



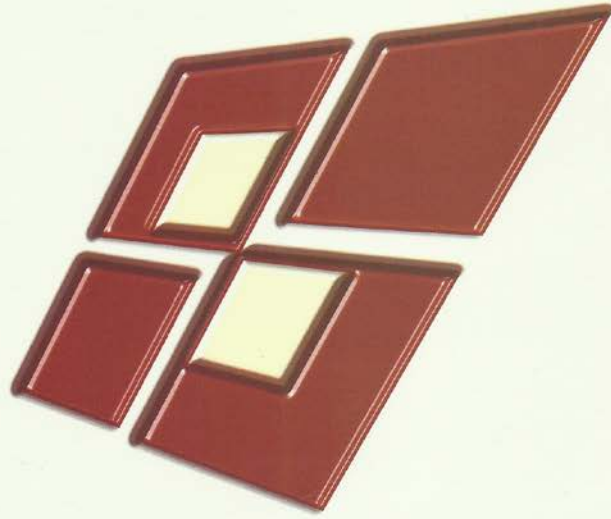
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ DERGİSİ

CİLT: 24

SAYI: 2

YIL: 2012

ISSN: 1308-9064



Fırat Üniversitesi
Fen Bilimleri Dergisi (FBD)
Cilt:24, Sayı:2, Yıl:2012
ISSN: 1308 - 9064

İletişim

Fırat Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
23119, ELAZIĞ

Tel: 0 424 212 27 07
Faks: 0 424 236 99 55
e-posta: fenbilim@firat.edu.tr

Baskı: Fırat Üniversitesi Matbaası

Bu dergi yılda 2 kez ve hakemli olarak yayımlanır.

Derginin Eski adı: Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi
Derginin Eski ISSN numarası: 1300-2708

<http://web.firat.edu.tr/fenbilimleri/Dergiler/FBD/index.html>

**FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ DERGİSİ (FBD)**

Sahibi

Fırat Üniversitesi Adına
Prof. Dr. A. Feyzi BİNGÖL
Rektör

Genel Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Nurhan ARSLAN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Editörler

Prof. Dr. Cevdet AKOSMAN
Yrd. Doç. Dr. Cevdet Emin EKİNCİ

DANIŞMA KURULU

Leyla AÇIK Dursun AVŞAR Yusuf AYVAZ M. Tekin BABAÇ Metin BALCI Zihni DEMİRBAĞ Tahsin Nuri DURLU Orhan ERMAN Hikmet GEÇKİL Ömer AKIN Osman ADIGÜZEL	(Gazi Ü., Biyoteknoloji) (Çukurova Ü., Su Ürünleri) (S. Demirel Ü., Biyoloji) (İzzet Baysal Ü., Biyoloji) (O.D.T.Ü., Kimya) (K.T.Ü., Biyoloji) (Ankara Ü., Fizik) (Fırat Ü., Biyoloji) (İnönü Ü., Biyoloji) (T.O.B.B. Matematik) (Fırat Ü., Fizik)	İbrahim KARATAŞ Mehmet KAYA Ahmet ŞAHİN Cumali KINACI İlhami KIZIROĞLU Ramazan İKİZ Saim ÖZKAR Etibar PENAHLI M. Ruşen USTAOĞLU Dursun ŞEN Vedat ASİL	(Selçuk Ü., Kimya) (Fırat Ü., Kimya) (Erciyes Ü., Biyoloji) (İ.T.Ü., Çevre Müh.) (Hacettepe Ü., Biyoloji) (Akdeniz Ü., Su Ürünleri) (O.D.T.Ü., Kimya) (Fırat Ü., Matematik) (Ege Ü., Su Ürünleri) (Fırat Ü., Su Ürünleri) (Fırat Ü., Matematik)
--	--	---	---

Bu Sayının Hakem Kurulu

İbrahim ERKOYUNCU Dursun ŞEN Rahmi AYDIN Mehmet ÇAKMAKÇI Ubeyde İPEK H. İbrahim EKİZ Çiğdem KAPTAN AYHAN Mehmet TOPAKTAŞ Handan UYSAL Sertaç GÜNGÖR Erdiñ ARICI Mehmet TUZCU Suat ERDOĞAN	Sinop Üniv. Fırat Üniv. Tunceli Üniv. Yıldız Teknik Üniv. Fırat Üniv. Mersin Üniv. Çan. 18 Mart Üniv. Çukurova Üniv. Atatürk Üniv. Selçuk Üniv. Fırat Üniv. Fırat Üniv. Mustafa Kemal Üniv.	Hüseyin ÖZBİLGİN Erdal DUMAN Mehmet AKYÜZ Halil HASAR Ayla ÖZER Füsün ERDURAN Teoman AKSOY Asım KADIOĞLU Abdullah KELKİT Cevdet Emin EKİNCİ Şener URAL Abdullah ASLAN	Mersin Üniv. Fırat Üniv. Bitlis Eren Üniv. Fırat Üniv. Mersin Üniv. Çan. 18 Mart Üniv. Fırat Üniv. K.T.Ü. Çan. 18 Mart Üniv. Fırat Üniv. Fırat Üniv. Fırat Üniv.
---	---	--	---

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

1. Kemer Baraj Gölü (Bozdoğan/Aydın) Balık Avcılığının İncelenmesi
The Investigation of Fishing in Kemer Dam Lake (Bozdoğan/Aydın)
Bülent ORSAY, Erdal DUMAN 41-45
2. Gelibolu Yarımadası ve Çanakkale Boğazı (Kuzeydoğu Akdeniz, Türkiye) Kıyılarında Dağılım Gösteren Balıklar Üzerine Bir Araştırma
An Investigation on Fishes Spreading Along the Coasts of Gallipoli Peninsula and Dardanelles (North-eastern Mediterranean, Turkey)
Özgür CENGİZ, Alkan ÖZTEKİN, Uğur ÖZEKİNCİ 47-55
3. *Capoeta trutta* (Heckel, 1843)'nın Keban, Karakaya ve Atatürk Baraj Gölleri'ndeki Populasyonlarının Üreme Dönemlerinin Karşılaştırılması
The Comparison of Reproduction Periods of Capoeta trutta (Heckel, 1843) Populations from Keban, Karakaya and Atatürk Dam Lakes
Mustafa DÜŞÜKCAN, Metin ÇALTA 57-61
4. Reactive Blue 19 Boyarmaddesinin Sulu Çözeltilerden Uzaklaştırılması
Removal of Reactive Blue 19 Dye from Aqueous Solutions
Veyis SELEN, Dursun ÖZER 63-75
5. Doğal Alan ve Kaynakların Turizm ve Rekreasyon Amaçlı Kullanımı: Harşit Çayı (Gümüşhane) ve Yakın Çevresinde Değerlendirme
The Use of Natural Area and Resources for the Tourism and Recreation: Assessment the Harsit River (Gumushane) and Near Surroundings
Nurhan KOÇAN 77-83
6. *Verbascum sinuatum* L. (Scrophulariaceae) (Sığırkuyruğu) Türü Biyolojik Bir İndikatör Olarak Kullanılarak Ağır Metaller Tarafından Sebep Olunan Genotoksitenin Araştırılması
Investigation of the Genotoxicity Caused by Heavy Metals Used as a Biological Indicator of Verbascum Sinuatum L. (Scrophulariaceae) Species
Zafer TÜRKMEN, Kültiğin ÇAVUŞOĞLU, Emine YALÇIN, Kürşad YAPAR, Figen ÇİÇEK 85-93
7. Safranbolu'da Turizme Yönelik Uygulamalar
Applications for Tourism in Safranbolu
Nurhan KOÇAN 95-102
8. Süngerlerde Ağırlık ve Yorma Sayısının Kalınlık Değişimine Etkisinin Belirlenmesi
Determination the Effect of Weight and Fatigue Cyclic on Thickness Changes of Foams
Ayşe GÖK, Fatih YAPICI, Şeref KURT, Sezgin Koray GÜLSOY, Suat ALTUN, İzham KILINÇ 103-110
9. Linuron Uygulanan Gökkuşaağı Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*) Yavrularında Lipid Peroksidasyon ve Bazı Antioksidan Parametrelerdeki Değişimlerin Araştırılması
The Investigation of Changes in Lipid Peroxidation and Some Antioxidant Parameters in Fry Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss) Exposed to Linuron
M. Enis YONAR, Muammer KIRICI, Ünal İSPİR 111-116

Doğal Alan ve Kaynakların Turizm ve Rekreasyon Amaçlı Kullanımı: Harşit Çayı (Gümüşhane) ve Yakın Çevresinde Değerlendirme

Nurhan KOÇAN

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Bornova-İzmir
nurhankocan@mynet.com

(Geliş/Received: 06.01.2012; Kabul/Accepted: 13.03.2012)

Özet

Günümüz yaşantısında turizm ve rekreasyon faaliyetleri için doğal alan ve kaynakların kullanımı önemli role sahiptir. Yeryüzünde en önemli doğal kaynaklardan biri olan su kaynakları ve yakın çevreleri, turizm ve rekreasyon etkinlikleri için yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Çalışmada, Harşit Çayı (Gümüşhane) ve yakın çevresinde potansiyel olan turizm ve rekreasyon etkinliklerinin mevcut durumu araştırılmıştır. Çalışma sorucunda; alandaki turizm ve rekreasyon potansiyelinin yeterince değerlendirilmediği ortaya konmuş, alternatif etkinliklerin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gümüşhane, Harşit Çayı, Rekreasyon, Turizm.

The Use of Natural Area and Resources for the Tourism and Recreation: Assessment the Harsit River (Gumushane) and Near Surroundings

Abstract

Today's life the use of natural areas and resources has an important role for tourism and recreation activities. One of the most important natural resources on earth which the water resources and of near surroundings is used intensively for the tourism and recreational activities. In the study Harsit River (Gumushane) and near surroundings were investigated the potential of current state the tourism and recreation activities. As a result of working in the area of tourism and recreation potential not assessment sufficiently set forth and alternative suggestions have been made for the development and diversification activities.

Keywords: Gumushane, Harsit River, Recreation, Tourism.

1. Giriş

Günümüzde insanlar, boş zamanlarını çalışma ve yaşam koşullarının yarattığı can sıkıntısı ve yorgunluğu gidermek için eğlenerek, kişinin düşüncelerini ve kişiliğini geliştiren, sosyalleşmesini sağlayan kültürel faaliyetlerde bulunarak geçirmektedirler. Bu amaçla tatil ve seyahat amaçlı turistik faaliyetler yerini alternatif turizm çeşitleri arayışına bırakmıştır. Doğal alan ve kaynaklara yönelik turizm ve rekreasyon aktiviteleri doğa ile ilişkilerin neredeyse yok olmaya başladığı ortamlarda yaşayan insanların en çok tercih ettikleri aktiviteler haline gelmektedir [1].

Rekreasyon olanaklarındaki gelişmeye bağlı olarak artan rekreasyon aktivitesi çeşitleri ve rekreasyon alanları buldukları bölgelerde çekicilik yaratarak bölgeye daha çok turistin gelmesini sağlamak ve bölgenin ekonomik

gelirini artırmaktadır. Ayrıca bu tür aktiviteler sosyal ilişkilerin gelişmesi, kullanılan alanın planlanması suretiyle alt yapının geliştirilmesi ve turizm faaliyetlerini tüm yıla yayarak bölgenin kalkınması yönünde katkılar sağlamaktadır [2].

Su, içme ve kullanma gibi öncelikli amaçların yanında insan yaşamı için önemli olan rekreasyon için de kullanılmaktadır. Bu nedenle, günümüz insanının rekreasyon gereksinmelerinin karşılanmasında var olan su kaynakları ile ilgili akılcı planlama ve yönetim çalışmalarının yapılması önem taşımaktadır.

Birçok bilimsel araştırma, suya dayalı rekreasyonel etkinliklerin insanların fiziksel ve ruhsal yapıları üzerine olumlu katkılarda bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca rekreasyonel amaçlı sportif aktivitelerin günümüzde giderek birer turizm çeşidi haline gelmeleri ve turizmde rekreasyonel faaliyetler içinde yer alması

turizmin çeşitlendirilmesinde olumlu katkılar sağlamaktadır [1].

Bu çalışmanın amacı; Harşit Çayı (Gümüşhane) ve yakın çevresinin turizm ve rekreasyon potansiyelini ortaya koymak, alanda yaşayan ve ziyaret amacı ile gelen insanların rahatlıkla yararlanabilecekleri, doğal alan ve kaynaklara yönelik turizm ve rekreasyon etkinliklerini geliştirmek için fiziki ve sosyal çevreyi bir bütün içinde ele alan, ekolojik kriterlere uygun alternatif etkinlik ve alan önerilerinde bulunmaktadır.

1.1 Doğal alan ve kaynakların turizm ve rekreasyon amaçlı kullanımı

Tarih boyunca su, insan yaşamının temel öğelerinden biri olmuştur. Deniz ve nehirler birçok yerleşime hayat vermiş ve genellikle yer seçiminin ana nedenini oluşturmuştur. Bu alanlar yerleşme ve kullanım amaçları açısından sosyal bir önem kazanmıştır. Yerleşimlerde su ile buluşma özelliği o yerleşimin özgün karakterini oluşturmaktadır. Kırsal ve kentsel yerleşmeler, içinden geçen akarsu kıyısı boyunca gelişerek şekillenmektedir [3].

Dünyanın en büyük kentlerinin büyük nehir ağzlarında ya da deltalarında kurulmuş olması, akarsuyun verdiği dinamizm, beslenme ve ulaşımında verdiği kolaylıkların dolayısıyla ekonomik potansiyel gücün kullanılması sonucudur. Tiber kıyısında Roma, Nil kıyısında Kahire, Thames kıyısında Londra ve Sen kıyısında Paris gibi eski ve soylu kentler hep su potansiyelinin kullanımı sonucunda gelişmiştir [3].

Su kaynakları arazinin şeklini ve bitki örtüsünü etkilediği ve onlardan etkilendiği için peyzaja farklılık katmakta, bulunduğu ortama estetik ve fonksiyonel yönden bir takım özellikler kazandırmaktadır. Suyun estetik etkisi görsel yönden oluşturduğu duyumsal haz, fonksiyonel etkisi ise iklimsel konfor, gürültü ve sirkülasyon kontrolü, rekreasyonel etkilerden oluşmaktadır [3]. Su kaynakları ve yakın çevreleri rekreasyonel yönden potansiyeli yüksek alanlardır [4]. Bu alanlar yeşil alan potansiyelinin yoğun olduğu alanlardır. Su ve çevresinin sahip olduğu görsel, işitsel ve dokusal özelliklerin birey ve toplum psikolojisi üzerine etkilerinin önemsendiği, açık alan ve

kamusal mekan düzenlemelerinde mevcut su kıyısının kent yaşamının bir parçası olarak yorumlandığı izlenebilmektedir [5].

Akarsu boyları suya bağlı olarak kazandığı niteliklerle çevresinden farklılık gösteren zengin taban suyu, bitki örtüsü ve faunasıyla ayrıcalıklı hassas ekosistemlerdir. Bu alanlar ekolojik sürekliliğin sağlanabileceği doğal kaynak alanlarıdır. Bu özellikleriyle akarsu havzaları binlerce yıl öncesinden günümüze kadar insanların gerek yerleşim ve buna bağlı kullanımlar, gerekse tarımsal üretimde bulunmak amacıyla sürekli tercih ettikleri alanlar olmuştur. Akarsu ve kıyıların sanayi ve endüstri yerine rekreasyonel amaçla kullanılması ekolojik açıdan daha olumlu sonuçlar oluşturacaktır. Akarsular ve çevreleri taşıdıkları özellikleri itibarı ile farklı bölge ve yükseltilerde farklı rekreasyonel olanaklar sunabilmektedir.

Rekreasyon ihtiyacı kentlerin yaşam standartları değiştikçe doğal ve zorunlu bir ihtiyaca dönüşmüştür. Su kaynakları ve yakın çevreleri hem karasal alanın hem de suyun kullanılmasıyla birçok turizm ve rekreasyon aktivitesi için uygun potansiyel oluşturmaktadır. Bu tür etkinlikler sürdürülebilir anlamda doğal ekonomilerin dönüşümü şeklinde fayda sağlamakla birlikte ziyaretçilere doğal, kültürel ve tarihi özellikleriyle zengin alanları tanıma ve yaşama fırsatı sunarlar [5].

Rekreasyonel faaliyetlerin sayısındaki çokluğa karşın, günümüzde insanlar çoğunlukla suya dayalı rekreasyon faaliyetlerinden hoşlanmakta ve genellikle bunların bulunduğu alanları tercih etmektedir. Rekreasyonel açıdan su, hem karasal hem de suya ve kıyıya dayalı etkinlikler için önemli bir ortamdır [6].

Amerika'da 92 km uzunluğundaki South Park Kern River Valley yılda 6000-8000 kişi ziyaretçi çekmektedir. Bu alan; nehir kenarı ormanları, kuş alanları ile önemlidir. Çevresindeki meyve bahçeleri, tarlalar, küçük kasabalar ile nehre ait rafting, kayak, balık avcılığı, kuş ve yaban hayatı gözlemi ziyaretçilerin ilgisini çeken başlıca aktiviteler olmaktadır [7].

Suları Colorado Nehri'nden gelen Grand Kanyon'da rafting turizmi yanında kanyon boyunca çevrede kampçılık, tırmanış, arkeolojik-jeolojik-kültürel alanları gözlem ve inceleme etkinlikleri yapılmaktadır. Florida Apalachicola

River ve yakın çevresinde en yaygın rekreasyon türleri ise, tırmanış ve doğa yürüyüşü, kamping, kuş gözlem, bot ve rafting, balık avcılığı gelmektedir. Slovenya'nın başkenti Ljubiana doğa ile mimarinin iç içe olduğu nehirlerin köprülerinin olduğu bir şehirdir. Ljubljana Nehri'nin kıyılarında rekreasyon alanları yaratılmış ve köprülerle estetik ve fonksiyonel mekanlar oluşturulmuştur [8].

Ülkemizde ise, Çoruh Nehri (Artvin), Manavgat Çayı (Antalya), Köprülü Kanyon (Antalya), Yeşilirmak (Çarşamba), Serçeme Vadisi (Erzurum), Altıparmak Çayı (Artvin), Seyhan Nehri (Adana), Sakarya Nehri (Sakarya), Biça Çayı (Çanakkale), Porsuk Çayı (Eskişehir), Tohma Çayı (Malatya) üzerinde ve yakın çevrelerinde rekreasyon aktiviteleri yapılmaktadır.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Harşit Çayı (Gümüşhane) ve yakın çevresi oluşturmaktadır. Yardımcı materyaller olarak konu ile ilgili önceden yapılmış çalışmalar kullanılmıştır. Çalışmada alanın doğal ve kültürel özelliklerinin belirlenmesi ve planlamaya ilişkin önerilerin geliştirilebilmesi için geniş kapsamlı yerli ve yabancı literatür taraması yapılmış, resmi kurumların çalışmaları raporlarından yararlanılmıştır. Alana ait veriler farklı mevsimlerde ve günün farklı saatlerinde yapılan yerinde gözlem ve değerlendirmelerle irdelenmiştir. Harşit Çayı'nın Gümüşhane'den Karadeniz'e döküldüğü güzergah üzerinde araştırma ve gözlemler yoğunlaştırılmıştır. Öncelikle alanın doğal ve kültürel peyzaj analizi yapılmıştır. Yerinde gözlem ve görsel analizle yürütülen çalışmada alanda gerçekleştirilen etkinlikler ve türleri tespit edilmiştir. Doğal/kültürel peyzaj analizi ve resmi kurumların raporlarından elde edilen bilgilerle alanın turizm ve rekreasyon etkinlikleri yönünden mevcut ve geliştirilebilir potansiyeli değerlendirilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda sürdürülebilir alan kullanım kriterleri göz önüne alınarak Harşit Çayı (Gümüşhane) ve yakın çevresi için uygun olabilecek alternatif alan etkinlikleri belirlenmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

3. Bulgular

3.1 Araştırma alanı ve yakın çevresinin doğal-kültürel kaynak değerleri

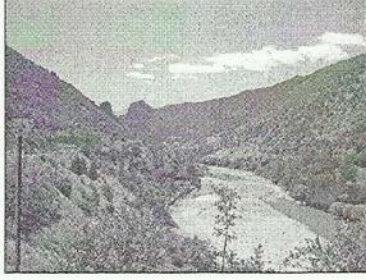
Gümüşhane, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde 38°45'-40°12' doğu boylamları ile 39°45'-40°50' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Kent eski adı "İpek Yolu" olan Erzurum-Trabzon karayolu üzerinde kurulmuş, kentin içinden geçen Harşit Çayı ve paralelinde uzanan yol boyunca gelişmiştir. Yerleşim dağların yamaçlarına doğru ulaşılabilir yüksekliğe kadar devam eder. Kent, Trabzon'a 119 km, Erzurum'a 208 km uzaklıktadır. Zigana ve Kop Geçitleri bu karayolunun önemli geçitleridir. İlin doğu ve güneydoğu kısmında Bayburt, batısında Giresun, kuzeyinde Trabzon ve Rize ve güneyinde ise Erzincan İlleri yer almaktadır. Gümüşhane doğusunda Vavuk Dağları, kuzeyinde Zigana Dağları, batısında Gavur Dağları, güneyinde ise Çimen Dağları ile çevrilidir. Merkez İlçe denizden 1153 m yüksekliktedir [9] (Şekil 1,2).



Şekil 1. Harşit Çayı ve Gümüşhane'nin konumu [9].

Gümüşhane İli dağlık bir arazide kuruludur. İl topraklarının %60'ını dağlar, %30'unu platolar, %10'unu ovalar oluşturur. Kelkit Irmağı ve Harşit Çayı önemli iki akarsuyudur. İlin en yüksek noktası 3.331 m ile Abdal Musa Tepesidir. Gümüşhane ve çevresi iklim özellikleri bakımından Doğu Anadolu ile Karadeniz Bölgesi arasında geçiş iklimi göstermektedir. Kuzeyde Kalkanlı Dağları nemli Karadeniz İklimi'nin, güneydoğudaki Kop Dağı ise karasal Doğu Anadolu İklimi'nin kente

ulaşmasına olanak vermez. İklim, kışın soğuk, karlı, baharda bol yağışlı, soğuk, yazın ise kuraktır. Yıllık ortalama sıcaklık 9.6 C°, yağış miktarı 434.7 mm ve ortalama rüzgar hızı 9.9 (m/sec) dir. Yıllık hakim rüzgar batı yönünden esmektedir [10].



Şekil 2. Harşit Çayı'ndan bir görünüm

Gümüşhane Doğu Anadolu ile Karadeniz İklimi arasında geçiş iklimine sahiptir. Karadeniz'in yağışlı iklimi görülürken bir taraftan da kışları soğuk, yazları kurak iklim görülmektedir. İklimin etkisiyle Gümüşhane'de farklı bitki toplulukları gelişmiştir. Gümüşhane güneyindeki dağlık alanlarda derin vadi ve dik yamaçlar arasında *Abies nordmanniana* (Gökmar), *Acer trautvetteri*, *Acer cappadocicum* (Akça ağaç), *Alnus barbata* (Kızılağaç), *Carpinus betulus* (Gürgen), *Castanea sativa* (Kestane), *Coryllus avellana* (Yabani fındık), *Crataegus monogyna* (Alıç), *Fagus orientalis* (Kayın), *Fraxinus oxycarpa* (Dışbudak), *Juglans regia* (Adiceviz), *Juniperus sabina* (Bodur ardıç), *Quercus dschrochensis*, *Quercus hart-wassiana*, *Quercus pontica* (Meşe), *Picea orientalis* (Ladin), *Pinus sylvestris* (Sarıçam), *Populus tremula* (Titrek kavak), *Prunus laurocerasus* (Karayemiş), *Rhododendron ponticum*, *Rhododendron flevum* (Orman gülü), *Rosa canina* (Kuşburnu), *Rubus* sp. (Böğürtlen), *Salix alba* (Aksöğüt), *Tamarix* sp. (Ilgın), *Taxus baccata* (Taxus), *Thuja orientalis* (Mazı), *Tilia tomentosa*, *Tilia dosyphilla* (Ihlamur), *Ulmus glabra* (Karaağaç), *Vaccinium arctostaphylos* ve

Vaccinium myrtillus (Çoban üzümü) türleri bulunur [11].

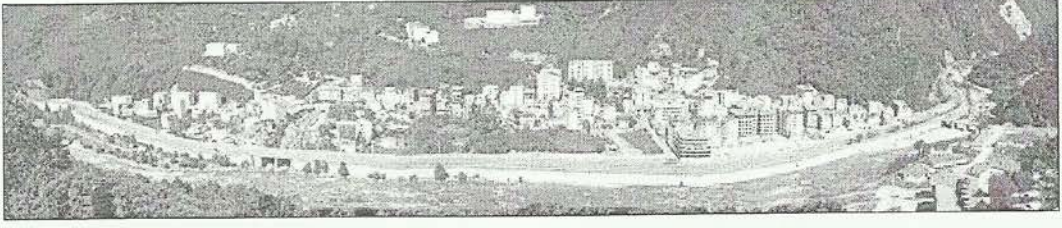
Gümüşhane İli'nde toplam 172.442 ha orman alanı mevcuttur. İl alanının % 28.8'i ormanlık olup, bunun % 9.7'si verimli orman niteliğindedir. Gümüşhane'de koru ormanlarının çoğunu Sarıçam koru ormanları oluşturmakla beraber Gökmar ve Ladin koru ormanları, Sarıçam-Gökmar, Sarıçam-Gökmar-Ladin karışık koru ormanları oluşturur. Gümüşhane orman örtüsü bakımından zenginliği ve arazi yapısı nedeniyle yaban hayatının korunması ve gelişmesine yardımcı olmaktadır [10].

Gümüşhane'nin Karadeniz'e paralel sıradağların arasında kurulmuş olması, kentin çok özel bir konumda bulunmasına neden olmuştur. Bu konum kente iklim, bitki örtüsü gibi doğal özelliklerde ve sosyo-kültürel yapıda etki yapmıştır. Gümüşhane bölgenin en eski maden ocaklarına sahip olmasıyla ve Trabzon limanına ulaşan "İpek Yolu" üzerinde bulunmasıyla her dönemde önemli bir şehir olmuştur [9].

1927 ilk nüfus sayımında Gümüşhane il merkezi nüfusu 2549'dur. 2010 yılı verilerine göre merkez nüfusu 40.316 olmak üzere toplam 129.618 nüfusa sahiptir. Çevre arazilerin verimsiz ve topografyanın elverişsiz olması, kent içinde sanayi-ticari yatırımlarının olmaması kent halkını göçe zorlamaktadır. Turizm bu kent için kurtarıcı olabilecek bir güçtür [12].

3.2 Harşit Çayı (Gümüşhane) ve Çevresinde Turizm-Rekreasyon Aktiviteleri

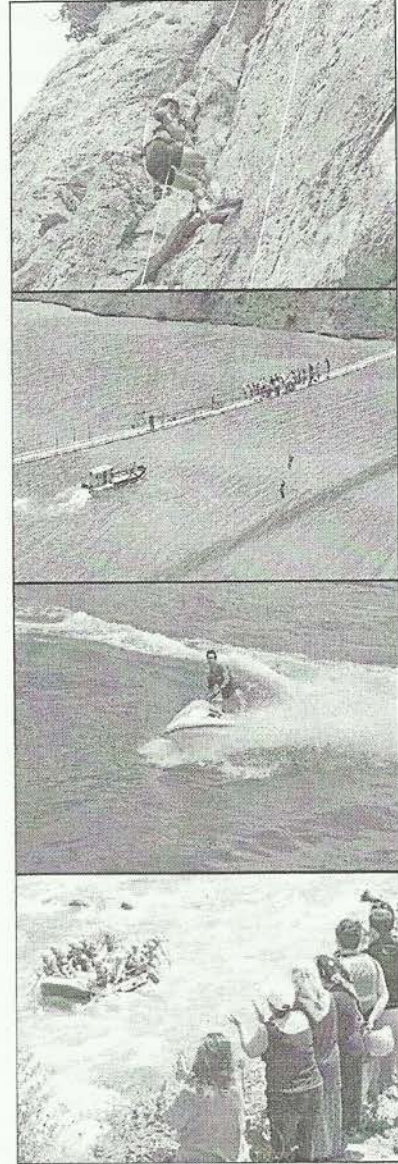
Gümüşhane İli'nden geçerek Giresun İli Tirebolu İlçesi'nin doğusundan Karadeniz'e dökülen Harşit Çayı, Doğu Karadeniz'in Cimli, Karabakan ve Kotsan Dağları'ndan doğar. Harşit Çayı'nın Gümüşhane'ye kadar güneyden gelen kolu Terzene kolu, Gümüşhane'den sonra Torul İlçesi'ne kadar doğudan Korum, batıdan İkisü (Kodil), Kürtün İlçesi yakınlarında Kürtün (Manastır) ve Giresun'un Doğankent İlçesi'nde Kavraz kolu ile birleşir. Harşit Çayı 3280 km² drenaj, 40 m³/s ortalama debi ve 145 km uzunluğa sahiptir [13] (Şekil 3).



Şekil 3. Harşit Çayı'nın yerleşim alanlarıyla birlikte görünümü [12]

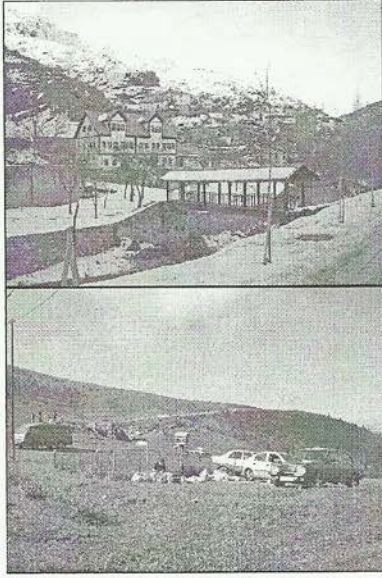
Harşit Çayı dik ve derin yamaçlarıyla sarp görünüşlü (v şekilli) bir vadi sisteminden geçer. Vadi yamaçlarında yer yer birikinti konileri, yamaç kayışatları ile alüvyal birikinti malzemeleri yer almaktadır. Ana vadi çukurluğu, vadi uzanışı yönünde her iki tarafta eğimli 2000 metre üzerindeki dağlık alanlara geçiş yapmaktadır. Harşit Çayı, Torul yerleşim merkezi yakınlarında, ana uzanış doğrultusunda 30-35 kilometrelik mesafede yaklaşık 1000 metrelik bir rakımdan inerek Kürtün'ün batısında 500 metrenin altında akışına devam etmekte ve böylece akarsu yatağı belirgin bir eğime sahip olmaktadır [14]. Nisan-Haziran döneminde dağlardaki karların erimesiyle su seviyesi taşkımara yol açabilecek miktarda yükselmektedir.

Karadeniz'in üçüncü büyük nehri olan Harşit Çayı, birçok göçmen kuş türünün uğrak yeridir. Ayrıca bazı tatlı su balıklarının yumurta bırakmak için seçtiği bir kaynaktır. Harşit ve çevresi jeolojik ve jeomorfolojik öneme sahip kaya oluşumları ile dikkat çekmektedir. Harşit Çayı boyunca topografik yapının oluşturduğu farklı yükseltilerde farklı doğal oluşumları görmek mümkündür. Harşit Çayı'nın geçtiği güzergah Doğu Anadolu ile Karadeniz İklimi arasında geçiş bölgesi olduğundan yöreye özgü bitki örtüsü ve orman dokusu güzergaha eşlik etmektedir. Harşit Çayı'nda ilk kez 2008 yılında rafting etkinlikleri yapılmış ve nehrin suya dalı birçok turizm ve rekreasyon aktivitesi için uygun olduğu profesyonel sporcular tarafından uygulanarak tespit edilmiştir. Gümüşhane Kürtün İlçesi "1. Uluslararası Oryantiring ve Macera Yarışmaları" etkinliklerinde ziyaretçiler alan ve çevresinde farklı turizm rekreasyon etkinliklerini yapma fırsatı yakalamışlardır. Organizasyona katılan ekipler Harşit Çayı'nda balık tutma, kürek çekme, su kayağı, su kızıağı ve yüzme yarışmaları yapmışlardır (Şekil 4) [12].



Şekil 4. Harşit Çayı ve çevresindeki turizm-rekreasyon etkinliklerinden görünüm [12]

Bu etkinlikler kapsamında yayla şenlikleri, doğa gezileri ve kaya tırmanışları yapılmıştır [12]. Harşit Çayı ve yakın çevresinde Zigana ve Erikbeli Yaylaları turizm merkezi olarak ilan edilmiştir. Yakın Çevrede bulunan Kadırga, Doyduk, Yağmurdere, Kazıkbeli, Yücebelen, Çıkrıküzü yaylalarında da şenlik ve festivaller yapılmaktadır. Gümüşhane'de çok sayıda buzul gölü vardır. Kışın buzullarla kaplı olan göller, yazın doğal bir güzellik sergilemektedir. Artabel Gölü Tabiat Parkı, Çakırgöl Turizm Merkezi, Tersun Ormanları, Örümcek Ormanı Tabiat Koruma Alanı, Sadak (Satala) Köyü Kalıntıları, Tomara Şelalesi, Santa Harabeleri, Çamlıbel Vadisi, Olucak (İmera) Manastırı, Kelkit Çayı Kanyonu tabiat anıtları ve anıt ağaçlar turizm için çekim oluşturmaktadır [10]. Harşit Çayı ve yakın çevresini oluşturan bu alanlarda kano, yüzme, su sporları, amatör balık tutma, bot yarışları, kürek çekme, su kayağı, yelken, dalış, tekne ve sandal gezintileri, oryantiring, dağcılık, dağ bisikleti, tırmanma, doğa yürüyüşleri, koşu, doğa izlem, bitki ve yaban hayatı gözlem, jeoloji ve jeomorfoloji eğitimleri, kamping, piknik yapma fotoğrafçılık, yöresel festival, gibi aktiviteleri uygulamak için çeşitli alan ve kaynaklar bulunmaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Harşit Çayı (Gümüşhane) yakın çevresinde turizm ve rekreasyon fırsatları

Gümüşhane'de önemli doğal kaynak değerleri yanında sivil mimarinin en güzel örnekleri bulunmaktadır. Büyük bahçeler içerisinde dik çatılı, beyaz badanalı, cumbalı evler kentin görünümüne hakim olmaktadır. Gümüşhane'de Roma ve Bizans Dönemi'nde yapılmış Canca, Kov, Akçakale, Kador Kaleleri ile Harşit ve Kelkit Çayı üzerinde bulunan köprüler turizm için ilgi çekici önemli yapılardır [9].

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma ile Harşit Çayı (Gümüşhane) ve yakın çevresinin doğal alan ve kaynaklara yönelik turizm ve rekreasyon etkinlikleri için önemli bir değer taşıdığı belirlenmiştir. Ancak günümüzde Harşit Çayı (Gümüşhane) ve yakın çevresi bu amaçla bilinçli ve yeterli düzeyde kullanılmamaktadır. Alanda günümüzde yapılan etkinlikler ise çok az kişi tarafından yapılmakta ve sürekliliği bulunmamaktadır. Oysa çalışmanın yapıldığı Harşit Çayı'nın Gümüşhane kesimi başta olmak üzere komşu illere bağlı doğal alan ve kaynaklar da göz önüne alınırsa alanda önemli bir potansiyel bulunmaktadır.

Gümüşhane'nin Karadeniz'e paralel sıradağların arasındaki konumu kentte iklim, bitki örtüsü gibi doğal özelliklerde ve sosyo-kültürel yapıda etkili olmuştur. Bozulmamış doğal kaynak değerlerine sahip Gümüşhane İli birçok rekreasyon ve turizm aktivitesi için geniş olanaklara sahiptir. Bu doğal değerleri yanı sıra kültürel zenginlikleri de bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilebilir potansiyele sahiptir. Kentin en önemli sorunlarından biri, işsizlik, altyapısızlık ve sosyal donatımsızlık nedeniyle yerli halkın göç etmesidir. Harşit Çayı boyunca doğal alan ve kaynaklara yönelik alternatif turizm ve rekreasyon olanakları yaratılması kırsal ve kentsel alanda yeni iş fırsatları sağlayarak halka ekonomik ve sosyo-kültürel katkı sağlayacaktır.

Harşit Çayı ve yakın çevresinin rekreasyon ve turizm amaçlı kullanımı için peyzaj düzenleme çalışmaları yapılması ve bölgenin turizm alt yapısının etkinlikler için hazır hale getirilmesi gerekmektedir. Alanda yeşil alan, kamusal kullanımlar ve sosyal aktivitelere yönelik çalışmalar planlanmalı, rekreasyon alanlarına ulaşımı sağlayan yolların bakımlı ve güvenilir olması sağlanmalıdır.

Alan ve çevresinde turizm ve rekreasyon etkinliklerinin düzenli ve sürekli yapılabilmesi için yöresel festival ve şenlikler düzenlenmelidir. Alanın doğal ve kültürel kaynaklarını, potansiyelini gösteren tanıtım broşürleri, yerel satış ürünleri, hediyelik eşyalar ve sergiler yapılmalıdır. Yöre halkına etkinliklerle ilgili eğitim ve bilgi verilmeli halktan yerel rehberler yetiştirilmelidir. Halkın etkinliklerden ekonomik ve sosyal katkı sağlayarak etkinlikleri sahiplenmelerinin sağlanması için yöre ekonomisini geliştirici faaliyetlerle eğitim ve kurslar düzenlenmelidir. Meyveciliğin, bahçe ürünlerinin ve geleneksel ürünlerin tanıtıldığı, pazarlandığı alanlar oluşturulmalıdır.

Araştırma alanında yöre halkı turizme olumlu yaklaşmaktadır. Yörede kısmen yapılan etkinliklere halkın da katılması bu olumlu izlenimi desteklemektedir. Farklı turizm ve rekreasyon etkinliklerinin planlanıp uygulanması yerel halkın sosyo-kültürel yaşamını zenginleştirecektir. Bu kapsamda çevredeki potansiyele göre etkinlikler yaygınlaştırılmalı ziyaretçilere rekreasyon çeşitliliği sunulmalıdır.

5. Kaynaklar

1. Uğurlu, A. (2005). Rekreasyonel Amaçlı Doğa Sporlarının Turizmde Kullanılması Antalya Köprülü Kanyon Rafting Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 120s.
2. Mullens, J.B., Bristow, R.S. (2003). Overcoming The Nation's Best Landscaped Sewer Recreator's Perceptions of the Connecticut River. *Journal of the American Water Resources Association*, 7-15.
3. Cendere, A. (1998). Su Elemanlarının Kentsel Mekanlarda ve Yeşil Alanlarda Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 134s.
4. William, H. (1973). Environmental and Cognition, Conitive Appreciation Analysis of Human Special Behavior, Sewner Pres, New York.
5. Hattapoğlu, Z. (2004). Su Olgusunun Yerleşmeler Evrimindeki Yeri ve Günümüzde Bir Kentsel Tasarım Elemanı Olarak Yeniden Yorumlanması. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 176s.
6. Boud-Bovy, M., Lawsom, F. (1998), Tourism-Recreation Handbook of Planning and Design, Architectural Pres, ISBN:0 7506 3086 8.
7. Colby, B., Smith, E. (2005). Visiter Values and Local Economic Impacts of Riparian Habitat

Çalışma alanının il ve ilçe merkezlerini kapsayan bölümleri dışında, gelen ziyaretçilerin uzun süreli konaklamalarına olanak verecek nitelikte ve kapasitede tesis bulunmamaktadır. Bu tür ihtiyaçların giderilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Gelen ziyaretçiler konaklama sorunu nedeniyle çoğunlukla günübürlük ya da hafta sonları gelmektedir. Araştırma alanının Erzurum ve Trabzon gibi büyük kentlere yakın olması, Doğu Anadolu'dan Karadeniz'e ulaşan yol güzergahında olması önemli bir fırsattır. Bu fırsat olumlu yönde değerlendirilmelidir.

İnsan hayatının vazgeçilmez olan su kaynakları ve yakın çevreleri, üretim ve enerji yönünden değerlendirildiği gibi rekreasyon ve turizm açısından da değerlendirilerek sürdürülebilir kalkınmaya katkı yapmaktadır. Doğal alan ve kaynaklara yönelen turizm ve rekreasyon etkinliklerinde talebi etkileyen bir diğer önemli unsur da dünya çapında giderek artan çevre bilincidir.

- Preservation California's Kern River Preserve. *Journal of the American Water Resources Association*, 709-717.
8. Roberts, C.A., Stallman, D., Bieri, J.A. (2002). Modeling Kompleks Human Environment Interactions The Grand Canyon River Trip Simulator. Elsevier. *Ecological Modelling*, 153, 181-196.
 9. Gümüşhane Valiliği. (1997). Sayılarla Gümüşhane, Yayın No: 2, İstanbul, 486s.
 10. Gümüşhane Valiliği. (2004). Gümüşhane İli 2004 Yılı Çevre Durum Raporu, Gümüşhane Çevre ve Orman Müdürlüğü Yayınları No: 2, Gümüşhane.
 11. Güçlü, K. (1990). Gümüşhane İli'nin Rekreasyon Potansiyeli. *Geçmişte ve Günümüzde Gümüşhane Sempozyumu Bildirileri*, 13-17 Haziran 1990, Gümüşhane, 35-45.
 12. Gümüşhane Valiliği. (2011). Turizm, <http://www.gumushane.gov.tr>.
 13. Kocaman, İ. (1994). Harşit Çayı Havzasında Yağış Akış Karakteristikleri İle Erozyon ve Sediment Sorunlarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 72s.
 14. Nişancı, A. (1990). Torul-Kürtün "Orta Harşit Vadi Yöresi" ve Heyelanları, *Geçmişte ve Günümüzde Gümüşhane Sempozyumu Bildirileri*, 13-17 Haziran 1990., Gümüşhane, 245-257.