	9	14	274	2150	1400	750	588	975		
Z-595	"	-	74	37	12	19	2	42	3	18	304	2300	1500	800	663	975		
Z-596	"	9	18	-	5	-	-	-	-	-	395	2950	2200	750	988	975		
Z-597	"	-	41	32	9	77	-	-	-	-	314	3050	2250	800	1038	975		
Z-598	"	-	9	8	-	7	-	-	-	-	115	2750	2250	500	888	975		
Q-599	"	-	19	33	4	40	-	29	-	-	236	2650	2000	650	825	1000		
Q-600	"	-	72	40	21	36	7	11	-	17	308	2400	1850	550	700	1000		
Q-601	"	-	43	92	12	74	11	86	-	13	204	2300	1750	550	650	1000		
Q-602	"	-	67	81	16	111	8	127	-	29	107	2550	1925	625	775	1000		
Q-603	"	-	34	42	8	20	-	37	-	-	335	3030	2275	755	1015	1000		
Q-604	"	-	6	-	2	-	-	-	-	-	127	3050	2300	750	1025	1000		
X-605	"	-	20	-	5	-	-	-	-	-	262	3000	2200	800	1000	1000		
X-606	"	-	68	63	26	47	-	41	-	-	286	3150	2400	750	1075	1000		
X-607	"	-	25	71	7	46	-	83	-	-	264	2850	2125	725	925	1000		
X-608	"	-	35	23	11	13	-	-	-	3	-	2950	2150	800	975	1000		



Ek 15 (Tablo 56'nın Devamı). Harita Üzerinde Ölçülen Kıyı, Alan ve Yükseklik Değerleri

Plan Kare No	Pafta No	KIYI ÖLÇÜMÜ (mm)			ALAN ÖLÇÜMÜ (mm <sup>2</sup> )										Mak. Yük.	Min. Yük.	Yükseklik Farkı	Ortalama Yükseklik	Çoruh Nehri Yük.
		Göl	Akarsu	Orman	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayırılık	Tarla	Yerleşim	Dağlık	Yük.							
X-609	Tortum G46	-	14	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	29	3040	2350	690	1020	1000
W-610	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	3202	2650	552	1076	1050
W-611	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188	3150	2450	700	1050	1050
W-612	"	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	45	3195	2500	695	1073	1050

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare	Pafta No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplam	Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplam	Relyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Göl	Akarsu	Orman			Su	Orman		Çayır		Tarlâ		Bağ Babçe		Diğer Alan					
								%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri
No	No	.0.7	.2	.1.9	.100/4	.27	.33	.8	.20	.3	.9										
A-1	Artvin F46	4.9	16	64.6	2138	5.55	1879	37.50	750	-	-	-	-	-	2779	315	2.1	10.99			
A-2	"	-	46	79.8	3150	6.25	1485	48.75	975	-	-	-	-	-	2629	315	2.1	12.80			
A-3	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900	405	2.2	2.88				
B-4	"	7.7	46	9.5	1575	1.50	201	33.00	660	-	-	-	-	535	1437	495	2.3	3.07			
B-5	"	3.5	24	115.9	3575	0.75	685	20.50	410	-	-	-	-	522	1637	495	2.3	13.13			
B-6	"	9.1	36	100.7	3650	1.54	382	8.22	164	-	-	-	-	708	1296	315	2.0	10.52			
B-7	"	-	-	85.5	2150	-	405	11.44	229	-	-	-	-	687	1321	225	1.9	7.02			
B-8	"	-	-	51.3	1275	-	731	5.92	118	-	-	-	-	647	1496	405	2.1	6.67			
B-9	Artvin F47	4.2	18	-	550	1.82	49	4.24	85	-	-	-	-	845	979	225	1.9	13.33			
C-10	Artvin F46	4.2	26	49.4	2000	5.00	1056	21.00	420	-	-	-	-	378	1989	315	2.1	9.04			
C-11	"	13.3	42	121.6	4425	3.00	935	9.66	193	-	-	-	-	531	1740	495	2.2	14.65			
C-12	"	3.5	52	115.9	4275	1.75	1485	27.25	545	2.75	6	23.25	209	2292	315	2.0	13.76				
C-13	"	-	140	142.5	7075	4.08	1369	27.89	588	8.16	25	18.38	165	2227	225	1.8	17.15				
C-14	"	-	88	51.3	3475	2.83	315	4.90	98	-	-	-	-	745	1234	135	1.7	8.23			
C-15	"	-	124	104.5	5725	3.90	660	57.14	1143	4.16	12	14.80	133	2053	225	1.8	14.40				
C-16	"	-	108	41.8	3750	3.32	203	46.29	926	-	-	44.25	398	1617	135	1.9	10.45				

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Çöl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bataç		Çayır	Tarla		Dağlık Alan								
								%	.27		%	.33	%	.8	%					.20	%
C-17	Artvin F47	-	30	41.6	1800	0.76	21	27.80	917	2.00	16	12.60	252	4.56	14	52.28	471	1691	405	1.9	7.40
C-18	"	4.2	78	30.4	2825	2.96	80	10.00	330	9.17	73	13.31	266	8.28	25	56.28	507	1281	135	1.9	8.06
C-19	"	-	10	34.2	1100	1.10	30	18.90	624	-	-	-	-	-	-	80.00	720	1374	315	2.1	5.86
D-20	Artvin F46	-	54	-	1350	3.50	95	-	-	8.77	70	15.79	316	12.87	39	59.07	532	1052	225	2.0	5.25
D-21	"	14	42	123.5	4425	0.75	20	15.75	520	8.00	64	-	-	4.00	12	71.50	644	1260	405	2.2	13.34
D-22	"	4.2	74	-	1950	2.25	61	-	-	-	-	16.00	320	-	-	81.75	736	1117	585	2.3	8.40
D-23	"	3.5	40	-	1100	1.50	41	-	-	5.25	42	16.25	325	-	-	77.00	693	1101	315	2.1	5.28
D-24	"	3.5	156	133.0	7325	5.34	144	24.50	809	9.36	75	13.34	267	11.20	34	36.26	326	1655	225	1.7	15.65
D-25	"	-	34	51.3	2125	1.02	28	34.69	1145	5.10	41	46.43	929	3.83	12	8.93	80	2235	225	1.7	7.80
D-26	"	-	150	62.7	4825	4.03	109	17.13	565	5.54	44	2.77	55	3.02	9	67.50	608	1390	405	2.0	13.24
D-27	"	6.3	100	39.9	3650	3.00	81	3.75	124	-	-	2.50	50	-	-	90.75	817	1072	315	2.2	11.08
D-28	Artvin F46-47	-	92	61.0	3825	1.51	41	20.67	1749	13.38	107	18.94	179	6.31	19	6.82	61	2156	315	1.9	11.96
D-29	Artvin F47	-	76	85.5	4050	2.33	63	53.00	682	7.23	58	7.75	150	5.43	16	56.59	509	1478	405	1.9	11.27
D-30	"	3.5	68	30.4	2550	2.00	54	3.00	99	-	-	-	-	-	-	95.00	855	1008	405	2.1	8.32
D-31	"	-	90	53.2	3575	4.26	115	20.16	665	13.57	109	12.01	240	5.81	17	44.19	398	1544	405	2.1	11.60
D-32	"	-	38	-	950	2.30	62	-	-	-	-	-	-	-	-	97.70	879	941	225	2.1	4.44

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreyasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rahyef Değeri	İklim Faktör Değeri	Rekreyasyon Uygunluk Değeri
		Göl .07	Akarsu .2	Orman .19		Su %	Orman %	Bağ Daire %	Çayır %	Tarla %	Değlik Alan								
											%	%							
D-33	Artvin F47	-	26	-	650	.27	.33	.8	.20	.3	.9	98.30	885	931	225	2.2	3.97		
D-34	"	-	40	17.1	1425	46	2446	-	-	-	180	20.00	180	2785	225	2.0	8.87		
D-35	Artvin F46	-	20	60.8	2025	48	1473	22.33	17.86	13.39	40	-	-	2097	135	1.7	7.24		
D-36	"	-	18	32.3	1250	73	1427	25.68	14.86	13.51	41	-	-	2043	135	1.7	5.83		
E-37	"	4.2	22	155.8	4550	57	940	-	8.90	-	-	-	-	1720	225	2.2	14.29		
E-38	"	3.5	30	91.2	3125	368	2850	-	-	-	-	-	-	3218	405	2.3	15.52		
E-39	"	-	62	79.8	3550	103	1911	15.31	14.83	8.13	24	-	-	2447	225	2.0	12.64		
E-40	"	3.5	80	129.2	5325	76	508	5.38	8.72	3.85	12	63.85	575	1388	225	1.8	12.49		
E-41	"	-	44	51.3	2375	46	1692	13.60	11.05	6.52	20	15.86	143	2231	135	1.7	8.06		
E-42	"	-	72	81.7	3850	66	906	22.28	18.75	15.48	46	13.59	122	1693	135	1.8	10.22		
E-43	"	-	68	62.7	3275	161	1923	16.56	7.95	11.26	34	-	-	2409	135	1.7	9.89		
E-44	"	3.5	42	13.3	1475	1080	1980	-	-	-	-	-	-	3060	315	2.1	10.19		
E-45	Artvin F46-47	-	106	-	2650	89	1025	10.60	11.87	3.28	10	39.90	359	1805	315	1.9	9.06		
E-46	Artvin F47	-	144	64.6	5225	125	1089	9.28	10.83	5.67	17	36.59	329	1851	225	1.8	13.14		
E-47	"	-	34	41.8	1900	27	2261	-	-	-	-	30.50	275	2563	135	1.6	7.36		
E-48	"	-	14	100.7	2875	14	695	7.87	8.39	3.55	11	58.62	528	1479	315	1.9	8.87		

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri
		Çöl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Badiçe		Çayır	Tarla		Değlik Alan						
								%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri	%				
E-49	Artvin F47	0.7	2	1.9	100/4	.27	.33	.8	.20	.3	.9	96.25	866	225	2.1	9.33			
E-50	"	2.8	110	17.1	3250	101	369	-	-	-	790	87.82	790	135	2.1	6.30			
E-51	"	-	26	34.2	1500	27	11.17	-	-	-	130	14.43	2221	225	1.9	9.02			
E-52	"	4.2	108	22.8	3375	96	64.81	-	29.36	-	21	2.28	2843	315	1.5	9.80			
E-53	"	-	86	43.7	3250	80	35.50	12.42	23.67	20.12	48	5.33	1932	405	1.4	7.82			
E-54	"	-	26	79.8	2650	43	36.66	23.51	16.73	12.75	79	8.76	1894	405	1.4	6.93			
F-55	Artvin F46	9.8	14	76.0	2500	80	30.37	-	20.00	-	420	46.67	1902	135	2.1	9.53			
F-56	"	3.5	22	79.8	2625	172	72.34	-	21.28	-	-	-	2985	315	2.2	13.04			
F-57	"	4.2	44	102.6	3775	110	68.80	-	27.13	-	-	-	2923	405	2.2	15.78			
F-58	"	-	-	49.4	1225	-	100	-	-	-	-	-	3300	135	1.9	8.85			
F-59	"	13.3	42	117.8	4325	102	63.44	-	32.80	-	-	-	2852	405	2.0	15.16			
F-60	"	5.6	56	72.2	3550	56	26.70	10.99	31.42	19.11	57	9.69	1797	225	1.6	8.60			
F-61	"	-	78	66.5	3625	62	39.49	16.15	21.28	11.54	35	9.23	2038	225	1.3	7.65			
F-62	"	7.7	96	55.1	3975	77	37.37	19.85	14.69	17.01	51	8.24	1888	135	1.6	9.60			
F-63	"	9.1	56	155.8	5525	55	24.30	8.10	12.91	9.62	29	43.04	1596	315	1.8	12.85			
F-64	Artvin F46-47	-	34	79.8	2850	28	29.09	14.30	23.64	15.84	48	16.10	1768	225	1.8	8.72			

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman		Bağ Bahçe		Çayır		Tarla		Dağlık Alan					
							%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri
		.07	.2	.19	.100/4	.27	.33	.8	.20	.3	.9	.27	.33	.8	.20	.3	.9			
F-65	Arvin F47	7.0	38	108.3	3825	18.00	594	-	9.25	185	-	71.5	644	1457	225	1.9	10.46			
F-66	"	3.5	64	110.2	4450	35.97	1187	11.98	20.41	408	13.52	41	15.82	142	1936	315	1.8	12.06		
F-67	"	-	76	119.7	4900	32.28	1065	9.19	24.15	483	4.46	13	27.30	246	1952	585	2.1	15.62		
F-68	"	-	52	55.1	2675	8.93	295	-	5.61	112	-	-	83.93	755	1203	495	2.1	9.18		
F-69	"	-	58	66.5	3125	12.25	404	-	5.75	115	-	-	80.25	722	1253	495	2.1	10.23		
F-70	"	-	54	131.1	4625	46.42	1532	4.62	17.69	354	6.91	2	22.82	205	2191	315	1.7	12.12		
F-71	"	-	42	41.8	2100	53.77	1774	5.71	24.42	488	4.94	115	9.87	89	2447	225	1.5	7.16		
F-72	"	-	24	53.2	1925	49.60	1637	7.43	31.83	637	5.57	17	4.77	43	2415	225	1.2	5.48		
F-73	"	-	34	26.6	1525	41.54	1371	16.15	23.59	472	11.54	35	6.15	55	2090	135	1.4	5.25		
F-74	"	-	16	17.1	825	84.65	2793	-	-	-	-	-	14.36	129	2949	315	1.5	6.13		
G-75	Arvin F46 Tortum G46	5.6	-	-	150	2.38	64	-	-	-	-	-	97.62	879	943	495	2.2	3.49		
G-76	"	24.5	36	-	1525	3.50	95	-	5.75	115	-	-	90.75	817	1027	495	2.2	6.70		
G-77	"	7.0	86	64.6	3956	13.10	432	-	6.05	121	-	-	77.07	694	1349	315	2.1	11.79		
G-78	"	2.8	88	51.0	3550	17.38	574	-	30.21	604	-	-	49.20	443	1708	225	1.8	9.87		
G-79	"	2.8	62	85.5	3750	11.02	364	2.42	36.30	726	3.22	10	44.35	399	1591	225	1.8	10.02		
G-80	"	9.8	46	64.6	3000	12.50	413	-	74.74	1495	-	-	10.42	94	2065	405	1.9	10.39		

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan	Kare	Pafta	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de	Alan Değeri										İklim	Rölyef	Alan	Rekreasyon	
			Gibi	Akarsu	Orman		Kıyı	Değeri	Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayır	Tarla	Değlik Alan	Değeri	Faktör					Uygunluk
G-81	No	No	0.7	2	1.9	100/4	0.27	0.33	0.8	0.20	0.3	0.9	0.20	0.3	0.9	2261	135	2256	1.6	4.77	5.87
	G-81	Arvin F46 Tortum G46	2.8	48	-	1275	2.30	23.53	776	70.59	1412	3.58	11	-	-	2261	135	2256	1.6	4.77	5.87
G-82	"	"	-	28	-	700	0.78	23.38	772	72.72	1454	3.12	9	-	-	2256	225	2256	1.5	4.77	5.87
G-83	"	"	-	64	115.9	450	2.06	30.93	1021	34.28	686	5.93	18	15.98	144	2012	315	2012	1.7	4.72	5.87
G-84	"	"	2.1	56	44.0	2550	2.00	44.25	1460	22.50	450	-	-	31.25	281	2245	495	2245	1.7	8.99	10.09
G-85	Arvin F46-47 Tortum G46-47		0.7	36	72.2	2725	1.28	35.38	1168	28.72	574	-	-	34.62	312	2089	495	2089	1.9	10.09	10.09
G-86	Arvin F47 Tortum G47		4.2	46	110.0	4000	1.52	15.99	528	19.80	396	3.05	9	59.14	532	1514	315	1514	1.9	11.08	11.08
G-87	"	"	-	14	64.6	1975	0.77	17.44	576	35.38	708	14.39	43	29.74	268	1634	315	1634	1.7	6.67	6.67
G-88	Tortum G47		-	64	91.2	3875	3.06	45.41	1499	1.78	14	18.72	56	-	-	2274	315	2274	1.7	10.99	10.99
G-89	"	"	-	48	89.0	3425	1.01	41.16	1358	-	-	-	-	24.5	221	2274	225	2274	1.9	11.26	11.26
G-90	"	"	4.9	48	60.8	2850	1.51	52.90	1746	2.52	20	5.79	17	16.12	145	2392	315	2392	1.9	10.56	10.56
G-91	"	"	-	68	57.0	3125	2.79	37.15	1226	16.76	134	8.94	27	14.8	133	2288	225	2288	1.6	9.02	9.02
G-92	"	"	-	104	61.0	4125	3.80	33.43	1103	-	-	12.77	38	-	-	2244	315	2244	1.4	9.36	9.36
G-93	"	"	8.4	48	81.7	3450	1.86	41.76	1378	2.66	21	7.45	22	13.03	117	2253	405	2253	1.6	9.77	9.77
G-94	"	"	11.9	58	62.7	3325	2.47	41.10	1356	6.03	48	9.59	29	8.21	74	2226	315	2226	1.5	8.80	8.80
G-95	"	"	4.9	36	22.8	1600	1.28	44.87	1481	3.33	27	10.77	32	5.9	53	2305	225	2305	1.3	5.37	5.37
G-96	"	"	-	36	55.1	2275	3.38	32.70	1079	-	-	31.22	94	12.78	115	1777	405	1777	1.2	5.35	5.35





Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan	Kare No	Pafta	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplam	Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Relyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri
			CRİ	Akarsu	Orman			Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tarla		Diğer Alan					
										%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri				
Ç-113	50	74.1	128	3200	1.57	42	45.67	1507	3.41	27	31.50	630	17.85	54	-	2260	405	1.7	9.97		
Ç-114	64	79.8	144	3600	2.12	57	43.77	1444	1.86	15	28.91	578	18.30	55	5.04	2194	315	1.5	9.16		
Ç-115	60	98.8	159	3975	1.82	49	39.75	1312	5.70	46	34.29	686	11.43	34	7.01	2190	405	1.6	10.51		
Ç-116	28	60.8	93	2325	1.00	27	20.41	674	-	-	-	-	-	-	78.59	1408	495	1.7	7.19		
Ç-117	26	102.6	141	3525	1.33	36	39.90	1317	-	-	10.64	213	-	-	48.14	1999	495	1.6	9.63		
Ç-118	78	34.2	116	2900	2.58	70	54.12	1786	-	-	28.87	577	5.67	17	8.76	2529	315	1.5	8.62		
Ç-119	64	45.6	110	2750	2.08	56	66.75	2203	4.42	35	-	-	6.23	19	20.52	2498	135	1.1	5.92		
Ç-120	104	81.7	189	4725	5.41	146	39.70	1310	3.09	25	-	-	21.65	65	30.15	1817	495	1.3	9.15		
Ç-121	24	34.2	58	1450	2.03	55	73.10	2412	-	-	10.15	203	14.72	44	-	2714	405	1.4	6.40		
H-122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	900	495	2.1	2.93		
H-123	10	-	19	475	0.60	116	-	-	-	-	38.20	764	-	-	61.2	1431	405	2.2	5.08		
H-124	86	-	96	2400	4.03	109	-	-	-	-	37.53	751	-	-	58.44	1386	225	2.1	8.42		
H-125	168	32.3	200	5000	5.48	148	12.53	413	-	-	37.86	757	-	-	44.13	1715	135	1.8	12.33		
H-126	142	39.9	185	4625	4.64	125	17.27	570	-	-	42.01	840	-	-	36.08	1860	405	1.9	13.09		
H-127	122	47.5	174	4350	4.11	111	32.13	1060	7.98	64	13.62	272	7.20	22	34.96	1844	405	1.6	10.56		
H-128	124	89.3	213	5325	3.80	103	31.47	1039	-	-	36.29	726	-	-	28.44	2124	405	1.6	12.57		

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri	Kıyı Değeri	2 Km'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Ratyo Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Göl	Akarsu	Orman				Su		Orman		Bağ/Balıççe		Çayır		Tarla						Dağlık Alan	
								%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri					%	Değeri
H-129	Tortum G46	9.8	126	38.0	174	4350	4.33	117	62.34	2057	9.16	73	11.45	229	6.10	18	6.62	60	2554	405	1.5	10.96	
H-130	"	21.7	78	62.7	162	4050	3.75	101	32.50	1073	16.75	134	-	-	-	-	47	423	1731	315	1.5	9.14	
H-131	"	18.2	80	49.4	148	3700	3.50	95	59.00	1947	-	-	9.00	180	-	-	28.5	257	2479	315	1.5	9.74	
H-132	"	9.1	94	72.2	175	4375	3.50	95	63.50	2096	-	-	6.00	120	-	-	27	243	2554	405	1.7	12.31	
H-133	"	-	64	77.9	142	3550	2.08	56	23.38	772	-	-	41.04	821	-	-	33.51	302	1951	405	1.4	8.27	
H-134	Tortum G46-47	-	76	-	76	1900	2.28	62	-	-	3.55	28	18.78	376	9.65	29	65.74	592	1087	405	1.4	4.75	
H-135	Tortum G47	4.9	88	36.1	129	3225	3.36	91	11.20	370	11.48	92	52.10	1042	21.86	66	-	-	1661	405	1.5	7.94	
H-136	"	-	38	100.7	139	3475	1.01	27	54.18	1788	4.05	32	8.60	172	6.08	18	26.08	235	2272	405	1.6	9.84	
H-137	"	-	100	86.0	186	4650	2.54	69	57.40	1894	-	-	5.36	107	-	-	34.7	312	2382	405	1.5	11.16	
H-138	"	4.2	84	119.7	208	5200	3.66	99	65.8	2171	8.62	69	14.62	292	7.31	22	-	-	2653	225	1.6	12.92	
H-139	"	3.5	58	91.2	153	3825	1.75	47	30.75	1015	-	-	-	-	-	-	67.5	608	1670	315	1.8	10.46	
H-140	"	14.7	72	39.9	127	3175	3.00	81	17.50	578	-	-	-	-	-	-	79.5	716	1375	405	2.0	9.91	
H-141	"	9.8	54	64.6	128	3200	2.00	54	25.50	842	-	-	-	-	-	-	72.5	633	1549	405	1.9	9.79	
H-142	"	3.5	62	105	171	4275	2.37	64	56.99	1881	9.50	76	6.07	121	7.12	21	17.95	162	2325	405	1.7	11.90	
H-143	"	18.2	74	148.2	240	6000	3.38	91	72.47	2392	5.97	48	15.06	301	3.12	9	-	-	2841	405	1.6	14.79	
H-144	"	-	114	24.7	139	3475	3.65	99	6.77	223	7.29	58	46.35	927	10.68	32	25.26	227	1566	315	1.4	7.50	

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan	Kare	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekresyon Uygunluk Değeri
			Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayır	Tarla	Değlik Alan								
												%	%							
			.07	.2	.19	.100/4	.27	.33	.8	.20	.3	%	%	9						
H-145		Tortum C47	4.2	144	57.0	5125	135	17.68	5.01	32.72	654	5.80	17	33.77	304	1733	495	1.3	9.56	
H-146		"	4.9	32	112.0	3725	53	68.75	2.269	29.30	586	-	-	-	-	2908	315	1.5	10.42	
H-147		"	4.2	10	36.1	1250	51	36.19	1.194	61.90	1238	-	-	-	-	2483	225	1.5	5.94	
H-148		"	-	-	-	-	-	41.67	1375	58.33	1167	-	-	-	-	2542	315	1.6	4.57	
H-149		"	-	-	-	-	-	100	3300	-	-	-	-	-	-	3300	405	1.6	5.93	
I-150		Tortum C46	8.4	16	-	600	58	-	-	-	-	-	-	97.85	881	939	3.15	2.2	4.08	
I-151		"	37.8	82	20.9	3525	135	3.25	107	-	-	-	-	91.75	826	1068	225	2.2	10.60	
I-152		"	2.8	96	119.7	5475	88	26.00	858	7.25	145	-	-	63.50	572	1663	315	2.0	14.90	
I-153		"	13.3	114	64.6	4800	115	41.46	1368	-	-	-	-	54.27	488	1971	315	1.9	13.46	
I-154		"	4.9	100	-	2625	92	-	-	29.77	595	-	-	66.84	602	1289	315	1.8	7.61	
I-155		"	17.5	60	116.0	4850	83	31.62	1043	6.94	139	-	-	58.35	525	1790	315	1.8	12.52	
I-156		"	-	146	91.2	5925	124	38.52	1271	-	19.13	383	-	37.76	340	2118	405	1.6	13.52	
I-157		"	22.4	78	26.6	3175	105	7.75	256	-	42.12	842	-	46.25	416	1619	495	1.9	10.05	
I-158		"	10.5	64	64.6	3475	76	14.76	487	-	65.14	1303	-	17.50	156	2022	315	1.9	11.04	
I-159		"	-	110	89.3	4975	102	33.87	1118	5.38	43	11.83	35	30.10	271	1870	405	1.5	10.88	
I-160		"	-	162	-	4050	140	-	-	21.14	169	32.25	97	-	-	1235	315	1.4	7.84	

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafla No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplam	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri			
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tarla		Dağlık Alan								
								%	.07	.2	.19	%	.33	%	.8					%	.20	%
I-161	Tortum G46	3.5	58	-	62	1550	2.00	54	-	58.00	1160	-	-	40	360	1574	405	1.4	4.94			
I-162	Tortum G46-47	4.2	98	77.9	180	4500	3.67	99	19.16	632	17.06	136	23.46	509	15.23	46	19.42	175	1597	225	1.3	8.22
I-163	Tortum G47	-	78	103.0	181	4525	2.62	71	31.94	1054	-	-	3.93	79	-	61.52	554	1758	315	1.6	10.56	
I-164	"	-	52	53.2	105	2625	1.50	41	82.00	2706	-	-	9.25	185	-	7.25	65	2997	315	1.6	9.50	
I-165	"	-	84	55.1	139	3475	3.46	93	9.04	298	15.43	123	6.91	138	8.78	26	56.38	507	1185	315	1.3	6.47
I-166	"	-	86	34.2	120	3000	3.09	83	6.44	213	7.99	64	37.64	753	4.38	13	40.46	364	1490	225	1.2	5.66
I-167	"	9.8	114	85.5	209	5225	4.08	110	21.44	708	4.59	37	17.60	352	6.89	21	45.4	409	1637	405	1.5	10.90
I-168	"	20.3	72	98.8	191	4775	3.30	89	59.54	1965	-	-	-	-	-	-	37.15	334	2388	495	1.8	13.78
I-169	"	9.1	74	93.1	176	4400	2.56	68	46.55	1536	-	-	21.48	430	-	29.41	265	2300	495	1.8	12.95	
I-170	"	3.5	88	68.4	160	4000	2.87	77	51.17	1689	7.57	61	35.25	705	3.13	9	-	2541	405	1.6	11.11	
I-171	"	9.1	88	96.9	194	4850	3.10	84	33.07	1091	9.30	74	47.29	946	7.24	22	-	2217	405	1.6	11.96	
I-172	"	-	44	55.1	99	2475	1.01	27	12.12	400	-	-	53.03	1061	-	33.64	303	1791	135	1.3	5.72	
I-173	"	-	102	-	102	2550	3.75	101	-	-	-	-	44.75	895	-	51.5	464	1460	405	1.2	5.30	
I-174	"	4.9	30	83.6	119	2975	1.28	35	45.02	1486	-	-	33.50	670	4.60	14	15.6	2345	495	1.5	8.72	
I-175	"	2.1	96	68.4	166	4150	3.42	92	20.79	686	12.63	101	48.95	979	9.74	29	4.47	1927	315	1.3	8.30	
I-176	"	-	30	24.7	55	1375	1.03	28	9.20	304	17.14	137	39.64	793	-	32.99	297	1559	405	1.5	5.00	

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta Kare No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekresyon Uygunluk Değeri			
		ÇBI	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tarla	Değişik Alan									
								%	.27	%	.33		%	.8	%					.20	%	.3
I-177	Tortum C47	9.1	46	119.7	175	4375	2.16	58	45.14	1490	13.78	110	21.89	438	17.03	51	-	2147	495	1.6	11.23	
I-178	"	4.9	42	51.3	98	2450	2.00	54	35.00	1155	7.33	59	9.67	193	4.67	14	41.33	1867	405	1.7	8.63	
I-179	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900	405	1.9	2.48	
I-180	Tortum C46	-	8	-	8	200	1.67	45	-	-	-	-	20.00	400	-	-	78.3	705	585	2.2	4.26	
I-181	"	23.1	44	-	67	1675	2.50	68	-	-	-	-	19.25	385	-	-	78.25	704	405	2.4	7.77	
I-182	"	28.7	79	-	105	2625	4.00	108	-	-	-	-	12.25	245	-	-	83.75	754	1107	2.2	8.70	
I-183	"	31.5	116	-	148	3700	5.00	135	-	-	-	-	-	-	-	-	95	855	990	2.2	11.21	
I-184	"	16.1	110	-	126	3150	4.25	115	-	-	-	-	-	-	-	-	93.75	862	977	2.1	9.33	
I-185	"	14.0	90	-	104	2600	3.50	95	-	-	-	-	5.75	115	-	-	90.75	817	1027	2.0	7.88	
I-186	"	14.7	118	38.0	171	4275	4.87	131	10.31	347	-	-	64.62	1292	-	-	20	180	1950	2.25	10.97	
I-187	"	4.2	166	30.4	201	5025	5.54	150	9.76	322	46.97	376	12.93	259	24.80	74	-	1181	225	1.6	10.29	
I-188	"	23.1	138	36.1	197	4925	5.50	149	11.00	363	-	-	11.75	235	-	-	71.75	646	1393	3.15	12.60	
I-189	"	4.2	144	67.0	215	5375	4.52	122	26.06	860	14.63	117	34.84	697	16.76	50	3.19	1875	315	1.6	12.10	
I-190	"	3.5	88	78.0	170	4250	3.05	82	30.79	1016	8.65	69	21.63	433	5.60	17	30.28	1890	405	1.7	11.13	
I-191	"	14.0	56	112.1	182	4550	2.78	75	44.30	1462	-	-	11.70	234	-	-	41.22	371	2142	405	1.7	12.06
I-192	"	-	72	24.7	97	2425	2.30	62	7.16	236	3.07	25	18.67	373	6.14	18	62.66	564	1278	2.25	5.89	

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri .100/4	Alan Değeri										Alan Değeri Toplam	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Çöl .0.7	Akarsu .2	Orman .1.9		Su %	Orman %	Bağ Bahçe %	Çeyir %	Tarla %	Dağlık Alan %	Orman %	Bağ Bahçe %	Çeyir %	Tarla %					Dağlık Alan %
I-193	Tortum G46-47	-	116	28.5	3625	3.86	104	9.92	327	31.40	251	32.22	644	22.59	68	-	1394	315	1.3	6.93
I-194	Tortum G47	4.9	70	55.1	3250	2.03	55	35.95	1186	-	-	31.14	623	4.04	12	26.84	2118	315	1.5	8.52
I-195	"	-	58	32.3	2250	1.53	41	68.62	2265	2.81	22	18.62	372	2.30	7	6.12	2762	315	1.6	8.52
I-196	"	4.9	64	91.2	4000	2.29	62	59.54	1965	17.56	140	8.90	178	9.92	30	1.78	2391	225	1.5	9.92
I-197	"	-	122	34.2	3900	3.08	83	12.05	398	8.21	66	18.20	364	16.92	51	41.54	1336	225	1.4	7.65
I-198	"	2.8	136	49.4	4700	4.70	127	15.93	526	26.89	215	9.14	183	38.64	116	4.7	1209	315	1.3	8.09
I-199	"	12.6	148	70.3	5775	5.80	157	22.70	749	21.63	173	29.82	596	20.05	60	-	1735	315	1.3	10.17
I-200	"	13.3	62	74.1	3725	2.78	75	82.32	2717	6.06	49	-	-	2.02	6	6.82	2908	315	1.6	11.12
I-201	"	-	82	96.9	4475	2.58	70	69.57	2296	5.63	45	10.71	214	11.51	35	-	2660	405	1.5	11.31
I-202	"	-	112	64.6	4425	3.90	105	16.52	545	10.81	86	33.45	1069	8.42	25	6.9	1892	315	1.2	7.96
I-203	"	-	130	-	3240	4.02	109	-	-	-	-	35.93	719	-	-	60.05	1368	405	1.2	6.03
I-204	"	3.5	84	51.3	3475	3.59	97	12.05	398	1.28	10	40.26	805	3.07	9	39.75	1677	495	1.3	7.34
I-205	"	-	104	32.3	3400	3.52	95	9.80	323	14.82	119	34.42	688	16.08	48	21.56	1465	315	1.3	6.73
I-206	"	4.2	84	70.3	3975	2.63	71	25.26	834	18.16	145	38.94	779	15.00	45	-	1874	315	1.2	7.40
I-207	"	3.5	94	116.0	5350	2.91	79	36.50	1205	10.85	87	37.04	741	12.70	38	-	2150	405	1.4	11.07
I-208	"	9.8	90	103.0	5075	3.23	87	20.50	677	4.04	32	33.42	668	8.90	27	29.91	1760	495	1.6	11.73

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri	Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri
		Göl	Akarsu	Orman			Su	Orman	Bağ Bahçe		Tarla	Dağlık Alan								
									%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri					
J-209	Tortum G47	.0.7	.2	.1.9	.100/4	.27	.33	.8	.20	.41	.207	.3	.96.37	.867	.950	.585	1.9	5.58		
J-210	"	-	.30	-	750	2.12	-	-	-	-	-	-	.97.88	.881	.938	.495	2.0	4.37		
J-211	Tortum G46	-	.2	-	50	-	-	-	-	-	-	-	100	.900	.900	.405	1.9	2.57		
J-212	"	4.2	.66	-	70	2.25	-	-	12.00	.240	-	-	83.75	.772	1073	.405	2.0	6.46		
J-213	"	20.3	.76	-	96	3.25	-	-	44.00	.880	-	-	52.75	.475	1443	.495	2.1	9.11		
J-214	"	3.5	1.34	-	138	4.05	-	-	29.11	.582	-	-	66.84	.602	1293	.405	2.0	10.3		
J-215	"	4.2	1.52	20.9	177	4.64	125	4.38	145	-	-	-	90.98	.819	1089	.315	2.1	12.24		
J-216	"	8.4	1.10	-	118	3.77	102	-	-	-	-	-	96.23	.866	968	.405	2.1	9.08		
J-217	"	3.5	1.22	53.2	179	3.96	107	20.58	679	-	-	-	69.92	.629	1526	.315	1.9	12.00		
J-218	"	2.8	1.64	36.1	203	4.42	119	14.55	480	-	-	-	32.20	.290	1866	.315	1.6	11.61		
J-219	"	9.1	.98	118.0	225	3.59	97	31.79	1049	-	-	-	29.24	.263	2117	.585	1.8	14.99		
J-220	"	16.8	1.16	39.9	173	4.86	131	8.18	270	-	-	-	86.96	.783	1184	.315	1.9	11.07		
J-221	"	17.5	1.08	-	126	5.63	152	-	-	-	-	-	51.40	.463	1474	.495	2.0	10.24		
J-222	"	22.4	1.40	66.5	229	5.87	159	17.86	589	-	-	-	60.71	.546	1605	.495	1.9	14.87		
J-223	"	-	.84	127.3	211	3.64	98	54.03	1783	4.68	37	10.13	203	192	2332	.315	1.6	12.68		
J-224	"	15.4	.66	41.8	123	2.86	77	50.00	1650	5.21	42	34.64	693	22	2484	.315	1.6	9.40		

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri .100/4	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Göl .0.7	Akarsu .2	Orman .1.9		Su %	Orman %	Bağ Bahçe %	Çayır %	Tarla %	Dağlık Alan										
											%	%									
J-225	Tortum G46-47	-	48	95.0	143	3575	1.53	41	45.30	1495	-	36.64	733	3.55	11	12.98	117	2397	495	1.5	9.70
J-226	Tortum G47	-	68	112.1	180	4500	2.00	54	35.25	1163	-	46.75	935	-	-	16	144	2296	315	1.3	9.24
J-227	"	-	56	62.7	119	2975	1.77	48	75.25	2483	-	15.40	308	-	-	7.58	68	2907	405	1.5	9.43
J-228	"	-	72	77.9	150	3750	2.05	55	26.85	886	7.42	59	24.55	491	8.18	25	30.95	1795	405	1.4	8.33
J-229	"	-	78	104.5	183	4575	2.28	62	67.09	2214	4.05	32	8.61	172	5.82	17	12.15	2606	405	1.4	10.62
J-230	"	16.8	62	129.2	208	5200	3.17	86	52.50	1733	13.46	108	5.81	116	17.41	52	7.65	2164	405	1.4	10.88
J-231	"	4.2	106	58.9	169	4225	3.85	104	20.77	685	4.87	39	54.36	1087	2.82	8	13.33	2043	315	1.5	9.87
J-232	"	6.3	60	134.9	201	5025	2.36	64	51.44	1698	17.58	141	17.85	357	7.88	24	2.89	2310	315	1.6	12.24
J-233	"	14.7	88	43.7	146	3650	3.99	108	15.01	495	11.47	92	25.93	519	9.70	29	33.9	1548	495	1.5	8.54
J-234	"	4.9	64	55.1	124	3100	2.39	65	18.83	621	20.69	166	19.63	393	14.86	45	23.6	1502	495	1.3	6.63
J-235	"	-	58	64.6	123	3075	2.06	56	23.30	769	23.90	191	21.24	425	12.39	37	17.11	1632	495	1.3	6.76
J-236	"	9.1	38	91.2	138	3450	1.59	43	49.74	1641	10.05	80	22.22	444	7.67	23	8.73	2310	405	1.5	9.25
J-237	"	15.4	92	108.3	216	5400	4.27	115	46.13	1522	13.87	111	20.53	411	10.13	30	5.07	2235	405	1.5	12.06
J-238	"	2.1	56	70.3	128	3200	2.20	59	26.12	862	12.36	99	50.80	1016	8.52	26	-	2062	405	1.4	7.93
J-239	"	-	44	110.2	154	3850	1.13	31	26.63	879	3.97	32	12.18	244	14.45	43	41.64	1604	315	1.6	9.23
J-240	"	4.9	66	36.1	107	2675	2.25	61	7.50	248	-	-	-	-	-	-	90.25	1121	495	1.9	8.15



Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri
		ÇBİ	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır	Tarla		Dağlık Alan						
								%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri	%				
J-241	Tortum G47	-	-	-	-	.27	.33	.8	.20	.3	.9	900	405	1.9	2.48				
J-242	"	-	8	-	200	2.86	77	-	-	-	97.14	874	315	1.8	2.64				
K-243	Tortum G46	-	92	-	2300	5.12	138	-	37.67	753	57.21	515	315	2.1	8.44				
K-244	"	13.3	108	-	3025	4.25	115	-	53.50	1070	42.25	380	315	2.3	11.28				
K-245	"	17.5	96	-	2850	4.00	108	-	11.50	230	84.50	761	315	2.2	9.38				
K-246	"	14.7	46	-	1325	2.25	61	-	4.00	80	93.75	844	315	2.1	5.93				
K-247	"	9.1	170	62.7	6050	6.13	166	-	11.20	370	82.67	744	405	1.9	14.70				
K-248	"	7.7	76	-	2100	2.78	75	-	2.27	45	94.95	855	405	1.9	6.61				
K-249	"	8.4	150	43.7	5050	4.75	128	-	11.50	380	83.75	754	315	1.9	12.59				
K-240	"	3.5	50	34.2	2200	1.77	48	-	11.14	368	12.15	109	315	1.7	7.58				
K-241	"	4.9	128	136.8	6750	4.56	123	6.16	35.92	1185	11.80	343	405	1.6	14.58				
K-242	"	18.2	104	55.1	4425	4.65	126	-	8.53	281	86.82	781	405	2.1	12.64				
K-243	"	30.1	72	-	2550	3.50	95	-	2.00	40	94.5	851	495	2.1	8.47				
K-244	"	25.9	102	-	3200	3.83	103	-	17.14	343	79.03	711	405	1.9	9.05				
K-245	"	13.3	174	115.9	7575	6.30	170	6.80	20.90	690	24.18	218	495	1.8	17.55				
K-246	"	3.5	100	95.0	4975	3.28	89	7.83	42.68	1408	6.56	20	315	1.6	12.10				

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Çöl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Balçık		Çayır		Tarlâ		Dağlık Alan						
								%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri					%
		0.7	.2	.1.9																
K-257	Tortum Ç46-47	-	98	15.2	2825	2.86	77	4.69	155	13.28	106	69.01	1380	10.16	30	-	1748	315	1.3	6.35
K-258	Tortum Ç47	-	108	66.5	4375	3.92	106	72.98	758	19.06	152	45.17	903	8.87	27	-	1946	225	1.2	7.86
K-259	"	-	76	24.7	2525	2.53	68	6.84	226	29.37	235	36.96	759	24.30	73	-	1341	315	1.2	5.02
K-260	"	-	72	121.6	4850	2.30	62	38.62	1274	31.71	254	18.16	363	9.21	28	-	1981	315	1.4	10.00
K-261	"	10.5	112	74.1	4925	4.63	125	23.70	782	25.72	206	13.58	272	32.37	97	-	1482	315	1.3	8.74
K-262	"	-	14	112.1	3150	0.26	7	49.00	1617	1.28	10	32.63	653	7.14	21	9.69	2395	315	1.6	9.38
K-263	"	4.9	90	114.0	5225	3.20	86	47.73	1575	12.53	100	14.67	293	21.87	66	-	2120	405	1.3	10.00
K-264	"	-	48	64.6	2825	1.56	42	17.45	576	-	-	45.83	917	14.07	42	21.09	1767	315	1.3	6.38
K-265	"	-	78	79.8	3950	2.53	68	29.62	977	6.33	51	12.91	258	4.05	12	44.56	1767	315	1.1	6.64
K-266	"	-	72	55.1	3175	2.36	64	24.60	812	19.90	159	36.65	733	16.49	49	-	1817	315	1.1	5.84
K-267	"	-	86	60.8	3675	2.65	72	16.19	534	17.77	142	15.12	302	11.93	36	36.34	1413	315	1.5	8.10
K-268	"	5.6	78	78.4	4275	2.85	77	38.62	1274	11.51	92	27.11	542	19.91	60	-	2045	315	1.5	9.95
K-269	"	3.5	94	72.2	4250	3.48	94	20.05	662	5.88	47	51.07	1021	10.96	33	8.56	1934	315	1.5	9.75
K-270	"	10.5	16	115.9	3550	1.04	28	58.64	1935	-	-	15.18	304	-	-	25.14	2493	405	1.7	10.96
K-271	"	4.9	14	51.3	1750	0.79	21	14.25	470	-	-	-	-	-	-	84.96	1256	405	2.0	6.82
K-272	"	8.4	22	-	750	1.40	38	-	-	-	-	-	-	-	-	98.60	887	405	2.0	4.16

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta Kare No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplam	Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplam	Rölyef Değeri	İklim Faktörül	Rekreasyon Uygunluk Değeri
		Çöl	Akarsu	Orman			Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayır	Tarla	Değişik Alan								
												%	Değeri	%	Değeri					
K-273	Tortum G47	-	-	-	-	-	0.7	2	1.9	-	0.27	33	8	20	3	9	900	405	1.9	2.48
L-274	Tortum G46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	900	405	2.1	2.74
L-275	"	32.9	62	-	95	2375	6.57	177	-	-	18.00	364	-	-	-	677	1218	495	2.3	9.40
L-276	"	15.4	40	-	55	1375	2.00	54	-	-	-	-	-	-	-	882	936	405	2.2	5.98
L-277	"	-	88	-	88	2200	3.07	83	-	-	-	-	-	-	-	872	955	405	2.1	7.48
L-278	"	4.9	74	-	79	1975	2.25	61	-	-	-	-	-	-	-	880	941	315	2.0	6.46
L-279	"	-	82	43.8	126	3150	2.68	72	19.84	655	22.79	182	-	34.05	102	186	1197	315	2.0	9.32
L-280	"	-	90	134.9	225	5625	2.80	76	43.77	1444	-	-	16.28	326	-	334	2180	225	1.7	13.65
L-281	"	-	160	125.4	285	7125	4.50	122	47.25	1559	-	-	16.50	330	-	286	2297	225	1.7	16.40
L-282	"	-	80	95.0	175	4375	2.08	56	31.51	1040	13.80	110	22.14	443	19.79	96	1804	315	1.7	6.49
L-283	"	4.2	104	49.4	158	3950	3.88	105	10.59	349	4.39	35	63.30	1266	6.21	105	1879	315	1.8	11.06
L-284	"	3.5	76	-	80	2000	2.50	68	-	-	-	3.50	70	-	-	846	984	405	2.1	7.12
L-285	"	2.8	126	121.6	250	6250	3.50	95	25.50	842	-	-	13.00	260	-	522	1719	405	2.0	16.75
L-286	"	4.9	102	110.2	217	5425	3.09	83	47.42	1565	-	-	29.90	598	-	176	2422	495	1.8	15.02
L-287	"	4.2	122	138.7	265	6625	2.80	76	53.06	1751	3.32	27	13.01	260	5.36	202	2332	585	1.8	17.18
L-288	"	-	56	55.1	111	2775	1.81	49	19.64	648	-	-	27.40	548	8.79	381	1652	315	1.8	8.54

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı) . Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplam	Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri .100/4	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekresyon Uygunluk Değeri		
		Çöl	Akarsu	Orman			Su		Orman		Bağ Bahçe		Çayır		Tarla						Dağlık Alan	
							%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri					%	Değeri
L-289	Tortum G46-47	0.7	2	1.9	165	4125	3.95	107	32.63	1077	10.00	80	29.47	589	12.11	36	11.84	107	1996	405	1.5	9.79
L-290	Tortum G47	-	88	13.3	101	2525	2.93	79	4.26	141	5.05	40	10.90	218	2.13	6	74.73	673	1157	225	1.1	4.30
L-291	"	4.9	78	24.7	108	2700	2.58	70	8.75	289	5.67	45	43.30	866	4.90	15	34.80	313	1998	315	1.2	5.54
L-292	"	-	52	116.0	168	4200	1.06	29	59.60	1967	-	-	23.49	470	-	-	15.85	143	2609	405	1.4	10.10
L-293	"	-	48	66.5	115	2875	1.27	34	73.54	2427	-	-	16.54	331	-	-	8.65	78	2870	495	1.6	9.98
L-294	"	4.9	24	95.0	124	3100	1.00	27	56.25	1856	-	-	23.25	465	-	-	19.50	176	2524	315	1.7	10.10
L-295	"	9.1	96	129.2	234	5850	3.58	97	64.96	2144	-	-	17.65	353	-	-	13.81	124	2718	405	1.6	14.36
L-296	"	-	18	89.3	107	2675	0.50	14	52.01	1716	-	-	12.06	241	-	-	35.43	319	2290	315	1.4	7.39
L-297	"	-	104	-	104	2600	5.35	145	-	-	-	-	56.42	1128	9.09	27	29.14	262	1562	405	1.2	5.48
L-298	"	4.2	82	39.9	126	3150	2.80	76	16.28	537	-	-	33.59	672	-	-	47.53	426	1711	405	1.5	7.90
L-299	"	13.3	58	62.7	134	3350	2.66	72	34.84	1150	-	-	51.33	1027	-	-	11.17	101	2350	495	1.5	9.29
L-300	"	2.8	54	85.5	142	3550	2.16	58	39.78	1313	-	-	58.06	1161	-	-	-	-	2532	405	1.5	9.73
L-301	"	4.2	36	119.7	160	4000	1.82	49	58.91	1944	-	-	39.27	785	-	-	-	-	2778	315	1.5	10.64
L-302	"	9.1	86	144.4	240	6000	3.50	95	75.75	2500	-	-	11.32	226	-	-	9.43	85	2906	495	1.7	15.98
L-303	"	4.9	52	134.9	192	4800	1.75	47	44.50	1469	-	-	-	-	-	-	53.75	484	2000	315	1.9	13.52
L-304	"	6.3	20	-	26	650	2.94	79	-	-	-	-	-	-	-	-	97.06	874	953	315	1.9	3.64

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplamı	Kıyı Değeri	Km <sup>2</sup> 'de	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri
		ÇBİ	Akarsu	Orman				Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tarla		Dağlık Alan					
										%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri				
M-305	Tortum G46	.0.7	2	.1.9	24	600	.100/4	.27	.33	.8	.20	.3	.9	96.49	868	963	585	2.2	4.73		
M-306	"	12.6	10	-	23	575	1.00	27	-	-	-	-	99.00	891	918	405	2.2	4.18			
M-307	"	16.1	66	-	82	2050	3.00	81	-	-	-	-	97.00	873	954	225	2.0	6.46			
M-308	"	-	68	-	68	1700	1.00	27	-	-	-	-	99.00	891	918	405	2.1	6.35			
M-309	"	4.9	110	-	115	2875	3.55	96	-	-	-	-	96.45	868	964	315	2.0	8.30			
M-310	"	3.5	52	30.4	86	2150	1.75	47	9.00	297	-	-	89.25	803	1147	405	2.0	7.40			
M-311	"	3.5	76	17.1	97	2425	2.50	68	5.50	182	-	-	92.00	828	1078	405	2.1	8.20			
M-312	"	4.2	54	45.6	104	2600	1.75	47	8.50	281	-	-	89.75	808	1136	405	2.0	8.28			
M-313	"	-	80	-	80	2000	2.50	68	-	-	5.25	105	92.25	830	1003	405	1.9	6.48			
M-314	"	3.5	58	9.5	71	1775	2.00	54	3.00	99	-	-	89.50	806	1069	495	2.1	7.01			
M-315	"	11.9	92	-	104	2600	3.75	101	-	-	-	-	96.25	866	967	405	2.0	7.94			
M-316	"	3.5	52	17.1	73	1825	2.00	54	6.25	206	-	-	77.75	700	1240	315	2.0	6.76			
M-317	"	4.2	90	98.8	193	4825	3.00	81	68.75	2269	-	-	-	-	2915	315	1.8	14.50			
M-318	"	4.9	102	131.1	238	5950	3.67	99	74.02	2443	9.97	80	-	-	2869	405	1.7	15.68			
M-319	"	4.2	70	45.6	120	3000	2.28	62	17.47	577	-	-	36.71	330	1840	405	1.6	8.39			
M-320	Tortum G46-17	4.9	94	20.9	120	3000	3.45	93	8.49	280	30.50	244	-	-	1331	405	1.4	6.63			

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayır	Tarla	Dağlık Alan									
											%	%	%	%						
M-321	Tortum G47	-	66	11.4	77	1925	2.06	56	5.65	186	33	8	20	3	9	1633	225	1.1	4.16	
M-322	"	-	82	22.8	105	2625	2.71	73	6.77	223	15.99	128	39.02	14	30.89	1496	225	1.1	4.78	
M-323	"	-	70	96.9	167	4175	1.78	48	64.63	2133	28.50	570	5.09	15	-	2766	405	1.5	11.02	
M-324	"	-	68	51.3	119	2975	1.50	41	76.88	2537	21.62	432	-	-	-	3010	495	1.5	9.72	
M-325	"	-	18	95.0	113	2825	0.50	14	57.87	1910	41.62	832	-	-	-	2756	315	1.3	7.66	
M-326	"	4.2	58	64.6	127	3175	2.00	54	21.50	710	54.75	1095	-	-	21.75	2055	495	1.6	9.16	
M-327	"	-	122	43.7	166	4150	6.79	183	12.77	421	19.84	159	29.35	587	23.37	71	1491	315	1.1	6.55
M-328	"	-	76	83.6	160	4000	5.72	154	38.44	1269	-	-	-	-	55.84	1926	405	1.2	7.60	
M-329	"	-	52	39.9	92	2300	1.50	41	18.00	594	47.25	945	-	-	33.25	1879	225	1.1	4.84	
M-330	"	3.5	104	58.9	166	4150	3.93	106	38.22	1261	8.90	71	25.40	508	6.53	153	2119	405	1.4	9.34
M-331	"	2.1	54	91.2	147	3675	1.86	50	55.85	1843	10.90	87	19.15	383	8.78	31	2420	495	1.5	9.89
M-332	"	-	14	55.1	69	1725	0.52	14	27.58	910	22.42	448	-	-	49.48	1817	585	1.9	7.84	
M-333	"	14.0	64	70.3	148	3700	2.83	76	32.90	1086	-	-	-	-	64.27	1740	495	1.9	11.28	
M-334	"	4.9	10	131.1	146	3650	0.52	14	56.10	1851	9.61	77	23.12	462	10.65	32	2436	495	1.9	12.50
M-335	"	-	10	11.4	21	525	1.27	34	60.76	2005	30.38	243	-	-	7.59	2305	495	1.9	6.32	
M-336	Tortum G46	4.2	16	-	20	500	2.01	54	-	-	-	-	-	-	97.99	936	495	2.4	4.63	

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı): Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri .100/4	Alan Değeri										Alan Değeri Toplam	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekresyon Uygunluk Değeri		
		Çöl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır	Tarla		Değlik Alan								
								%	%		%	%	%	%	%					%	
N-337	Tortum G46	0.7	2	1.9	74	2.50	68	-	.33	-	.8	-	.20	-	.3	97.50	878	946	585	2.5	8.45
N-338	"	4.2	94	-	98	3.00	81	-	-	-	-	-	-	-	-	97.00	873	954	405	2.2	8.38
N-339	"	-	83	-	83	3.58	97	-	-	-	-	-	-	-	-	96.42	868	965	315	2.1	7.05
N-340	"	6.3	42	-	48	2.00	54	-	-	-	-	-	-	-	-	98.00	882	936	405	2.2	5.59
N-341	"	6.3	64	-	70	2.50	68	-	-	-	-	-	-	-	-	97.50	878	946	135	2.1	5.95
N-342	"	-	14	-	14	0.50	14	-	-	-	-	-	-	-	-	99.50	896	910	225	2.2	3.27
N-343	"	9.8	10	-	20	500	34	-	-	-	-	-	-	-	-	98.75	889	923	135	2.2	3.43
N-344	"	10.5	36	-	47	1175	48	-	-	-	-	-	-	-	-	98.24	884	932	135	2.1	4.70
N-345	"	18.9	40	-	59	1475	95	-	-	-	-	-	-	-	-	96.50	869	964	315	2.2	6.06
N-346	"	14.7	72	-	87	2175	95	-	-	-	-	-	-	-	-	96.50	869	964	315	2.2	7.60
N-347	"	9.1	82	-	91	2275	103	-	-	-	-	-	-	-	-	96.17	866	969	315	2.1	7.47
N-348	"	6.3	104	89.3	200	5000	108	28.00	924	-	-	21.5	430	-	-	46.50	419	1881	405	1.9	13.84
N-349	"	-	64	38.0	102	2550	65	11.70	386	35.37	283	7.18	144	34.32	103	9.04	81	1062	315	1.8	7.07
N-350	"	4.9	80	49.4	134	3350	86	24.93	823	29.72	238	3.44	69	38.73	116	-	-	1332	135	1.1	5.30
N-351	Tortum G46-47	4.2	74	39.9	118	2950	77	28.20	931	6.27	50	43.34	867	8.62	26	10.70	96	2047	225	1.2	6.27
N-352	Tortum G47	3.5	66	110.2	180	4500	62	44.39	1465	10.46	84	20.92	418	2.55	8	19.38	174	2211	225	1.2	8.32

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rahyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tarla		Dağlık Alan							
								%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri					%	Değeri
N-353	Tortum G47	-	70	-	70	1750	3.60	97	-	26.13	209	56.76	113.5	6.31	19	7.20	65	1525	405	1.2	4.42
N-354	"	-	56	26.6	83	2075	1.87	50	16.00	528	14.40	115	54.93	1099	12.80	38	-	1830	405	1.4	6.03
N-355	"	-	78	60.8	139	3475	2.32	63	29.90	987	9.02	72	20.36	407	10.82	32	27.58	1809	405	1.4	7.96
N-356	"	-	68	-	68	1700	2.06	56	-	-	-	-	38.04	761	-	-	59.90	1356	405	1.3	4.50
N-357	"	-	60	74.1	134	3330	1.79	48	22.30	743	-	-	27.11	542	-	-	48.60	1770	405	1.2	6.63
N-358	"	2.8	154	72.2	229	5725	5.66	153	50.67	1672	1.35	11	28.30	566	-	-	14.02	2528	495	1.3	11.37
N-359	"	3.5	60	62.7	126	3150	2.00	54	54.00	1782	9.25	74	29.50	590	5.25	16	-	2516	405	1.4	8.50
N-360	"	4.9	90	79.8	175	4375	2.85	77	51.60	1703	6.72	54	38.83	777	-	-	-	2611	405	1.4	10.35
N-361	"	7.0	94	110.2	211	5275	3.54	96	42.28	1395	2.28	18	35.70	714	-	-	16.20	2369	495	1.5	12.21
N-362	"	8.4	28	60.8	97	2425	1.33	36	16.45	543	-	-	10.08	202	-	-	72.14	1430	405	1.8	7.67
N-363	"	3.5	50	17.1	71	1775	1.50	41	3.50	116	-	-	6.00	120	-	-	89.00	1078	495	1.9	6.36
N-364	"	7.7	40	45.6	93	2325	1.75	47	28.00	924	-	-	8.25	165	-	-	62.00	1694	495	1.9	8.58
N-365	"	3.5	108	146.3	259	6475	3.94	106	48.82	1611	10.76	86	17.59	352	7.35	22	11.54	2381	405	1.7	15.57
N-366	"	-	12	13.3	25	625	2.50	68	76.25	2516	-	-	-	-	-	-	21.25	2775	405	1.7	6.47
O-367	Tortum C46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	900	225	2.4	2.70
O-368	"	27.3	20	-	47	1175	4.62	125	-	-	-	-	-	-	-	-	95.38	983	135	2.3	5.27



Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafila No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplam	Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri .100/4	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri
		Çöl	Akarsu	Orman			Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tarla	Değlik Alan						
									%	Değeri	%	Değeri		%	Değeri	%				
O-369	Tortum G46	11.9	58	-	70	1750	.27	.33	.8	.20	.3	.9	97.50	878	946	225	2.2	6.43		
O-370	"	-	64	-	64	1600	1.75	47	-	-	-	-	98.25	884	931	225	2.2	6.06		
O-371	"	13.3	42	-	55	1375	2.00	54	-	-	-	-	98.00	882	936	225	2.2	5.58		
O-372	"	4.9	86	-	91	2275	3.02	82	-	-	-	-	96.98	873	955	225	2.1	7.26		
O-373	"	-	122	-	122	3050	3.82	103	-	-	-	-	96.18	866	969	315	2.1	9.10		
O-374	"	-	14	-	14	350	0.50	14	-	-	-	-	99.50	896	910	405	2.2	3.66		
O-375	"	3.5	40	-	44	1100	1.50	41	-	-	-	-	98.50	887	928	495	2.2	5.55		
O-376	"	-	6	-	6	150	0.25	7	-	-	-	-	99.75	898	905	495	2.2	3.41		
O-377	"	4.9	12	-	17	425	0.75	20	-	-	-	-	99.25	893	913	585	2.2	4.23		
O-378	"	13.3	72	20.9	106	2650	3.25	88	5.25	173	-	-	91.50	824	1085	495	2.2	9.30		
O-379	"	4.2	94	72.2	170	4250	3.00	81	24.50	809	-	-	66.70	600	1606	405	2.0	12.52		
O-380	"	-	98	112.1	210	5250	3.00	81	54.00	1782	-	-	7.00	63	2646	495	1.6	13.43		
O-381	"	-	104	87.4	191	4775	3.50	95	27.75	916	22.00	176	-	-	1642	315	1.3	8.75		
O-382	Tortum G46-47	6.3	82	70.3	159	3975	3.25	88	21.50	710	12.00	96	43.00	387	1580	315	1.3	7.63		
O-383	Tortum G47	-	92	95	187	4675	4.75	128	36.41	1202	10.03	80	14.51	131	2075	225	1.1	7.67		
O-384	"	-	164	-	164	4100	14.71	397	-	-	24.32	195	39.04	351	1038	315	1.1	5.99		

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan	Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri										İklim Faktörü	Relyef Değeri	Alan Değeri	Rekreasyon Uygunluk Değeri
			Göl	Akarsu	Orman		Sn	Orman	Bağ Balıç		Çayır	Tarla		Dağlık Alan						
									%	%		%	%	%	%	%				
			.0.7	.2	.1.9	.100/4	.27	.33	.8	.20	.3	.9								
O-385		Tortum G47	-	76	-	1900	2.40	65	-	39.97	759	-	59.63	537	1361	315	1.1	3.93		
O-386		"	-	104	-	2600	3.01	81	-	33.70	674	-	63.29	570	1325	315	1.1	4.66		
O-387		"	-	96	101.0	4925	2.36	64	35.17	1161	-	62.47	562	1787	495	1.3	9.37			
O-388		"	-	86	38.0	3100	1.93	52	12.67	418	-	65.84	593	1454	405	1.2	5.95			
O-389		"	-	54	115.9	4250	1.55	42	58.76	1939	-	25.26	227	2497	585	1.4	10.26			
O-390		"	3.5	38	62.7	2600	1.27	34	50.64	1671	11.45	4.32	13	2456	315	1.4	7.52			
O-391		"	4.9	102	93.1	5000	3.63	98	38.34	1265	5.70	46	22.28	446	2125	135	1.2	8.71		
O-392		"	18.9	100	83.6	5075	4.37	118	33.42	1103	11.06	88	29.56	591	2000	225	1.4	10.22		
O-393		"	5.6	16	22.8	1100	1.30	35	9.09	300	8.83	71	6.23	125	1202	225	1.5	3.79		
O-394		"	3.5	12	70.3	2150	0.50	14	36.80	1214	-	13.72	274	1943	315	1.8	7.93			
O-395		"	2.8	14	87.4	2600	0.51	14	31.39	848	-	38.48	770	1899	315	1.8	8.67			
O-396		"	-	128	-	3200	4.07	110	-	-	-	64.97	1299	1688	315	1.6	8.32			
O-397		"	6.3	10	17.1	825	2.91	79	43.69	1442	-	53.40	481	2002	315	1.4	4.40			
Ö-398		Tortum G46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900	135	2.2	2.28			
Ö-399		"	-	6	-	150	0.53	14	-	-	-	99.47	895	909	135	2.2	2.63			
Ö-400		"	22.4	76	-	2450	3.50	95	-	-	-	96.50	869	964	225	2.2	8.00			



Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri	Km <sup>2</sup> 'de Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Göl	Akarsu	Orman			Su	Orman		Bağ/Balıççe		Çayır		Turla		Dağlık Alan					
								%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri
Ö-417	Tortum G47	-	28	64.6	93	.100/4	.27	67.75	2236	.33	2236	.8	31.50	.20	630	.3	9	2886	315	1.5	8.29
Ö-418	"	-	44	-	44	1100	41	72.15	2381	-	-	-	26.33	527	-	-	-	2949	315	1.3	5.67
Ö-419	"	4.9	100	81.7	187	4675	100	43.27	1428	9.51	76	16.09	322	322	12.40	37	15.04	2098	405	1.2	8.61
Ö-420	"	-	76	91.2	167	4175	75	52.92	1746	16.99	136	-	-	-	9.47	28	17.83	2145	405	1.2	8.07
Ö-421	"	-	64	13.3	77	1925	48	6.34	209	20.30	162	22.08	442	442	25.64	77	23.86	1153	225	1.1	3.63
Ö-422	"	7.7	84	-	92	2300	86	-	-	20.63	165	-	-	-	3.71	11	72.49	914	225	1.2	4.13
Ö-423	"	7.0	74	26.6	108	2700	76	7.16	236	34.78	278	2.81	56	56	46.29	139	6.15	840	225	1.1	4.14
Ö-424	"	-	82	-	82	2050	65	-	-	23.06	184	34.85	697	697	31.91	96	7.77	1112	315	1.3	4.52
Ö-425	"	2.8	60	-	63	1575	54	-	-	35.43	283	28.39	568	568	34.17	103	-	1008	405	1.4	4.18
Ö-426	"	6.3	68	-	74	1850	64	-	-	43.27	346	15.04	301	301	32.72	98	6.60	868	315	1.4	4.25
Ö-427	"	-	36	-	36	900	102	-	-	14.15	113	55.66	1113	1113	26.42	79	-	1407	225	1.1	2.79
P-428	Tortum G46	-	10	-	10	250	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98.53	927	225	2.0	2.80
P-429	"	-	38	34.2	72	1800	43	45.99	1518	-	-	17.11	342	342	-	-	35.29	2221	225	1.8	7.64
P-430	"	-	50	119.7	170	4250	42	57.96	1913	4.18	33	13.58	272	272	-	-	22.71	2464	135	1.7	11.64
P-431	"	-	80	39.9	120	3000	49	20.36	672	4.90	39	35.31	706	706	-	-	37.63	1805	315	1.5	7.68
P-432	"	-	50	15.2	65	1625	41	6.14	203	-	-	37.34	747	747	-	-	54.99	1486	405	1.7	5.98

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplam	Rahiyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayır		Tarla		Dağlık Alan								
									%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri	
P-449	Tortum G47	4.9	128	-	133	3325	4.28	116	-	27.46	220	-	49.12	147	19.14	172	655	225	1.1	4.63	
P-450	"	-	74	51.3	125	3125	2.05	55	20.51	677	392	9.24	185	19.23	58	-	1367	315	1.1	5.29	
P-451	"	-	26	20.9	47	1175	1.00	27	3.50	116	-	57.75	1155	6.50	20	31.25	1599	315	1.2	3.70	
P-452	"	-	86	-	86	2150	2.81	76	-	26.34	211	12.79	256	22.51	68	35.55	931	225	1.1	3.64	
P-453	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	900	405	1.2	1.57	
P-454	Tortum G46	-	32	58.9	91	2275	2.24	60	72.39	2389	-	4.47	89	-	20.90	188	2726	405	1.7	9.19	
R-455	"	3.5	74	9.5	87	2175	2.70	73	7.30	241	7.57	61	49.19	984	20.81	62	1533	315	1.6	6.44	
R-456	"	-	104	26.6	131	3275	3.39	92	14.62	482	8.62	69	11.23	225	18.01	54	1319	405	1.3	6.50	
R-457	"	4.9	46	45.6	97	2425	1.83	49	13.87	458	19.91	159	32.98	660	26.44	79	1450	315	1.6	6.70	
R-458	"	4.2	80	77.9	162	4050	2.34	63	29.09	960	5.45	44	27.01	540	17.14	51	1829	315	1.5	9.29	
R-459	"	16.1	98	70.3	184	4600	4.08	110	23.02	760	-	-	42.20	844	8.70	26	1938	225	1.5	10.14	
R-460	"	7.0	128	72.2	207	5175	4.96	134	13.84	457	11.49	92	40.20	804	9.40	28	1696	225	1.1	7.80	
R-461	"	7.7	158	-	166	4150	6.04	163	-	26.37	211	9.62	192	49.73	149	8.24	789	225	1.1	5.68	
R-462	Tortum G46-47	-	134	38.0	172	4300	10.22	276	7.46	246	23.48	188	8.84	177	46.40	139	3.60	1058	225	1.1	6.14
R-463	Tortum G47	-	120	68.4	188	4700	3.05	82	27.16	896	2.78	22	27.92	558	1.27	4	1902	315	1.1	7.60	
R-464	"	5.6	90	98.8	194	4850	2.31	62	48.59	1603	5.14	41	19.54	391	4.11	12	2292	495	1.4	10.69	

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
		Çöl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır	Tarla		Dağlık Alan							
								%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri
R-465	Tortum G47	0.7	2	1.9	100/4	0.27	28	58.31	1924	4.61	37	23.27	465	0.20	3	12.79	115	495	1.4	8.42
R-466	"	4.9	42	45.6	2325	1.25	34	74.00	2442	-	-	13.50	270	39.70	794	44.26	398	405	1.4	7.80
R-467	"	4.2	62	39.9	2650	2.04	55	14.00	462	-	-	49.87	997	12.08	36	9.25	83	405	1.4	6.67
R-468	"	4.9	104	64.6	4350	3.87	104	17.48	577	7.45	60	49.87	997	12.08	36	9.25	83	225	1.3	8.36
R-469	"	3.5	66	39.9	2725	2.35	63	11.75	388	9.40	75	46.47	929	17.23	52	12.80	115	225	1.1	5.03
R-470	"	-	84	77.9	4050	3.37	91	20.41	674	12.14	97	20.41	408	10.08	30	33.59	302	315	1.2	7.16
R-471	"	-	54	129.2	4575	1.03	28	46.41	1532	-	-	19.74	395	-	-	32.82	295	405	1.4	10.12
R-472	"	-	88	32.3	3000	2.62	71	9.71	320	35.70	286	33.86	677	4.72	14	13.39	121	315	1.4	6.73
R-473	"	-	56	83.6	3500	1.51	41	30.56	1008	1.26	10	39.14	783	7.83	23	19.70	177	315	1.3	7.61
R-474	"	-	92	24.7	2925	2.77	75	8.56	282	-	-	22.17	443	-	-	66.50	599	135	1.1	4.90
R-475	"	-	148	-	3700	4.60	124	-	-	-	-	12.28	246	-	-	83.12	748	135	1.1	5.45
R-476	"	-	58	26.6	2125	2.69	73	10.38	343	-	-	24.62	492	10.77	32	51.54	464	135	1.1	4.03
S-477	Tortum G46	-	50	15.2	1625	1.50	41	3.76	124	4.51	36	99.78	1196	-	-	30.45	274	405	1.5	5.55
S-478	"	3.5	52	57.0	2825	1.90	51	18.26	603	9.27	74	61.30	1226	-	-	9.27	84	405	1.3	6.85
S-479	"	-	68	49.4	2925	1.55	42	12.11	400	15.20	122	44.07	881	19.85	60	7.22	65	405	1.3	6.37
S-480	"	4.2	56	68.4	3225	2.05	55	18.67	616	2.05	16	61.38	1228	2.81	8	13.04	117	405	1.2	6.80

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri						
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman		Bağ Bataç		Çayır		Tarla		Dağlık Alan										
							%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri	%	Değeri			
S-481	Tortum G46	-	136	.19	220	5900	.27	21.00	.33	693	56.00	.20	1120	1120	.8	1120	.20	1120	.3	17.75	160	2115	315	1.1	8.72
S-482	"	-	170	13.3	183	4575	11.90	3.12	103	28.61	572	25.78	77	16.43	148	1334	225	1334	77	16.43	148	1334	225	1.1	6.75
S-483	"	-	188	85.5	274	6850	13.35	31.25	1031	30.68	614	7.67	23	5.40	49	2170	225	2170	23	5.40	49	2170	225	1.1	10.17
S-484	Tortum G46-47	9.8	152	53.2	215	5375	6.32	11.58	382	42.63	853	19.47	58	7.37	66	1631	315	1631	58	7.37	66	1631	315	1.1	8.05
S-485	Tortum G47	-	84	121.6	206	5150	2.54	20.87	689	7.63	61	46.31	926	22.65	204	1949	315	1949	-	22.65	204	1949	315	1.1	8.16
S-486	"	-	68	144.4	212	5300	2.04	51.28	1692	4.08	33	33.42	668	9.18	83	2531	315	2531	-	9.18	83	2531	315	1.2	9.78
S-487	"	-	34	89.3	123	3075	1.03	50.65	1671	-	-	42.89	858	5.43	49	2606	495	2606	-	5.43	49	2606	495	1.4	8.65
S-488	"	11.2	154	131.1	296	7400	5.50	44.76	1477	-	-	29.32	586	20.42	184	2396	495	2396	-	20.42	184	2396	495	1.4	14.40
S-489	"	9.1	56	108.3	173	4325	3.13	42.82	1413	4.96	40	39.69	794	9.40	28	2360	405	2360	28	9.40	-	2360	405	1.3	9.22
S-490	"	4.9	64	104.5	173	4325	2.85	20.98	692	7.26	58	41.97	839	2.39	8	1893	315	1893	8	2.39	219	1893	315	1.4	9.15
S-491	"	-	112	36.1	148	3700	3.60	9.25	305	5.41	43	27.50	550	8.48	25	1432	495	1432	25	8.48	412	1432	495	1.3	7.32
S-492	"	7.7	58	17.1	83	2075	2.25	6.00	198	2.75	22	50.25	1005	34.00	306	1606	315	1606	14	4.75	14	1606	315	1.1	4.40
S-493	"	-	38	115.9	154	3850	1.36	20.11	664	2.45	20	23.64	473	45.92	413	1627	315	1627	20	6.52	20	1627	315	1.1	6.37
S-494	"	5.6	78	64.6	148	3700	2.54	13.49	445	-	-	45.55	911	38.42	346	1771	495	1771	-	38.42	346	1771	495	1.5	8.95
S-495	"	3.5	54	32.3	90	2250	2.02	8.56	282	-	-	54.16	1083	35.26	317	1737	495	1737	-	35.26	317	1737	495	1.5	6.72
S-496	"	-	22	114.0	156	3400	0.76	35.70	1178	12.90	103	21.52	430	17.47	157	1924	495	1924	35	11.65	157	1924	495	1.3	7.45

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan	Kare	Pafta	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de	Alan Değeri												Alan Değeri	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri	
			Göl	Akarsu	Orman		Kayı Değeri	Su	Orman	Bağ Balyo		Çeyir	Tarla		Değişik Alan								
										%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri					
No	No	No	0.7	.2	1.9	Toplam	.100/4	%	.27	%	.33	%	.8	%	.20	%	.3	%	.9	1068	315	1.1	3.91
S-497		Tortum G47	4.9	82	-	87	2175	2.58	70	-	-	28.94	232	22.34	447	16.05	48	30.09	271	1068	315	1.1	3.91
S-498		"	-	18	30.4	48	1200	2.44	66	24.39	805	-	-	46.34	927	-	-	26.83	241	2039	225	1.1	3.81
S-499		Tortum C46	-	56	9.5	66	1650	6.49	175	12.99	429	35.06	280	16.88	338	10.40	31	18.18	164	1417	405	1.3	4.51
S-500		"	-	124	55.1	179	4475	2.84	77	16.80	554	27.65	221	23.51	470	19.64	59	9.56	86	1467	405	1.3	8.25
S-501		"	-	64	43.7	108	2700	1.54	42	9.51	314	7.21	58	34.96	699	16.45	49	30.33	273	1435	405	1.2	5.45
S-502		"	-	160	134.9	295	7375	8.31	224	30.13	994	2.08	17	15.58	312	5.46	16	38.44	346	1909	225	1.1	10.46
S-503		"	-	148	22.8	171	4275	9.78	264	8.97	296	30.16	241	17.39	348	21.47	64	12.23	110	1323	135	1.1	6.30
S-504		"	-	192	47.5	240	6000	8.99	243	13.49	445	63.50	51	42.86	857	10.85	33	17.46	157	1786	225	1.1	8.81
S-505		"	4.2	72	127.3	204	5100	3.05	82	39.02	1288	14.33	115	13.11	262	7.01	21	23.48	211	1979	225	1.1	8.03
S-506		Tortum C46-47	-	40	20.9	61	1525	1.04	28	6.79	224	20.63	165	51.70	1034	15.14	45	4.70	42	1538	405	1.4	4.86
S-507		Tortum G47	-	82	108.3	190	4750	2.04	55	16.84	556	-	-	48.98	980	-	-	32.14	289	1880	315	1.4	9.72
S-508		"	11.9	90	193.8	296	7400	3.59	97	80.51	2657	-	-	15.90	318	-	-	-	-	3072	405	1.3	14.14
S-509		"	4.9	128	167.2	300	7500	4.46	120	56.96	1880	4.72	38	20.47	409	13.39	40	-	-	2487	405	1.4	14.55
S-510		"	11.2	130	146.3	288	7200	4.79	129	51.88	1712	-	-	33.25	665	-	-	10.08	91	2597	315	1.3	13.15
S-511		"	7.0	86	79.8	173	4325	2.06	56	23.97	791	3.60	29	23.45	469	7.22	22	39.70	357	1724	405	1.4	9.04
S-512		"	5.6	94	106.4	206	5150	3.83	103	41.33	1364	-	-	3.57	71	-	-	51.27	461	1999	405	1.4	10.58



Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Karo No	Pafta No	Kayı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri						
		Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bataca		Çayır	Tarla		Diğer Alan												
								%	Değeri		%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri					
S-513	Tortum G47	-	100	146.3	246	1004	0.7	2	1.9	24	792	3.00	81	24	792	26.50	530	20	3	46.50	419	1822	405	1.2	10.05
S-514	"	3.5	90	-	99	2475	4.25	115	-	-	-	4.25	115	-	-	22.00	440	40	29	64.25	578	1162	495	1.3	5.37
S-515	"	4.9	96	83.6	185	4625	3.11	84	13.21	436	-	3.11	84	13.21	436	38.34	767	-	-	45.34	408	1695	405	1.4	9.42
S-516	"	4.2	34	76.0	114	2850	1.54	42	14.36	474	1.79	14	42	14.36	474	56.15	1123	4.36	13	21.80	196	1862	495	1.6	8.33
S-517	"	-	52	-	52	1300	1.77	48	-	-	-	1.77	48	-	-	38.99	780	-	-	59.24	533	1361	405	1.3	3.99
S-518	"	3.5	148	-	152	3800	4.80	130	16.16	533	-	4.80	130	16.16	533	32.58	652	-	-	46.46	418	1733	405	1.3	7.72
S-519	"	9.1	56	15.2	80	2000	3.95	107	8.77	289	-	3.95	107	8.77	289	53.07	1061	-	-	34.21	308	1765	315	1.1	4.49
T-520	Tortum G46	-	12	-	12	300	3.51	95	-	-	-	3.51	95	-	-	52.63	1053	-	-	43.86	395	1543	315	1.3	2.80
T-521	"	-	110	62.7	173	4325	2.50	68	11.25	371	-	2.50	68	11.25	371	50.50	1010	-	-	35.75	322	1771	315	1.1	7.05
T-522	"	-	290	24.7	315	7875	19.79	534	9.50	314	11.08	89	534	9.50	314	29.82	596	22.43	67	7.38	66	1666	225	1.1	10.74
T-523	"	-	108	-	108	2700	6.99	189	-	-	9.67	77	189	-	-	18.82	376	11.83	35	52.69	474	1151	225	1.1	4.48
T-524	"	-	112	13.3	125	3125	3.53	95	2.52	83	5.54	44	95	2.52	83	19.90	398	6.80	20	61.71	555	1195	225	1.1	5.00
T-525	"	15.4	78	195.7	289	7225	3.80	103	53.67	1771	4.56	36	103	53.67	1771	11.39	228	8.60	26	17.97	162	2326	405	1.2	11.95
T-526	"	3.5	72	134.9	210	5250	2.97	80	47.57	1570	10.28	82	80	47.57	1570	24.86	497	9.73	29	4.59	41	2299	405	1.3	10.34
T-527	Tortum G46-47	-	128	129.2	257	6425	5.30	143	39.66	1309	9.22	74	143	39.66	1309	13.42	268	11.45	34	20.95	186	2014	495	1.4	12.51
T-528	Tortum G47	-	114	19.0	133	3325	3.85	97	6.67	220	-	-	97	6.67	220	46.67	933	2.81	8	40.00	360	1618	405	1.3	6.95

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		CRİ	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Balıççe	Çayır		Tarla		Dağlık Alan								
									%	%	%	%	%	%	%						
																				Değeri	Değeri
T-529	Tortum G47	0.7	2	1.9	100/4	3.10	84	31.35	1035	3.37	27	37.05	741	5.44	16	19.69	177	2080	495	1.6	12.76
T-530	"	-	72	165.3	5925	2.01	54	36.18	1194	0.50	4	35.43	709	1.26	4	24.62	222	2187	405	1.4	11.92
T-531	"	-	80	51.3	3275	2.67	72	31.46	1038	-	-	38.87	777	-	-	27.00	243	2130	495	1.6	9.44
T-532	"	-	24	36.1	1500	1.88	51	15.96	527	-	-	40.38	808	-	-	41.78	376	1762	585	1.7	6.54
T-533	"	-	28	39.9	1700	1.50	41	4.22	139	-	-	36.45	729	-	-	57.83	520	1429	315	1.6	5.51
T-534	"	-	64	20.9	2125	1.75	47	7.25	239	-	-	31.50	630	-	-	59.50	536	1432	405	1.4	5.57
T-535	"	-	152	26.6	4475	11.35	306	7.57	250	4.59	37	29.73	595	11.62	35	35.14	316	1539	405	1.2	7.70
T-536	"	-	102	57.0	3975	2.55	69	13.27	438	-	-	57.90	1158	1.79	5	24.49	220	1890	405	1.3	8.15
T-537	"	3.5	66	121.6	4775	2.82	76	37.85	1249	-	-	48.59	972	-	-	10.74	97	2394	405	1.3	9.85
T-538	"	-	106	76.0	4550	3.55	96	26.65	879	1.53	12	47.97	959	4.06	12	16.24	146	2104	315	1.1	7.67
T-539	"	-	114	17.1	3275	4.13	112	4.39	145	-	-	41.86	837	0.52	2	49.10	442	1538	315	1.1	5.64
T-540	"	-	12	-	300	4.44	120	-	-	-	-	95.56	1911	-	-	-	-	2031	315	1.2	3.18
U-541	Tortum G46	-	58	-	1450	19.74	533	-	-	9.21	74	63.16	1263	7.89	24	-	-	1894	225	1.1	3.93
U-542	"	-	184	85.5	6750	14.41	389	15.76	520	9.78	78	26.36	527	22.28	67	11.41	103	1684	135	1.1	9.43
U-543	"	-	86	64.6	3775	3.50	95	10.75	355	0.75	6	61.00	1220	3.50	11	20.50	185	1872	405	1.2	7.26
U-544	"	16.1	124	77.9	5450	5.93	160	18.64	615	7.92	63	42.09	842	5.08	15	20.34	183	1878	405	1.2	9.28

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Kıyı Değeri Toplam	Kıyı Değeri /100/4	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Çöl	Akarsu	Orman			Su	Orman		Bağ Bahçe		Çayır		Tarla		Dağlık Alan						
								%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%					Değeri	%
U-545	Tortum G46	0.7	2	1.9	169	4225	4.33	117	17.05	563	2.54	20	56.23	1125	6.62	20	13.23	119	1964	315	1.2	7.80
U-546	"	8.4	164	62.7	235	5875	6.00	162	11.50	380	-	-	62.00	1240	-	-	20.5	185	1967	405	1.3	10.72
U-547	"	7.0	78	83.6	169	4225	3.00	81	18.75	619	-	-	54.50	1090	1.50	5	22.25	200	1995	405	1.3	8.61
U-548	Tortum G46-47	-	104	89.3	193	4825	4.95	134	23.63	780	0.82	7	53.85	1077	3.84	12	12.91	116	2126	315	1.1	7.99
U-549	Tortum G47	4.2	64	15.2	83	2075	2.96	80	49.87	1646	0.27	2	40.16	803	2.43	7	4.31	39	2577	495	1.5	7.72
U-550	"	7.7	84	81.7	173	4325	3.82	103	30.79	1016	0.51	4	37.15	743	4.07	12	23.66	213	2091	495	1.6	11.06
U-551	"	3.5	48	49.4	101	2525	3.51	95	7.89	260	-	-	24.56	491	-	-	64.04	576	1422	495	1.6	7.10
U-552	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	2000	-	-	-	-	2000	315	1.5	3.47
U-553	"	-	40	-	40	1000	3.07	83	16.56	546	-	-	41.72	834	-	-	38.65	348	1811	315	1.1	3.44
U-554	"	-	92	161.5	254	6350	4.01	108	34.78	1148	-	-	29.43	589	0.67	2	31.11	280	2127	315	1.1	9.67
U-555	"	3.5	76	43.7	123	3075	2.67	72	23.20	766	-	-	42.93	859	-	-	31.20	281	1978	315	1.2	6.44
U-556	"	9.1	86	60.8	156	3900	3.85	104	27.75	916	0.82	7	53.02	1060	-	-	14.56	131	2218	315	1.2	7.72
U-557	"	-	66	96.9	163	4075	2.27	61	12.09	399	1.51	12	57.43	1149	2.77	8	23.93	215	1844	405	1.2	7.99
U-558	"	-	96	-	96	2400	5.06	137	7.00	231	-	-	74.71	1494	-	-	13.23	119	1981	405	1.5	7.18
U-559	Tortum G46	-	114	13.3	127	3175	5.71	154	10.30	340	3.44	28	71.00	1420	1.53	5	8.02	72	2019	315	1.1	6.06
U-560	"	-	118	-	118	2950	4.09	110	17.65	582	-	-	59.85	1197	1.53	5	16.88	152	2046	315	1.2	6.37

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Kayı Değeri			Kayı Değeri Toplam	Kayı Değeri Toplam	Km <sup>2</sup> 'de Kayı Değeri	Alan Değeri												Alan Değeri Toplam	Rölyef Değeri	İklim Faktörül Değeri	Rekreasyon Uygunluk Değeri		
		Çöl	Akarsu	Orman				Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Turla		Dağlık Alan									
										%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri						
Ü-561	Tortum Ç46	-	122	-	122	3050	4.25	0.27	-	0.33	-	0.20	0.8	1380	0.76	62.09	1242	1.78	5	7.38	66	2226	225	1.2	6.12
Ü-562	"	2.8	78	45.6	126	3150	2.80	76	25.19	831	0.76	6	62.09	1242	1.78	5	7.38	66	2226	225	1.2	6.12	225	1.2	6.12
Ü-563	"	-	178	28.7	207	5175	6.75	182	60.25	1988	-	-	27.25	545	-	-	5.75	52	2767	315	1.2	9.90	315	1.2	9.90
Ü-564	"	9.1	102	-	111	2775	4.40	119	48.08	1587	1.792	15	33.79	676	3.02	9	8.79	79	2485	405	1.4	7.93	405	1.4	7.93
Ü-565	"	9.8	80	129.2	219	5475	3.30	89	47.46	1566	1.26	10	19.80	396	1.78	5	26.40	238	2304	405	1.4	11.46	405	1.4	11.46
Ü-566	Tortum Ç46-47	-	88	62.7	151	3775	3.50	95	44.20	1459	-	-	39.08	782	-	-	13.22	119	2455	405	1.5	9.95	405	1.5	9.95
Ü-567	Tortum Ç47	9.8	76	68.4	154	3850	4.30	116	55.44	1830	0.76	6	23.29	466	0.51	2	15.70	141	2561	405	1.5	10.22	405	1.5	10.22
Ü-568	"	-	14	-	14	350	2.50	68	25.00	825	-	-	59.17	1183	-	-	13.33	120	2196	495	1.7	5.17	495	1.7	5.17
Ü-569	"	-	10	-	10	250	5.71	154	14.29	472	-	-	80.00	1600	-	-	-	-	2226	495	1.4	4.16	495	1.4	4.16
Ü-570	"	4.9	38	20.9	64	1600	3.18	86	17.83	588	2.55	20	54.78	1096	4.46	13	17.20	155	1958	495	1.4	5.67	495	1.4	5.67
Ü-571	"	2.1	44	-	46	1150	2.98	70	12.45	411	-	-	84.12	1682	0.85	3	-	-	2166	405	1.3	4.84	405	1.3	4.84
Ü-572	"	-	8	32.3	40	1000	1.51	41	16.67	550	-	-	27.27	545	-	-	54.55	164	1300	495	1.6	4.47	495	1.6	4.47
V-573	Tortum Ç46	-	84	68.4	152	3800	3.69	100	8.24	272	1.43	11	32.95	659	0.85	3	52.84	476	1521	315	1.2	6.76	315	1.2	6.76
V-574	"	-	34	57.0	91	2275	1.29	35	17.01	561	0.52	4	75.52	1510	0.25	1	5.41	49	2160	315	1.3	6.18	315	1.3	6.18
V-575	"	-	92	115.9	208	5200	3.64	98	9.35	309	2.86	23	68.83	1377	2.08	6	13.24	119	1932	315	1.2	8.94	315	1.2	8.94
V-576	"	4.2	122	70.3	197	4925	4.15	112	3.89	128	2.59	21	82.64	1653	1.55	5	5.18	47	1966	405	1.3	9.48	405	1.3	9.48

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan	Kare No	Pafta No	Kıyı Değeri			Km <sup>2</sup> 'de Kıyı Değeri	Alan Değeri										Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekresyon Uygunluk Değeri					
			Göl	Akarsu	Orman		Su	Orman	Bağ Bahçe		Çayır		Tuzla		Dağlık Alan										
									%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri	%	Değeri					%	Değeri	%	Değeri	
Z-593		Tortum G46	.07	.2	.19	.100/4	.27	.33	.8	.20	.52	.3	.9	16.20	535	30.12	602	1.52	5	47.60	428	1693	225	1.5	13.33
Z-594		"	-	110	169.1	6975	123	4.56	-	-	-	-	-	9.33	308	12.69	254	2.33	7	70.98	639	1329	315	1.3	11.46
Z-595		"	-	148	70.3	5450	85	3.14	0.26	2	10.99	220	0.79	4.97	164	0.53	4	0.79	2	79.38	716	1191	315	1.4	9.74
Z-596		"	6.3	36	-	1050	34	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98.75	889	923	315	1.7	3.89
Z-597		"	-	82	60.8	3575	61	2.25	-	-	-	-	-	19.25	635	-	-	-	-	78.50	707	1403	315	1.8	9.53
Z-598		"	-	18	15.2	825	-	-	-	-	-	-	-	5.74	189	-	-	-	-	94.26	848	1037	225	1.6	3.34
Q-599		"	-	38	62.7	2525	35	1.29	-	-	9.39	188	-	12.94	427	-	-	-	-	76.38	687	1337	315	1.6	6.68
Q-600		"	-	144	76.0	5500	148	5.48	1.83	15	2.87	57	-	9.40	310	1.83	15	2.87	57	80.42	724	1254	225	1.4	9.77
Q-601		"	-	86	174.8	6525	84	3.11	2.84	23	22.22	444	-	19.12	631	2.84	23	22.22	444	52.71	474	1656	225	1.4	11.77
Q-602		"	-	134	153.9	7200	117	4.34	2.16	17	34.42	688	-	30.08	993	2.16	17	34.42	688	29.00	261	2076	315	1.5	14.39
Q-603		"	-	68	79.8	3700	54	2.00	-	-	9.25	185	-	5.00	165	-	-	-	-	83.75	754	1158	315	1.8	9.31
Q-604		"	-	12	-	300	42	1.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98.45	886	928	315	1.8	2.78
X-605		"	-	40	-	1000	50	1.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98.13	883	933	315	1.7	3.82
X-606		"	-	136	119.7	6400	176	6.50	-	-	10.25	205	-	11.75	388	-	-	-	-	71.50	644	1413	315	1.8	14.63
X-607		"	-	50	134.9	4625	29	1.75	-	-	20.75	415	-	11.50	380	-	-	-	-	66.00	594	1418	315	1.7	10.80
X-608		"	-	70	43.7	2850	1237	45.83	-	-	-	-	-	54.17	1788	-	-	-	-	-	-	3025	315	1.7	10.52

Ek 16 (Tablo 57'nin Devamı). Rekreasyon Uygunluk Değerinin Hesaplanması

Plan Kare No	Pafta No	Koyu Değeri			Koyu Değeri	Km <sup>2</sup> 'de Koyu Değeri	Alan Değeri								Alan Değeri Toplamı	Rölyef Değeri	İklim Faktörü	Rekreasyon Uygunluk Değeri				
		Göl	Alanı	Orman			Su	Orman	Bağ Bahçe	Çayır	Tarla	Dağlık Alan										
												%	%	%					%			
		.0.7	.2	.1.9	Toplam	.100/4	%	.27	%	.33	%	.8	%	.20	%	.3	%	.9				
X-609	Tortum G46	-	28	-	28	700	12.12	327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	791	1118	315	1.8	3.84
W-610	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900	900	225	1.8	2.03
W-611	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900	900	315	1.8	2.19
W-612	"	-	10	-	10	250	2.17	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	880	939	315	1.8	2.70

## 9. ÖZGEÇMİŞ

Öner DEMİREL, 1964 yılında Ardahan'da doğdu. İlk öğretimini Selim (KARS), orta ve lise öğretimini Ödemiş Lİsesi'nde sürdürerek 1980 yılında Ödemiş Lisesi'nden mezun oldu. 1981 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ni kazanarak 1 yıl okuduktan sonra 1982 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'ne geçiş yaparak bu bölümden 1985 yılında "Ziraat Mühendisi" ünvanı ile mezun oldu. Aynı yıl E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans programına başladı. 1988 yılında, "Ziraat Yüksek Mühendisi" ünvanı ile mezun oldu. 1987 yılında Tarım, Orman ve Köyşleri Bakanlığı'nın açmış olduğu sınavı kazanarak 4 yıl 10 ay Orman Bakanlığı'na bağlı Orman Genel Müdürlüğü'nün değişik birimlerinde çalıştı. Şubat 1992 yılında KTÜ Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nın açmış olduğu sınavı kazanarak Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. Eylül 1994'te Belçika'da, Gembloux Ziraat Fakültesi'nin Ekoloji Kürsüsü'nde 3 ay süreli "Rekreasyonel ve Turistik Etkinliklerin Olumsuz Etkileri" konulu bir araştırma yaptı. Halen bu görevi sürdürmektedir. Fransızca ve İngilizce bilmektedir.

T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANİZASYON MERKEZİ