
HAFİK GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİNİN TURİZM OLANAKLARI

THE TOURISM POSSIBILITIES OF THE HAFİK LAKE AND ITS ENVIRONMENT

Erdal AKPINAR*
Gülpınar AKBULUT*

ÖZET

Göl turizmi dünyada ve Türkiye’de hızla gelişmektedir. Bu araştırmanın amacı ülkemizin sayılı jips karstı göllerinden biri olan Hafik gölü ve çevresinin turizm potansiyelini tespit etmek suretiyle turistik gelişimine katkıda bulunmaktır. Veri kaynağı olarak dokümanter bilgiler ve sahada yılın değişik zamanlarında gerçekleştirdiğimiz arazi gözlem sonuçlarından yararlanılmıştır. Bulgularımıza göre, Hafik gölü ve yakınındaki Lota gölleri su sporları, balıkçılık, avcılık, kuş gözlemciliği, kamping, piknik, yürüyüş ve dinlenme gibi pek çok rekreasyonel etkinliğe olanak tanır. Sivas il merkezine yakınlığı ve yörede turizm olanaklarının nispeten sınırlı olması halkın göle yönelik ilgisini artırmaktadır. Ancak Hafik gölünün turistik amaçlı değerlendirilmesi konusunda şimdiye kadar dikkate değer bir çalışma yapılmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hafik gölü, Göl turizmi, Sivas, jips karstı.

ABSTRACT

Lake tourism is improving rapidly in the world and in Turkey. Aim of this study was to investigate the tourism potential of the Hafik Lake and its around, one of the rare gypsums karst lakes, and to contribute touristic improvement. As sources of the data, beside documental information, land observation results, we did in the field in different times of year, were benefited. According to our findings, The Hafik Lake and near Lota lakes enables many recreation activities such as water sports, fishing, hunting, ornitology, camping, picnic, walking and resting. Its closeness to the Sivas’s centrum and its restricted tourism possibilities increased local publics’ interest to the lake. However, to evaluate the Lake Hafik as a touristic place was nothing done up to now.

Key Words: Hafik Lake, Lake tourism, Sivas, karst of gypsum.

* Yrd. Doç. Dr., Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, eeakpinar@gmail.com

* Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, gulpakbulut@yahoo.com

1.GİRİŞ

Turizm, XX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren dünyanın önde gelen ekonomik sektörlerinden biri haline gelmiştir. Günümüzün kent insanı, düzenli boş zamana sahip olmanın getirdiği avantajla uzun tatillerini değişik mekânlarda geçirmeyi arzu etmekte, bu da turistik mekânların çeşitlenmesini ve geniş alanlar kaplamasını kaçınılmaz kılmaktadır. Öte yandan alansal çeşitlenmeye turizm türlerinin hızla çoğalması eşlik etmektedir (Soykan, 2000: 40). Bu kapsamda deniz, kum ve güneşe dayalı kitle turizmi yanında, alternatif turizm arayışları giderek artmaktadır (Akınar, 2005: 1-2). Buna paralel olarak çevrenin ve yerel kültürün korunduğu, kaynakların halkın ve turistlerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kullanıldığı bir kalkınma şekli olan sürdürülebilir turizm yaklaşımı ön plâna çıkmıştır (Dinçer, 1996: 342). Nitekim bu yaklaşım çerçevesinde son yıllarda asıl çekim gücünü göllerin oluşturduğu göl turizmine yönelik ilgi artmaya başlamıştır (Cooper, 2005, 27-45). Bu ilginin sonucunda göl turizmi son yıllarda uluslararası sempozyumlara ve konferanslara konu olmaktadır (Gartner, 2003).

İnsanların turizmde su kaynaklarına ilgisi sadece denizle sınırlı kalmamış, göllere de yönelmiştir. Göller de denizler gibi yüzme, amatör balıkçılık, su kayağı, yelken açma, sörf ve kano benzeri suya dayalı rekreasyonel etkinliklere olanak tanır. Ayrıca göller, çevrelerinin nispeten seyrek nüfuslanmış olmalarında kaynaklanan sessiz ve sakin ortamlarıyla deniz kıyısından kaçanlara kırsal turizm ve ekoturizm olanakları da sunmaktadır (Soykan, 2000a: 21-33). Göl turizmi, deniz kıyılarında belirginleşen kitle turizminin aksine, bireysel ya da gruplar halinde yapılabilmektedir. Esasen göllerin turizm açısından en büyük zenginliği, flora ve faunayı su ortamıyla birlikte sunmalarıdır. Nitekim göller suya dayalı etkinliklerden ziyade piknik, kamping, avcılık, yürüyüş yapma, bisiklete binme, fotoğraf çekme ve manzara seyretme gibi çevresel aktivitelerin yoğunluk kazandığı ortamlardır (Doğaner, 2001: 81).

Başta Finlandiya olmak üzere Hollanda, İrlanda ve İzlanda gibi Kuzey Avrupa ülkeleri ile Amerika Birleşik Devletleri dünyada göl turizminin geliştiği başlıca ülkelerdir. Bunlar arasında bin göller ülkesi olarak da nitelendirilen Finlandiya'nın ayrı bir yeri vardır. Diğer turizm olanaklarının nispeten sınırlı olduğu Finlandiya'da, göl turizmi çok çeşitli etkinlikleriyle ülkenin büyük sektörlerinden biri durumuna gelmiştir (Lehtolainen, 2003: 1-5). Diğer yandan göl turizmi gelişmiş batı ülkeleri yanında, ekonomik bakımdan geri kalmış bazı Afrika ülkelerinde dahi önem arz etmektedir. Örne-

ğin Kenya'nın büyük göllerinden olan Nakuru, yılda ortalama 200 bin kişinin ziyaret ettiği önemli bir turizm merkezidir (www.ramsar.org).

Dünyada göl turizminin gündemde olduğu ülkelerden biri de Türkiye'dir. Sektörel bakımdan henüz başlangıç evresinde bulunulmakla birlikte, konu hakkında aralarında coğrafyacıların da bulunduğu araştırmacılar tarafından dikkate değer çalışmalar yapılmıştır. Akkan ve Tuncel'in *Bilinmeyen Bir Doğal Anıt: Otlukbeli Gölü* (Akkan ve Tuncel, 1990: 99-113), Akkan ve arkadaşlarının *Uzungöl* (Akkan ve diğ., 1993a: 251-262), Hoşgören'in *Türkiye'nin Gölleri* (Hoşgören, 1994: 19-52), Ceylan'ın *Gölcük Gölü* (Ceylan, 1996-1997: 267-286), Efe'nin *Kayalı Gölü* (Efe, 1995: 115-125), Uncu'nun *Simenlik Gölü Ekosistemi* (Uncu, 1997: 375-406), Yazıcı ve Cin'in *Uzungöl Turizm Merkezinde Coğrafi Gözlemler* (Yazıcı ve Cin, 1997: 57-79), Doğan'ın *Mucur Obruğu'nun Jeomorfolojisi ve Turizme Kazandırılması* (Doğan, 2001: 89-107) ve Zeybek'in *Sinan (Zinav) Gölü* (Zeybek, 2002: 105-120) bu konuda akla gelen başlıca spesifik çalışmalardır. Ayrıca Doğanay (2001: 364-482), Doğaner (2001: 81-94), Akkan ve Gürgen (1993: 241-250), Hoşgören ve Ekinci (2004: 1-11), İnandık (1965), Özesmi ve arkadaşları (1993: 275-289), Yiğitbaşoğlu ve Uğur (2005: 100-103), Yiğitbaşoğlu (1995: 147-171), Yiğit (1994), Deniz (2005: 533-540), Kopar ve Sevindi (2005: 581-589), Yılmaz (2005: 219-226), Zeybek (2005: 235-240) ve Ceylan (2006: 323-351) bu konuda çalışmaları olan diğer coğrafyacılar.

Ülkemizde bir kısmı turistik potansiyele sahip irili-ufaklı yüzlerce göl vardır. Bu göllerimizin toplam yüzölçümü 13000 km², en büyük on gölümüzün toplam yüzölçümü ise 7500 km² kadardır. Esasen Türkiye gölleri ülke yüzölçümü dikkate alındığında nispeten az bir alan (% 1.6) kaplamaktadır. Ancak sayılarının çokluğu ve başta Göller Yöresi olmak üzere Türkiye'nin her yerine dağılmış olmaları dolayısıyla turistik potansiyelleri yüksektir. Bunda, oluşum özellikleri bakımından çok çeşitli göllerin bulunmasının da payı vardır. Nitekim birkaçı dışında dünyada görülen hemen bütün göl tiplerine Türkiye'de rastlamak mümkündür. Ayrıca Türkiye gölleri gerek su ortamları, gerekse yakın çevrelerinin flora, fauna ve beşerî özellikleri bakımından da büyük bir çeşitlilik gösterir (Doğanay, 2001: 364-482). Bu koşullar altında, özellikle denizden uzak bölgelerde göllerin rekreasyonel amaçlı değerlendirilmesine yönelik etkinlikler son yıllarda artmıştır. Anadolu insanı yüksek sıcaklıkların yaşandığı yaz mevsiminde göl kıyılarında en azından hafta sonu tatilini geçirmekte, serinlemekte veya piknik yapmaktadır. Ancak Sapanca gölü, İznik gölü, Eğirdir gölü, Beyşehir gölü, Van gölü, Abant gölü ve Uzungöl gibi birkaç göl dışında, Türkiye'de göl turizmi amatör etkinliklerin ötesine geçememiştir. Doğaner'e göre hâlihazırda Türkiye'de

sadece bir kentin çekim alanına girebilen göller turizme konu olabilmektedir. Bunların içerisinde konum itibarıyla kıyılara yakın bazı göller, iç turizm yanında dış turizm etkinliklerine de sahne olmaktadır (Doğaner, 2001, 81-94).

Sivas ili, aralarında Hafik gölünün de bulunduğu çok sayıda gölüyle Türkiye'nin göl turizmi potansiyeli yüksek yörelerinden birisidir. Ancak bu potansiyelin değerlendirilmesine yönelik şimdiye kadar dikkate değer bir çalışma yapılmamıştır. Kanaatimize göre bunda, yöredeki göllerin turizm olanaklarını ortaya çıkaracak bilimsel araştırmaların yetersiz oluşunun payı büyüktür. Bu çalışmada başta Hafik ve Sivas kentleri olmak üzere bölge halkına önemli turizm hizmetleri sunabileceğine inandığımız Hafik gölü ve yakın çevresinin turizm olanakları incelenmektedir.

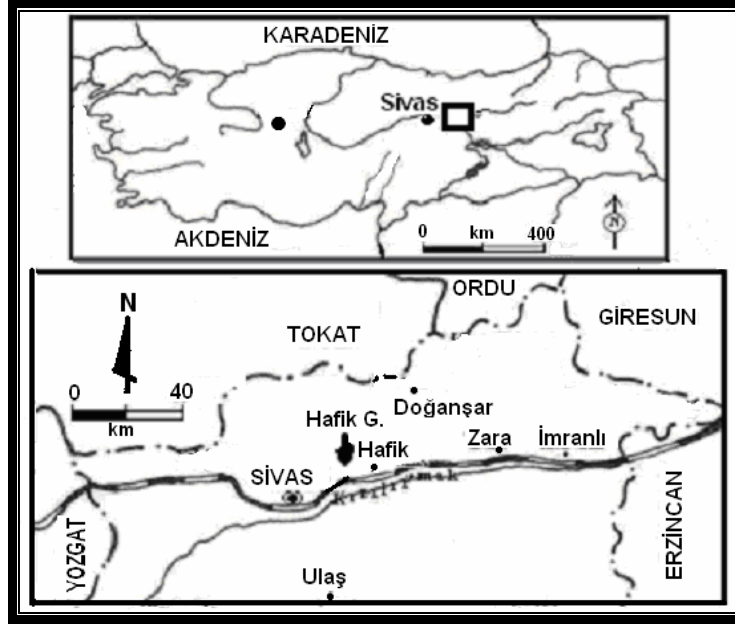
2. AMAÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, Hafik gölü ve çevresinin turizm olanaklarını belirlemek suretiyle yörenin turistik gelişimine bilimsel bakımdan katkıda bulunmaktır. Çalışmanın hazırlık aşamasında öncelikli olarak göl turizmi konusunda yapılmış yerli ve yabancı dokümanlar yayınlar gözden geçirilmiştir. Ardından başta jips karstı topografyası olmak üzere yöreyle ilgili literatür taranmıştır. Coğrafya araştırmalarında arazi gözlemleri büyük önem taşır. Bu kapsamda 2006 yılının farklı dönemlerinde arazi gezileri düzenlenmiş, fotoğraf çekimleri yapılmıştır. Haritaların çiziminde 1: 100000 ölçekli topografya haritalarının ilgili paftaları kullanılmıştır. Elde edilen bilgi ve bulgular doğrultusunda yazım aşamasına geçilmiştir.

3. KONUM ÖZELLİKLERİ

Hafik Gölü*, İç Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Kızılırmak Bölümü'nde Sivas ilinin Hafik ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır (Harita 1, Fotoğraf 1). Sivas iline 37 km, Hafik ilçe merkezine ise 3 km uzaklıkta bulunan gölün denizden yüksekliği 1295 m civarındadır. Göl, bölgeden geçen ve Sivas'ı Erzincan'a bağlayan uluslararası E 88 karayoluna 2 km uzaklıktadır.

* Hafik Gölü, 1:100000 ölçekli topografya haritalarında *Büyük Göl* olarak adlandırılmıştır. Ancak göl, gerek yörede, gerekse literatürde *Hafik gölü* olarak geçmektedir.



Harita 1. Hafik Gölü ve Çevresinin Konum Haritası.

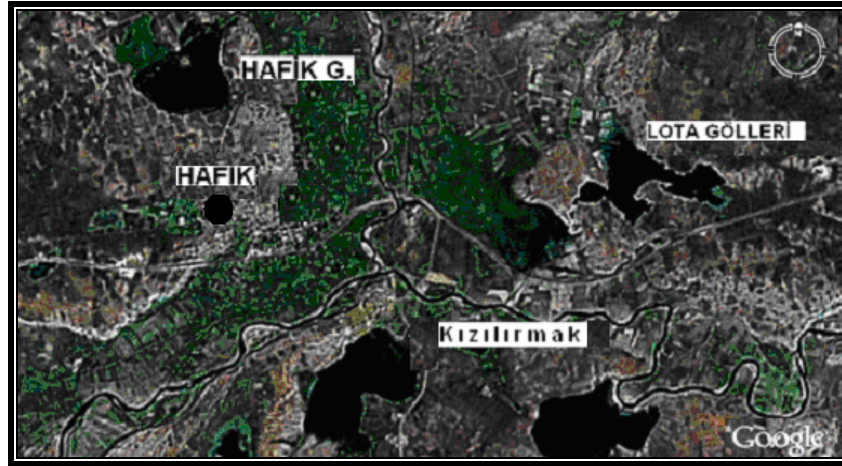
Sivas-Zara arasında yayılan jipsli tabakalar üzerinde oluşmuş göller zincirinin halkalarından biri olan Hafik Gölü, Demiryurt gölünden sonra yörenin ikinci büyük gölüdür (Yazıcı ve Şahin, 1999: 22). Göl, yaklaşık olarak doğu-batı istikametinde 1100 m, kuzey-güney yönünde ise 1000 m uzunluğunda bir alan kaplar. Dolayısıyla dairemsi bir şekle sahip olduğu söylenebilir (Fotoğraf 1 ve 2). Yüzölçümü 80 da, derinliği 2–6 m kadardır. Türkiye'nin sayılı jips karstı göllerinden biri olan Hafik gölü, dört taraftan alçak sırtlarla çevrili düz bir karst çanağı içerisinde yer almaktadır (Alagöz, 1967: 449).

4. DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

4.1. Jeomorfolojik Özellikler

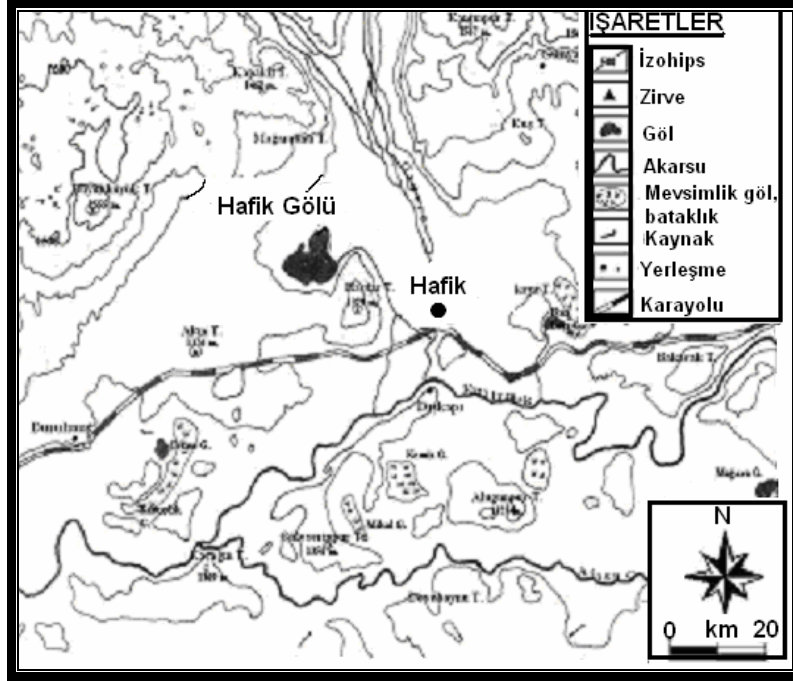
Sivas-İmranlı arasında temel yapı taşını jipsin oluşturduğu formasyonlar geniş bir yayılım alanına sahiptir. Burası, Türkiye'de jips karstı şekillerinin en fazla görüldüğü yöremizdir. Hafik gölü ve çevresinde Paleozoik'ten Kuaterner'e kadar farklı jeolojik dönemlere ait litolojik yapılarla karşılaşmak mümkündür. Mermer, kuvarsit ve mikaşistlerden meydana gelen Pa-

leozoik yaşı litolojik formasyonlar, Hafik gölünün kuzeydoğusundaki dar bir alanda yayılım göstermektedir (Sohreiber ve Okay, 1970: 16). Üst kretase yaşı ofiyolitik seriler ise daha çok gölün kuzeyinde ve bölgenin yüksek kesimlerinde izlenmektedir (Temiz, 1994: 141). Oligo-miyosen yaşı jipsli seri, çalışma sahasının hakim litolojik formasyonudur. *Hafik Formasyonu* olarak da adlandırılan bu birim; beyaz, açık gri, ve alacalı renkli kumtaşı, silttaşı ve konglomera tabakalarıyla ardalanmıştır (Yalçınlar, 1997: 408). Özellikle jips-kumtaşı karışımı tabakalarda çapraz tabakalaşmaya ve dalga izlerine rastlanması, formasyonun sığ sulu bir ortamda depolandığını gösterir. Jipsli seri, yer yer Kuaaterner yaşı alüvyonlar tarafından örtülmektedir. (Nebert, 1956: 77; Temiz, 1994: 156; Çubuk ve İnan, 1998: 45; Koşun, 1999: 14).



Fotoğraf 1. Hafik Gölü ve Çevresinin Uydudan Görünümü.

Hafik ovası ve ovaya doğru sokulan basık sırtlar çalışma sahasının başlıca rölyef ünitelerini oluşturmaktadır (Harita 2). Ova, kuzeyden ve güneyden fazla yüksek olmayan dağlarla çevrilidir. Tortullanma havzasında çökelen jips katmanları içerisinde gelişmiş dolinler arasında erime kalıntısı sırtlar uzanır (Atiker, 1993: 624). Bu sırtların batısında bulunan Hafik ovası ise, yaklaşık doğu-batı doğrultusunda uzanan bir fay hattı sayesinde iki parçaya bölünmüştür. Ovada jipsin hidratlaşarak hacmini genişletmesine bağlı olarak, yöreye özgü aktif bir jips tektoniği gelişmiştir. Jipsli tabakalar fay boyunca alttaki daha eski tabakaların üzerine çıkmak suretiyle bazı kesimlerde 90°'ye varan meyiller oluşturmuşlardır (Sohreiber ve Okay, 1970: 23).



Harita 2. Hafik Gölü ve Çevresinin Topografya Haritası.

Ortalama kalınlığı 1000-1200 m.yi bulan jipsli seri, Pleistosen'de akarsu erozyonu yoluyla yataya yakın eğimli düzlükler şeklinde kesilmiştir. Bu düzlükler üzerinde yükselme ve akarsu aşındırma faaliyetlerine bağlı olarak karstik şekiller gelişmiştir. Bilindiği üzere jips karstı, kireçtaşı karstına göre çabuk çözülmesinden dolayı çok daha hızlı bir gelişim gösterir (Sür, 1994: 25). Bu durum sahanın morfolojisine bariz bir şekilde yansımış olup, yörede çok sayıda karstik şekle rastlamak mümkündür. Bunlar arasında çapları birkaç metreden başlayarak birkaç yüz metreye kadar çıkabilen dolinler dikkat çekicidir. Pekcan'a göre yöredeki dolinlerin büyük bir bölümü erime dolinidir (Pekcan, 1995: 94). Yeraltı sularıyla beslenen ve içlerinde sürekli su bulunan bazı dolinler, bu nitelikleriyle tipik birer dolin gölüdürler. Doğu Lota gölü ve Batı Lota gölü buna örnektir*. Bu iki göl, Hafik gölünü boşaltan derenin doğusunda, yine aynı jips platosu üzerinde açılmış büyük bir uvalanın tabanında yer alırlar (Fotoğraf 3). Lota göllerinin yerleştiği uvala ve çevresinde jips karstı topografyasının en güzel örneklerini gözlemleme olanağı vardır. Her biri yaklaşık 250 m çapında ve daire biçiminde olan bu

* Bu göllere halk arasında Büyük Lota gölü ve Küçük Lota gölü denmektedir.

olan bu iki göl, birbirlerine yaklaşık 500 m mesafededir. Doğu Lota gölü 35 m, Batı Lota gölü ise 10 m derinliğe sahiptir. Göllerin fazla suları halk arasında Katırcı deresi olarak adlandırılan bir gidegenle Kızılırmak'a boşaltılmaktadır. Aynı yükseltide olan göllerde 3 m.ye varan seviye değişiklikleri izlenmektedir. Seviye değişikliklerinin aynı olması, bu iki gölün yeraltı erime boşluklarıyla bağlantılı olduğunu gösterir (Saraçoğlu, 1990: 353). Yassı sırtlar ve basık koni şekilli jips tepeleri bu gölleri Hafik gölünden ayırmaktadır.



Fotoğraf 2. Hafik Gölü.

Doğu Lota gölünde su seviyesinin yükselmesine bağlı olarak dik falezler meydana gelmiş ve yükselen su yer yer oyuntular oluşturmuştur. Batı Lota gölü ile Kızılırmak arasında ise doğal bir köprü bulunmaktadır (Fotoğraf 4). Eski bir yeraltı tüneli olan bu köprü, zamanla içinin boşalması sonucu yer yer çökmüş ve her iki tarafında yüksekliği 30 m.yi bulan dik yarlar meydana gelmiştir. Köprünün ayakta kalan kısmı, yöre halkı tarafından Güngörmez mağarası olarak adlandırılmaktadır. Mağara içerisinde 200 m kuzeybatıya gidildiğinde Batı Lota gölüne ulaşılır. Gözlemlerimize göre bu mağaranın tavan kısmı, yüzey sularına bağlı olarak zamanla çökecektir. Sahanın kuzeyinde nispi yükseltileri fazla olmayan tepeler yer almaktadır. Bu

tepelerin en önemlileri Hafik gölünün güneydoğusundaki Haçtar tepesi (1379 m), batısındaki Çıldır tepesi (1370 m) ve kuzeyindeki Mağaraönü tepesidir. Gölün kuzeydoğusunda ise Kızılırmak'ın kolu olan Öz deresi tarafından yer yer derince yarılmış boğaz görünümlü bir vadiye geçilir.



Fotoğraf 3. Lota Göllerinin Güneyden Görünümü.



Fotoğraf 4. Hafik Halkı Tarafından Güngörmez Mağarası Olarak da Adlandırılan Batı Lota Gölü Yakınındaki Doğal Köprü.

4.2. İklim Özellikleri

Hafik gölü ve çevresinde İç Anadolu Bölgesi'nin karakteristik iklim özellikleri görülmektedir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlıdır. İklim özelliklerinin tespitinde Hafik'te meteoroloji istasyonu bulunmaması nedeniyle en yakın istasyon olan Sivas Meteoroloji İstasyonu'na ait rasat verilerinden yararlanılmıştır. Buna göre, yörede yıllık ortalama sıcaklık 8.7 °C, yıllık ortalama yağış miktarı ise 417 mm.dir. Sıcaklık ortalamalarının en yüksek olduğu ay temmuz (19.7 °C), en düşük olduğu ay ise ocaktır (-3.8 °C). En fazla yağışın mayıs ayında (59.2 mm) düştüğü yörede, yaz mevsimi belirgin bir şekilde kurak geçmekte, ağustos ayında yağış minimumu (5.3 mm) yaşanmaktadır. Hafik gölü çevresinde topografyanın sade bir görünüm arz etmesi ve özellikle kuzeyden gelen soğuk rüzgârlara açık olması nedeniyle ortalama sıcaklık ve yağış değerlerinin daha düşük olması beklenmelidir.

Hafik gölünde yaz ve kış ayları arasında 1 m.ye varan seviye değişiklikleri gözlenmektedir. Kuşkusuz bunda, buharlaşma faktörünün rolü büyüktür. Kış aylarında göl tamamen donmaktadır. İlkbahar aylarında ise eriyen kar suları ve artan yağışlarla aşırı beslenen göl taşmakta ve fazla suyu doğusundaki Haştar boğazından geçerek Koç deresine katılmaktadır. Mevcut su seviyesini korumak amacıyla Devlet Su İşleri tarafından Haştar boğazına bir kapak inşa edilmiştir. Yaz aylarında göl seviyesi fazla düşmemektedir. Bunun en önemli nedeni gölün hidrostatik taban suyu ile bağlantılı olmasıdır. Derinliğinin iki m.nin altında olduğu yosunsuz ve balçıksız kesimlerde güneş ışınları tabana kadar ulaşabilmektedir (Kılınç, 1987: 12). Ancak suları genel olarak bulanık olduğundan gölün dibi görünmemektedir. Göl, Öz deresi boğazından kanalize olan kuzey rüzgârlarına açık bir konumda bulunur. Bu rüzgârlar, göldeki su devinimini olumlu yönde etkilemektedir.

4.3. Hidrografik Özellikler

Çalışma sahasının suları, Kızılırmak tarafından drene edilmektedir. Hafik gölü çevresinin en önemli akarsuyu ise, Kızılırmak'ın kollarından olan Özdere deresidir. Çalışma sahasında kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda akan dere, Çaykurt köyü yakınından geçen fay nedeniyle yön değiştirerek güneye yönelmekte, burada Koç deresiyle birleşerek Kızılırmak'a katılmaktadır.

Kızılırmak nehrinin hidrografik havzasında yer alan Hafik gölü, bu nehir ile aynı kaide seviyesindedir. Bu durum, gölün beslenmesini olumlu yönde etkiler. Göl; yeraltı suları, kaynaklar ve yağışlarla beslenmektedir. Bölgedeki dolinler, özellikle yağışlı dönemlerde aldıkları suyu hiç tutmadan yeraltına geçirmektedir. Bu bağlamda dolin göllerinin birbirlerini yeraltı suları vasıtasıyla besledikleri söylenebilir (Sohreiber ve Okay, 1970: 7). Bu yeraltı suları bazı kesimlerde ise kaynak olarak yüzeye çıkmaktadır. Hafik gölünün kuzeydoğusundaki Sultanpınarı, gölü besleyen en önemli karstik kaynaklardan birisidir. Geçmişte sazlıklarla çevrili olan bu kaynak, göçmen kuşların önemli konaklama alanlarından birini oluşturmaktaydı. Ancak kaynak suları tarım arazilerinin sulanmasında kullanıldığı için, bu kesimdeki sulak alan büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Hiç kuşkusuz bu durum, Hafik gölünün ekolojik dengesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun dışında Mağaraönü tepesindeki mağara içerisinde bulunan suyun, ponorlar aracılığıyla göle kanalize olduğu düşünülmektedir. Gölü besleyen bir diğer kaynak ise Sıtmapınarı'dır.

Geçmişte Hafik gölünde su devinimini sağlamak ve göl seviyesini korumak amacıyla Özdere deresinin tabilerinden olan Kuru deresinin suları göle bağlanmaktaydı. Ancak sağanak yağışlara bağlı olarak taşıdığı ve Düzyayla köyüne zarar verdiği için bu bağlantı kesilmiştir. Hafik Belediyesi 2006 yılında dere ile göl arasında 1.5 km boyunda bir kanal yapımını tasarlamaktadır. Bu proje gerçekleştiğinde Hafik gölü nispeten daha düzenli bir beslenme kaynağına kavuşmuş olacaktır. Dolayısıyla yıl içerisinde göl seviyesindeki oynaklıklar azalacak ve kıyı düzenlemesi çok daha kolay yapılacaktır.

4.4. Biyocoğrafya Özellikleri

Dönmez'e göre Hafik Gölü ve yakın çevresinde İran-Turan, Avrupa-Sibirya ve Akdeniz flora bölgelerine ait bitkiler yayılım göstermektedir. Ancak İran-Turan Flora Bölgesi'ne mensup step elemanları yaygın olup, bunların başında geven ve sığırkuyruğu gelir (Dönmez, 1994: 105). Ayrıca Bakü-Tiflis Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı projesi kapsamında yörenin florası konusunda çalışmalar yapan Kandemir tarafından jipsli formasyonlar üzerinde *acı yavşan*, *çöven*, *adaçayı*, *kekik*, *civan perçemi* ve *yemlik* gibi step elemanları tespit edilmiştir*. Haçtar tepesinin kuzey yamacı, sarıçam fidanları dikilmek suretiyle ağaçlandırılmıştır. Bunun yanında yörede küçük ö-

* Yrd. Doç. Dr. Ali Kandemir, Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü'nde öğretim üyesidir.

bekler halinde *meşe*, *kavak*, *ardıç*, *kavak*, *söğüt* ve *akasya* topluluklarına rastlanmaktadır. Göl kıyısı boyunca altı ha kadar bir alanda sazlıklar hakimdir. Göl tabanında ise su yosunları gözlenmektedir. Diğer yandan göl çevresi tarım arazisi olarak kullanıldığından, doğal bitki örtüsü büyük ölçüde tahrip olmuştur. Bu kesimde toprak erozyonu önemli bir çevre sorunudur.

Hafik gölü ve çevresi, Sivas ile Zara arasındaki önemli sulak alanlardan birisidir. Plankton bakımından zengin olan Hafik gölünde sazan balıkları (*aynalı*, *kara*, *sarı*, *kambur*), *gümüş balığı*, *kefal* ve *kadife* gibi tatlısu balıkları yaşamaktadır (Cengizler, 1987: 20, Fotoğraf 5). Göl, Sivas Tarım İl Müdürlüğü tarafından balıklandırılmakta olup, bu kapsamda 2006 yılında 80 bin kadar sazan balığı ekilmiştir. Ancak balıkçılık konusunda göl ekosisteminden kaynaklanan bazı sorunlar yaşanmaktadır. Gölde yosunlaşmaya bağlı olarak doğal kirlenme artmakta, oksijen oranı düşmektedir. Bu durum balık ölümlerine yol açmaktadır. Ayrıca gölde sağlıklı bir su devinimi sağlanamadığından dolayı tabanda oluşan balçığın kokusu balıklara geçer. Bu nedenle gölde avlanan balıklar havuzlara alınıp temiz suda bir süre bekletildikten sonra piyasaya sürülmektedir. Gölde amatör balıkçılık yanında ticarî balıkçılık da yapılır. Hafik kasabasının ve Sivas kentinin balık ihtiyacı büyük ölçüde bu gölden sağlanır. Lota gölleri ise daha ziyade amatör balıkçılık etkinliklerine sahne olmaktadır. Bu göllerde boyları 50-60 cm.yi bulan sazan balıklarına rastlanmaktadır.



Fotoğraf 5. Hafik Gölünde Avlanılmış Bir Sazan Balığı.

Çalışma sahası, sulak alan özelliğinden dolayı göçmen kuşların bölgedeki başlıca uğrak yerlerinden biridir. *Sakarmeki*, *yaban kazı*, *angut* ve *turna* yörede en fazla bilinen kuşlardır (Fotoğraf 6). Ayrıca yörede *yeşilbaş*, *bozördek*, *kalkuyruk* ve *çatalbaş* gibi yaban ördeklerine de rastlanmaktadır. Mart ayı ile birlikte göl çevresine gelen göçmen kuşlar, mart-mayıs döneminde sazlıklarda yumurtlamaktadır. Göçmen kuşlar üreme döneminin ardından yaz mevsiminde yavrularını büyütme, eylül ayı içerisinde ise göç etmektedir. Yöre halkı tarafından özellikle turna kuşu kutsal kabul edilmekte olup, bu kuşu öldüren kişinin başından uğursuzluğun gitmeyeceğine inanılır. Bu inanış, turnanın diğer kuş türlerine göre daha iyi korunmasını sağlamıştır. Bilinçsiz avlanma ve göl çevresindeki bir kısım sazlıkların kurutulması kuşların yaşam alanını tehdit eden başlıca sorunlardır. Hatta yöre halkı, sazlıklarının kurutulmasından sonra göl çevresinde konaklayan göçmen kuş çeşidinde ve sayısında dikkate değer bir azalma olduğunu ifade etmektedir.



Fotoğraf 6. Hafik Gölünde Sıklıkla Rastlanan Sakarmeki (*Fulica atra*) Kuşları.

5. BEŞERÎ ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

5.1 Nüfus ve Yerleşme

Su kenarları tarihî dönemlerden beri insanların yerleşim alanı olarak tercih ettikleri yerlerin başında gelmektedir. Hafik gölü çevresi de eski bir

yerleşim alanıdır. Gölün doğusundaki küçük adada, tarihî bir höyük yerleşmesi olan Gölhöyük yer alır (Fotoğraf 7). 1944-1945 yıllarında höyükte arkeolojik çalışmalar yapan Kökten, buradaki konut tiplerini *göl evleri* olarak nitelendirmiştir. Kökten'e göre kazıklar üzerine oturtulmuş bu konutlar, Anadolu'da göl evleri mimarisinin ilk örneklerini oluşturur (Karakoç, 1997: 38). Höyüğün kalıntılarının bulunduğu adaya, göl kışın tamamen donduğunda ya da yazın nispeten çekildiğinde doğu kıyısından kolaylıkla ulaşmak mümkündür. Günümüz itibariyle göl çevresinde, kıyı şeridindeki tesisler dışında dikkate değer bir yapılaşma söz konusu değildir.



Fotoğraf 7. Hafik Gölünün Doğusunda Üzerinde Gölköy Kalıntılarının Bulunduğu Adadan Bir Görünüm.

Hafik gölü, Hafik ilçesi sınırları içerisinde yer alır. Eski adı Koçhisar olan ilçenin yüzölçümü 2382 km², 2000 sayımına göre nüfusu ise 19213'tür (DİE, 2002: 70-71). İlçe merkezinde 5600 kişi yaşamakta olup, sahanın en kalabalık nüfuslu ve en gelişmiş yerleşmesidir. Fakat nüfus büyüklüğü, çalışan nüfusun sektörel dağılımı ve fonksiyonel özellikleri bakımından kentleşme sürecini henüz tamamlayamamış bir kasaba görünümündedir. E-80 karayolu üzerinde bulunan Hafik kasabası, Sivas il merkezine 37 km uzaklıktadır. Kanaatimize göre ekonomik çevre olanaklarının yetersizliği ve Sivas gibi 251776 kişinin yaşadığı büyük bir il merkezine yakın olması

bu kesimde merkezî bir yerleşmenin gelişmesini güçleştirmiştir. Kasaba, birinci derecede Sivas kentinin etki alanı içerisinde bulunmaktadır.

Hafik ilçesinin başlıca geçim kaynakları tarım ve hayvancılıktır. Yörede litolojik yapıya bağlı olarak toprak verimliliği genelde düşüktür. Dolayısıyla daha çok buğday, arpa ve çavdar gibi fazla kârlı olmayan tahıl ürünleri yetiştirilmektedir. Hayvancılıkta ise koyun yetiştiriciliği ve besicilik ön plândadır. Bölge dışına yönelik göçler, ekonomik açıdan gelişme gösteremeyen ilçenin en temel sorunudur (Yasak, 1994: 139-140).

5.2. Ulaşım ve Konaklama Tesisleri

Hafik gölü ilçe merkezine 3 km, uluslar arası E 88 karayoluna ise 2 km mesafededir. Benzer bir durum Lota gölleri için de geçerli olup, anayola uzaklıkları sadece 1 km.dir. Göllerin Sivas il merkezine uzaklıkları ise 35 km ile 40 km arasında değişmektedir. Dolayısıyla göllere ulaşmak oldukça kolaydır. Bu konuda karşılaşılan en önemli güçlük ise gölleri E 88 karayoluna bağlayan tali yolların bozukluğudur. Hafik gölünün yolu stabilize olup, özellikle kış aylarında ulaşımı zordur. Lota göllerine ise ancak çiftçilerin kullandığı patika yollardan gidilebilmektedir.

Hafik gölü resmî olarak turizme açılmış göllerimizden biri değildir. Dolayısıyla göl kıyısındaki mevcut tesisler, yerel kurumlardan ruhsatlı amatör işletmeler niteliğindedir. Kıyıda biri Hafik belediyesine ait olmak üzere üç adet işletme bulunmaktadır. Bunlardan Hafik Belediyesi Göl Gazinosu'nun kuruluşu nispeten eskidir (Fotoğraf 8). Tesis, 1966 yılında on beş dönümlük bir alanda faaliyete geçmiş olup, bu tarihten beri mayıs-kasım döneminde yöre halkına hizmet vermektedir. Yaz mevsiminde bahçe ortamının da kullanımıyla yaklaşık 350-400 kişilik kapasiteye ulaşan tesiste; hafta içi 40-50 kişiye, hafta sonu ise 800-1000 kişiye yemek servisi yapılmaktadır. Tesisin konaklama olanağı yoktur. Tesis binası iki katlı ve betonarme olup, çevresi ağaçlandırılmak suretiyle mesire alanına dönüştürülmüştür. Müşterilerinin büyük bir bölümü Sivas kentinden gelmektedir. Haftada ortalama 300-400 kilogram balık tüketilen işletmede, normal zamanlarda 7-8 işçi çalışmaktadır.

Göl kıyısındaki özel tesislerden biri olan Damlagöl Gazinosu, 1980 yılında işletmeye açılmıştır. Yaklaşık beş dönümlük bir işletim alanına sahip olan tesisin kapasitesi, 100 kişidir. Tesis, hafta içinde 20-30 kişiye, hafta sonunda ise 100 kişiye yemek servisi sunmaktadır. Tesis binası tek katlı ve nispeten eskidir. Ancak bina çevresinin doğal ortamı büyük ölçüde korunmuştur. Tesiste 4 kişi çalışmaktadır.

Diğer bir özel işletme olan Ceylan Göl Gazinosu, 2003 yılında kurulmuştur. Yaklaşık 50 kişi kapasiteli tesis; hafta içi 20-30 kişiye, hafta sonu ise 80 kişiye hizmet vermektedir. Brüt altı dönümlük kullanım alanı olan işletmenin, göle doğru sınırlı bir dolgu alanı vardır. İşletmenin bahçesinde ahşaptan yapılmış kamelyalar bulunmaktadır.

Birbirlerine yakın konumlarda bulunan bu tesisler, kıyının hemen gerisinde başlamakta olup, imar bakımından Kıyı Kanunu'na uygun inşa edilmemişlerdir. Ayrıca tesislerin yapımında peyzaj mimarisine fazla özen gösterilmemiştir. Gerçi göl kıyıları şimdiye kadar modern anlamda herhangi bir plânlamaya konu olmamıştır. Dolayısıyla tesislerdeki işletme anlayışı çağdaş turizm işletmeciliğinin oldukça dışındadır. Tesislerde sadece gününbirlik müşterilere yemek servisi sunulmakta olup, konaklama olanağı bulunmamaktadır. Kuşkusuz bu durum, mevcut işletmeleri âdetâ göl manzaralı yemek yenilen birer lokanta durumuna getirmiştir. Tesislerin en güzel yönleri ise kent kanalizasyonuna bağlı olmaları ve çevreyi fazla kirletmemeleridir. Sahada bunların dışında turistik işletme bulunmamaktadır. Özellikle E 80 karayoluna çok yakın olmalarına rağmen Lota gölleri çevresinde hiç tesis bulunmaması dikkat çekicidir.



Fotoğraf 8. Göl Kıyısındaki En Büyük İşletme Olan Hafik Belediyesi Göl Gazinosu'ndan Bir Görünüm.

6. TURİZM OLANAKLARI

Tespitlerimize göre Hafik gölü ve çevresi, önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Yörede jipsli tabakalar üzerinde iklimik faktörlerin ve Kızılırmak'ın aşındırma faaliyetlerinin etkisiyle karstlaşma süreci işlemektedir. Bu sürece bağlı olarak olağanüstü güzellikte doğa anıtlarına yer veren özel bir morfoloji gelişmiştir (Atiker, 1993: 623). Bu kapsamda obruk, düden, mağara, pur, kör vadi, su yutan ve su çıkan gibi çeşitli ilgi çekici karstik şekillere sıklıkla rastlanmaktadır. Yörenin bir diğer doğal zenginliği de gölleridir. Bu göllerin başlıcaları Hafik gölü, Büyük Lota gölü, Küçük Lota gölü, Çekme gölü, Ayı gölü, Kemis gölü, Türük gölü, Sarıgöl, Susuzgöl ve Karagöl'dür. Çalışma sahası aynı zamanda sulak alan niteliği taşımakta olup, göçmen kuşların önemli konaklama alanları arasında yer alır. Özellikle Hafik gölü ve Lota gölleri başta balık türleri olmak üzere fauna bakımından dikkate değer bir zenginliğe sahiptir. Kuşkusuz bütün bunlar yörenin rekreasyonel değerini artırmaktadır.

Turizm aktivitelerinin oluşabilmesi için arz kadar talep de önemlidir. Bu bağlamda Hafik gölü ve yakın çevresinin en büyük avantajı Hafik kasabasına ve 251776 nüfuslu Sivas kentine yakın oluşudur. Özellikle Sivas çevresinde rekreasyon olanaklarının sınırlı olması Hafik gölüne yönelik ilgiyi artırmaktadır. Ayrıca turizm etkinliklerinin gelişmesi durumunda, E 80 karayoluna yakın olmasından kaynaklanan ulaşım kolaylığı nedeniyle etki alanının çok daha fazla genişleme olasılığı vardır. Kaldı ki gerek ülkemizde, gerekse dünyada ilginç karstik şekillerin, göllerin ve sulak alanların iç içe olduğu böylesi alanlar nadirdir. Ancak şimdiye kadar bu potansiyel yeterince değerlendirilememiştir. Turizm plânlama kriterlerine uygun nitelikli projeler geliştirilmesi ve yeterli tanıtım yapılması durumunda yörenin ülkemizin önemli turizm merkezlerinden biri olması mümkündür. Bunun için aşağıdaki önerilerin dikkate alınmasının yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Jips kartsının en güzel ve orijinal örneklerine rastladığımız bu yöre, jeopark alanı olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda özellikle erime dolinleri içinde gelişen göllerin korunmasına yönelik tedbirler alınmalıdır. Bitki örtüsünün nispeten cılız olduğu bu topografyada, erozyon önemli bir doğal çevre sorunudur. Dolayısıyla mevcut bitki örtüsün korunmasına ve ağaçlandırma çalışmalarına önem verilmelidir. Bu doğal güzelliklerin bozulmasında ve yok olmasında bilinçsizce yapılan ekip-biçme faaliyetlerinin de payı vardır. Nitekim göller ile bu gölleri besleyen kaynakların ve derelelerin bir kısmı rast gele tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Hatta bazı sazlıklar kurutulmak suretiyle tarım arazisine dönüştürülmüştür. Bu ve benzeri

sorunların çözümü için, en azından Hafik ve Lota göllerinin çevreleri doğal koruma alanı ilan edilmek suretiyle koruma altına alınmalıdır.

Hafik gölü kıyı şeridinde üç adet tesis bulunmaktadır. Bu tesisler genel olarak doğal peyzajla pek fazla uyumlu değildir. Bunların yerine peyzajla çok daha iyi uyum sağlayacağını düşündüğümüz bungalov tipi konutlar inşa edilebilir. Diğer yandan bu tesislerde sadece yemek servisi verilmekte olup, konaklama olanağı bulunmamaktadır. Esasen gölün Hafik ilçe merkezine çok yakın olması dolayısıyla buraya yapılacak bir konaklama tesisi sadece turistlere değil, farklı nedenlerle kasabaya gelen ziyaretçilere de hizmet verebilir. Bu nedenle en azından orta vadede göl manzaralı bir konaklama tesisi inşa edilmelidir. Yukarıda da değinildiği üzere yörede yapılan arkeolojik kazılarda, gölün doğusundaki adacıkta bir höyük yerleşmesine rastlanmıştır. Ele geçen bulgular, burada konut olarak kazıklar üzerine oturtulmuş ahşap evlerin kullanıldığını göstermektedir. Kanaatimize göre gelecekte göl çevresinde kurulacak turistik nitelikli konutlar, göl evi olarak nitelendirilen bu mimarî tarza uygun biçimde tasarlanabilir.

Hafik gölünü E 88 karayoluna bağlayan stabilize yol, özellikle kış aylarında ulaşımı güçleştirmektedir. Lota göllerine ise ancak patika yollardan gidilebilmektedir. Halbuki bir altyapı hizmeti olarak ulaşım, turizmin temel dinamiklerindedir. Dolayısıyla Hafik gölünü E 80 karayoluna bağlayan yol vakit geçirilmeden genişletilmeli ve asfaltlanmalı, ayrıca Lota göllerine motorlu araçlarla yılın her döneminde ulaşılacak yeni bir yol tasarlanmalıdır.

Hafik gölünde rahatlıkla sandal gezintisi yapılabilmektedir (Fotoğraf 9). Ancak göl, motorlu su taşıtlarının kullanımına ve su kayağına elverişli değildir. Bunun başlıca nedenleri gölün nispeten sığ oluşu ve göçmen kuşların konaklama ve üreme mekânı olmasıdır. Diğer yandan göl, sınırlı da olsa yüzme ve güneşlenme gibi etkinliklere olanak tanır. Gölde yıl içerisinde 1 m.yi bulan seviye değişimlerinin yaşanması kıyıda plaj oluşumunu güçleştirmektedir. Ayrıca göl suyu devinim sorunu nedeniyle nispeten bulanıktır. Kuru deresinden göle düzenli bir şekilde su akıtmak suretiyle su seviyesi değişimlerini en aza indirmek ve devinimi sağlamak mümkündür. Böylece sudaki bulanıklık azalacağı gibi, kıyı şeridinde yapay plajlar kurmak mümkün olacaktır. Esasen bu uygulama, göl faunasının kurtarılması için de zorunludur. Böylesi bir uygulamada dikkat edilecek en önemli husus ise sedimentasyon sorunudur. Yörede toprak erozyonu güçlü olduğundan dolayı dereden göle akıtılacak suyun doğrudan verilmeyip, setlerden geçirilmesi

gerekmektedir. Çalışma sahasının diğer iki büyük gölü konumundaki Lota gölleri ise sularının duruluğu ve göl tabanlarının fazla balçıklaşmamış olması dolayısıyla yüzmeye çok daha elverişlidir.

Son yıllarda Hafik gölü tabanında giderek yayılan su yosunları önemli bir sorun oluşturmaktadır. Yosunlar doğal kirlilik yaratmakta ve göldeki oksijeni tüketmektedir. Yakın zamana kadar yosunlar karabatak kuşları tarafından yenmek suretiyle tüketilmekte, dolayısıyla göl tabanı doğal yollarla temizlenmekteydi. Yöre halkından edindiğimiz izlenimlere göre göl çevresindeki bir kısım sazlıkların kurutulması karabatakların sayısını azaltmış, bu ise göl tabanındaki yosunlaşmayı artırmıştır. Göl tabanının temiz tutulması hususunda yosun tüketen balıklardan yararlanılabileceği kanaatindeyiz.



Fotoğraf 9. Hafik Gölünde Sandal Gezintisi.

Göller, çevreleriyle birlikte *göl ekosistemi* olarak da adlandırılan bir ekosistem meydana getirmektedir. Dolayısıyla su ortamları kadar, yakın çevreleri de korunmalıdır. Hâlbuki gerek Hafik gölünün, gerekse Lota göllerinin hemen gerisinde tarım arazilerine geçilmektedir. Bu arazilerde çeşitli yapay gübrelerin ve tarım ilaçlarının da kullanıldığı yoğun bir tarımsal faaliyet söz

konusudur. Diğer yandan özellikle Lota göllerinin kıyılarında, hayvan sürüleri yaylanır. Hatta Batı Lota gölünün hemen yakınındaki doğal pur köprüsü, Hafik belediyesinin çöp atık sahası konumundadır. Kuşkusuz bütün bunlar göl ekosistemini belirli ölçüde bozmaktadır. Dolayısıyla göllerin en azından yakın çevreleri bu ve benzeri beşerî faaliyetlerin dışında tutulmalıdır. Peyzaj çalışmaları kapsamında göl çevrelerinde ağaçlandırma yapılmalı, yürüyüş ve koşu parkurları düzenlenmelidir. Gölleri yakından gören tepelerde manzara seyir alanları oluşturulmalıdır. Ayrıca konunun uzmanları tarafından tespit edilecek uygun konumlarda kuş gözlem evleri kurulmalıdır.

Çalışma sahası, ülkemizin en eski yerleşim alanlarından birisidir. Dolayısıyla yörede çok sayıda tarihî yerleşme ya da bunların kalıntıları bulunmaktadır. Bunlardan biri de Hafik gölünün doğusundaki adacık üzerinde bulunan Gölhöyük'tür. Buraya kış aylarında gölün donmasına, yaz sonlarında ise su seviyesindeki düşmeye bağlı olarak kolaylıkla ulaşılabilir. Su seviyesinin yüksek olduğu dönemlerde ise ancak sandallarla gidilebilmektedir. Belirli bir koruması bulunmayan höyük alanında özellikle geçici bağlantının sağlandığı yaz aylarında hayvanlar dahi otlatılmaktadır. Hâlbuki höyük ve üzerinde bulunduğu ada; gerek doğal, gerekse beşerî özellikleriyle ziyaretçilerin ilgisini çekebilecek niteliklere sahiptir. Turizm plânlaması kapsamında tarihî dokuya zarar vermemek koşuluyla burası mutlaka değerlendirilmelidir.

7. SONUÇ

Tespitlerimize göre Hafik gölü ve yakın çevresi su sporları, balıkçılık, avcılık, kuş gözlemciliği, kamping, piknik, yürüyüş ve dinlenme gibi pek çok rekreasyonel etkinliğe olanak tanır. Ayrıca yörede çok çeşitli jips karstı şekillerine rastlanmaktadır. Hafik kasabasına ve Türkiye'nin kalabalık nüfuslu kentlerinden biri olan Sivas il merkezine yakınlığı, yörenin turistik değerini artırmaktadır.

Hafik gölünün turistik amaçlı değerlendirilmesi konusunda şimdiye kadar dikkate değer bir çalışma yapılmamıştır. Turizm plânlaması kapsamında Hafik gölü ile birlikte düşünülmesi gereken Lota gölleriyle ilgili olarak ise hiçbir çalışma yoktur. Diğer yandan ülkemizin nadir sulak alanlarından biri olan yöre, büyük bir bölümü yanlış arazi kullanımından kaynaklanan sorunlar nedeniyle tehdit altındadır. Kanaatimize göre Hafik gölü ve çevresinin plânlı bir turizm faaliyetine açılması, bu sorunları azaltacaktır. Ayrıca rekreasyon alanı sıkıntısı çeken Hafik kasabası ve Sivas kenti bir

rekreasyon alanı, ülkemiz ise bir göl turizmi merkezi kazanacaktır. Bunların yanında ekonomik sorunlar nedeniyle dışarıya yönelik yoğun göçlerin yaşandığı Hafik ilçesi, önemli bir geçim kaynağına kavuşmuş olacaktır.

8. KAYNAKLAR

- Akkan, E., Doğu, A. F., Çiçek, İ., Gürgen, G., Yiğitbaşı, H. ve Somuncu, M. (1993a). "Uzungöl", Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 2, 251-262.
- Akkan, E., Gürgen, G. (1993). "Gaga Gölü (Ordu)", Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 2, 241-250.
- Akpınar, S. (2005). "Türkiye'nin Turizm Merkezlerinde Ekoturizm Yaklaşımları", Turizm Bakanlığı, Yatırımlar Genel Müdürlüğü Plânlama Dairesi Başkanlığı, Ankara, s. 1-2. [www.ceterisparibus.net/arsiv/s_akpinar.doc-\(2005\)](http://www.ceterisparibus.net/arsiv/s_akpinar.doc-(2005))
- Alagöz, C.A. (1967). Sivas Çevresi ve Doğusunda Jips Karstı Olayları, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları: 75, Ankara.
- Atiker, M. (1993). "Yukarı Kızılırmak Boyundaki Jips Kartı Gölleri ve Kızılırmak Kanyonu", Bilim Teknik, Ağustos, Ankara.
- Cengizler, İ. (1987). Hafik Gölündeki Sazan'ın (*Cyprinus carpio* L.) Bazı Biyolojik Özelliklerinin İncelenmesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Ceylan, M. A. (1996-1997). "Gölcük Gölü", Marmara Coğrafya Dergisi, 1, 267-286.
- Ceylan, M. A. (2006). "Yayla Gölü (Buldan) ve Rekreasyon Potansiyeli", Doğu Coğrafya Dergisi, 16, 323-351.
- Cooper, C. (2005). 4 The Changing Historical Dimensions of Lake Tourism at Savonlinna: Savonlinna–The Pearl of 11 Lake Tourism in New Zealand: Sustainable Management www.multilingual-matters.com/multi/pdf/1845410408.pdf -
- Çubuk, Y., İnan, S. (1998). "İmranlı ve Hafik Güneyinde (Sivas) Miyosen Havzasının Stratigrafik ve Tektonik Özellikleri ", MTA Dergisi, 120, 45-60.
- Deniz, O. (2005). "Van Gölü Adaları" Ulusal Coğrafya Kongresi (Prof. Dr. İsmail Yalçınlar Anısına), s. 533-540.
- DİE, (2002). "2000 Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri-Sivas", DİE Yayınları, Ankara , s. 70-71.

- Dinçer, İ. (1996). "Sürdürülebilir Turizmin Hayata Geçirilmesi İçin Aktive Olması Gereken Dinamikler ve İşlevleri-Model Çalışması, Sürdürülebilir Turizm; Turizm Plânlamasına Ekolojik Yaklaşım", 19. Dünya Şehircilik Günü Kollokyumu, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul, s. 342.
- Doğan, U. (2001). "Mucur Obruğu'nun Jeomorfolojisi ve Turizme Kazandırılması", Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 8, 89-107.
- Doğanay, H. (2001). Türkiye Turizm Coğrafyası, Çizgi Kitabevi, Konya.
- Doğaner, S. (2001). Türkiye Turizm Coğrafyası, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Dönmez, E. (1994), Sivas-Hafik Arası Florası, Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Efe, R. (1995). "Kayalı Gölü (Balya/Gönen-Balıkesir)", Türk Coğrafya Dergisi, 30, 115-125.
- Gartner, W.C. (2003). Managing the Natural and Cultural Resources of Lake Tourism, Tourism Trends and Implications for Lake Tourism Development. www.joensuu.fi/lehdisto_2003/ILTCohjelma.pdf -
- Hoşgören, M.Y. (1994). "Türkiye'nin Gölleri", Türk Coğrafya Dergisi, 29, 19-52.
- Hoşgören, M. Y., Ekinci, D. (2004). "Heyelan Seti Göllerine Tipik Bir Örnek: Sünnet Gölü", İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi, 12, 1-11.
- İnandık, H. (1965). Türkiye Gölleri, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1155, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 44, İstanbul.
- Karakoç, Ö. (1997). Dünden Bugüne Hafik, Sivas.
- Kılınç, S. (1987). Hafik Gölü (Sivas) Fitoplanktonunun Mevsimsel Değişimi, Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Kopar, İ., Sevindi, C., Kaya, G. (2005). "Deniz Gölü (Kağızman-Kars)" Ulusal Coğrafya Kongresi (Prof.Dr. İsmail Yalçınlar Anısına), s. 581-589.
- Koşun, E. (1999). Sivas (Hafik-Zara Güneyi) Miyosen Havzası'nın Sedimanter Evrimi, Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, Sivas.
- Lehtolainen, M. (2003). Public Infrastructure Investments And Their Role In Tourism Development In The Finnish Lake Region www.matkailu.org/jarvimatkailu/pdf/mika_iltpaper.pdf -
- Nebert, K. (1956). "Sivas Vilayetinin Zara-İmranlı Mıntıkasındaki Jips Serisinin Stratigrafik Durumu Hakkında", MTA Dergisi, 48, 76-86.

- Özesmi, U., Somuncu, M., Tuncel, H. (1993). "Sultan Sazlığı Ekosistemi", Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 2, 275-288.
- Pekcan, N. (1995). Karst Jeomorfolojisi, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Saraçoğlu, H. (1990). Bitki Örtüsü, Akarsular ve Göller, MEB Yayınları, Ankara.
- Sohreber, S., Okay, H. (1970). "Sivas-Zara-Hafik Ovası Hidrojeolojik Etüt Raporu", DSİ, s. 1-40.
- Soykan, F. (2000), "Turizm Coğrafyası ve Turizm Plânlaması", Ege Coğrafya Dergisi, 11, 40.
- Soykan, F. (2000a). "Kırsal Turizm ve Avrupa'da Kazanılan Deneyim", Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi, 11 (Mart-Haziran), 21-33.
- Sür, A. (1994). "Karstik Yerşekilleri ve Türkiye'den Örnekler", Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 3, 1-28.
- Temiz, H. (1994). Sivas Tersiyer Havzası'nın Kemah (Erzincan) ve Hafik (Sivas) Yörelerindeki Tektonostratigrafisi ve Tektonik Deformasyon Biçimi, Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, Sivas.
- Uncu, L. (1997). "Simenlik Gölü Ekosistemi" Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 6, 375-406.
- Yalçınlar, İ. (1997). "Sivas Çevresinin Strüktürel Jeomorfolojisi Üzerine" Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 6, 407-410.
- Yasak, İ. (1994). Sivas İli, Seyran Yayınları, Sivas.
- Yazıcı, H., Şahin, İ.F. (1999). "Demiryurt (Tödürge-Sivas) Sulak Alanı ve Yakın Çevresinde Coğrafi Gözlemler", Türk Coğrafya Dergisi, 34, 19-30.
- Yazıcı, H., Cin, M. (1997). Uzungöl Turizm Merkezinde Coğrafi Gözlemler, Türk Coğrafya Dergisi, 32, 57-79.
- Yılmaz, C. (2005). "Sarıkuş Gölü Ekosistemi", Türkiye Kuarterner Sempozyumu V. (02-03 Haziran 2005), İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, s. 219-226.
- Yiğit, A. (1994). "Hazar Gölü'nün Turizm Potansiyeli ve Bugünkü Kullanım Durumu", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C. 6, Sayı: 1-2.
- Yiğitbaşoğlu, H., Uğur, A. (2005). "Burdur Gölü'nün Jeoekolojik Özellikleri ve Sorunları", Türkiye Kuarterner Sempozyumu V. (02-03 Haziran 2005), İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, s.100-103.
- Yiğitbaşoğlu, H. (1995). "Seyfe Gölü Ekosistemi", Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Dergisi, 4, 147-171.

-
- Yücel, T. (1956). “Yukarı Kızılırmak Bölgesinde Jipsli Depolar Üzerine Müşahedeler”, Türk Coğrafya Dergisi, Yıl: 12, Sayı: 15-16.
- Zeybek, H. İ. (2002). “Sinan (Zinav) Gölü (Reşadiye-Tokat)”, Türk Coğrafya Dergisi, 38, 105-120.
- Zeybek, H. İ. (2004). “Türkiye’de Karstik Alanların Korunma Gerekliliği ve Alınabilecek Bazı Önlemler”, Doğu Coğrafya Dergisi, 11, 93-116.
- Zeybek, H. İ. (2005). “Kaz Gölü Ekosistemi (Tokat)”, Türkiye Kuaaterner Sempozyumu V. (02-03 Haziran 2005), İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, s. 235-240.
- www.ramsar.org/about/about_sustainabletourism_lakenakuru.pdf - Eco-Tourism Potential And Development Within Lake Nakuru National Park And Its Catchment.

* * * *