

**Keklik Şelalesi (Sarıkamış/Kars)
Doğal Çevre Özellikleri ve Beşeri Ekonomik Potansiyeli**

Zeki KODAY (*)
Mucip DEMİR (**)

Özet: Keklik şelalesi Sarıkamış ilçe merkezinin (Kars) yaklaşık olarak 7 km güney-doğusunda, Kars-Erzurum karayolu yakınında; Keklik Vadisi Kuzey girişinde bulunmaktadır. Kese Dağı (2599m) ve Cibül Tepe (2634m) mevkilerinden gelen sularla beslenen şelale, WWD (The World Waterfall Database) değerlendirmesine göre Plunge, Vertical (Dikey), Slot (Anahtar Deliği) şelale özelliklerini göstermektedir. Şelale ilginç ve fazla rastlanmayan hidrojeolojik oluşumu ile önemli bir doğa harikası olup, sürdürülebilir doğal yaşama uygun rekreasyonel düzenlemelerle beşeri ve ekonomik olarak kalkınmada geri kalmış Kars coğrafyasına önemli katkı sağlayabilir ve bu coğrafya için önemli bir çekicilik unsuru olabilir.

Anahtar Kelimeler: Sarıkamış, Şelale, Keklik Vadisi

**Keklik Waterfall (Sarıkamış/Kars) its Natural Environment
Characteristics and Human Economic Potentiality**

Abstract: Keklik waterfall is located on the entrance of Keklik valley which takes place approximately seven kilometers southeast of Sarıkamış County Town, near to Kars-Erzurum highway. It is nourished with the water coming from Kese Dağ (2599m) and Cibül Tepe (2634m) location. According to WWD (The World Waterfall Database) it displays Plunge, Vertical or Slot waterfall characteristics. Its easy access as well as its interesting and unusual hydro geological formation makes it a natural wonder. The waterfall will attract many people and it will provide a number of contribution to Kars region.

Key Words: Sarıkamış, Waterfall, Keklik Valley

*) Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
(e-mail: zkoday@atauni.edu.tr)

***) Öğr. Gör., Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Anabilim Dalı
(e-mail: mucipdemir@mynet.com)

Giriş

Daha çok kırsal alanlarla özdeşleşen manzara ve doğal yaşam kaynakları insanları çeşitli güdülerle kendisine çeker. Bunların başında “Dünyanın doğal harikalarını” görmek arzusu gelir. Doğanın muhteşem görüntülerinin oluşturduğu şelaleler, volkanik şekiller, mağara ve kaya formasyonları gibi litolojik yapılar bunlar arasında yer alır (Özgüç, 2007:62). Günümüzde birçok açıdan hızla gelişen değişen aynı zamanda da betonlaşıp doğadan kopan ve tekdüzeleşen beşeri ortamlar, insanları olumsuz etkilemekte bunun sonucunda insanlar özellikle farklı yaşam ortamları arayışına girmektedir. İşte bu olumsuzluklar yumağı içinde bulunan insanoğlu için tekrar doğaya dönme ve doğa ile bütünleşme anlamında yardımcı olacak en önemli doğal unsurlardan biride tüm doğanın varlık temelinde bulunan sular ve bunların buldukları coğrafi alanlardır. Sular medeniyetin sembolü olduğu kadar; şüphesiz sağlıklı bir yaşamın da kaynağıdır. Bu bakımdan şüphesizki oluşturdukları ambiyansla su ortamları içinde insanı rahatlatıp dinlendiren şelale, ve benzeri oluşumlar insanoğlu için önemli doğal yaşam mekânları içerisinde.

Şelale büyük çağlayan anlamına gelir. Dilimizde şelale karşılığı olarak çavlan, çağlak, gürlüvik, gürlüyük, su düşen, su uçu, şarлак ve daha birçok kelime vardır. Bunlardan kimisi çağlayan terimi ile bir anlamda, kimisi ise büyük çağlayan yani şelale anlamındadır (İzbirak, 1992:295). Şelale, bir akarsuyun yatağındaki büyük bir eğim kırıklığının neden olduğu yükselti farkı nedeniyle suyun yüksekten düştüğü yerdir.

Bu araştırmanın amacı Türkiye coğrafyasının kaynaklarına geçmeyen ve önemli değerlerinden olan Keklik Şelalesi ve deresinin literatüre geçirilmesi ve tanıtılması ile birlikte sürdürülebilir doğal yaşam kavramı çerçevesinde yörenin kırsal kalkınması için kullanımına katkı sağlamaktır.

Yöre ve Şelale ile ilgili olarak araştırma başlangıcında yapılan literatür taramalarında özel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple araştırma yerinde yapılan ölçüm ve gözlemlere dayanmaktadır. Bu amaçla şelalenin mevsimlere göre akım miktarı gözlemlenmiş, ayrıca şelalenin dikey ve yatay ölçümleri lazermetre, gps gibi araçların yardımıyla yapılmıştır.

Yapılan çalışmada Keklik Şelalesinin özel bir hidrojeolojik yapıda ve Türkiye’de oluşum, görünüm ve boyut olarak nadir örneklerden biri olduğu tespit edilmiş, şelale ve alanının özel koruma altında tutularak ziyaretçilere açılmasının yöreye önemli bir ekonomik katkı sağlayacağı kanaatine varılmıştır.

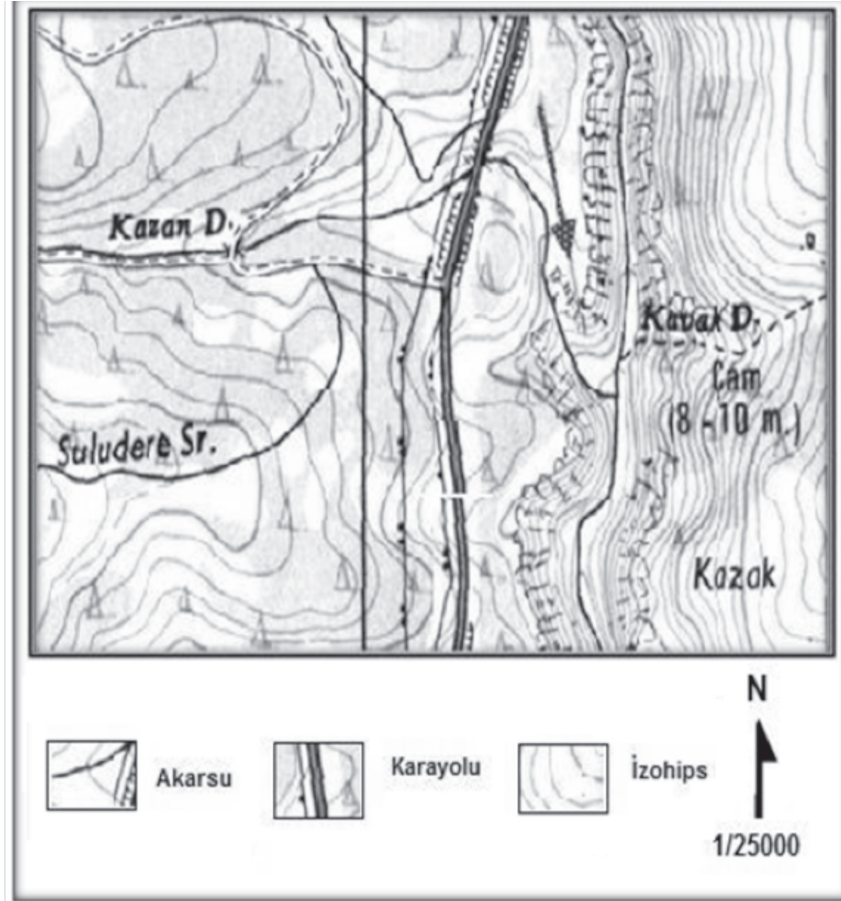
I- Konum Özellikleri

Şelale Kars ili Sarıkamış ilçesinin ilçe merkezi idari alanında yer almaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi Sarıkamış ilçe merkezinin 7 km güneydoğusunda Kars-Erzurum kara yolunun 58. km’sinde ve bu karayolunun yaklaşık 100–150 m doğu kenarında bulunmaktadır. (Şekil.1) Şelaleye ulaşımın bu şekilde kolay olması, Dünyada ve Türkiye’de pek çok şelale ve çağlayanda olmayan ulaşım avantajını bu Coğrafi elemana sağlamaktadır. (Şekil.2-3)



Şekil 1. Araştırma Alanı Lokasyon Haritası

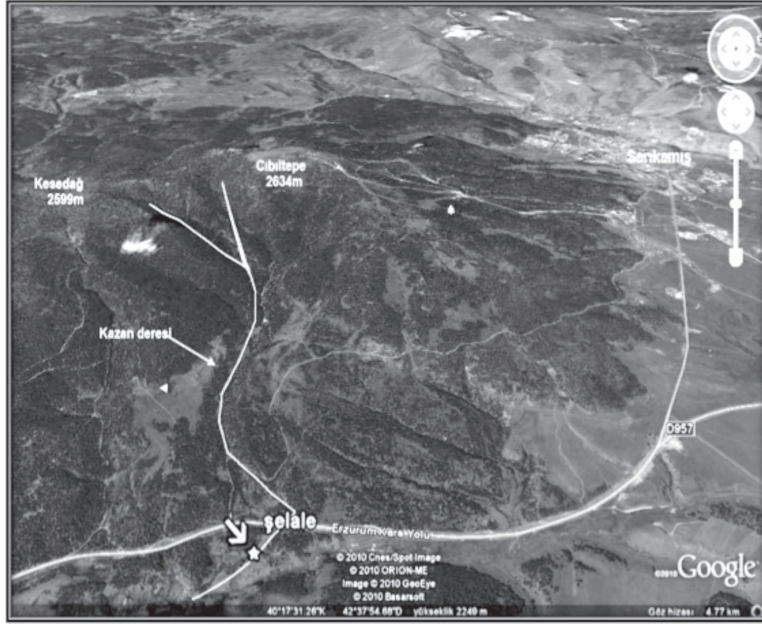
Şelale için yapılan literatür taramasında bilimsel bir çalışmaya rastlanmamış olup incelemede çeşitli ölçekteki topografik, morfolojik, turizm vb., haritalarda da şelaleye dair bilgi veya işaret bulunamamıştır. Şelalenin civarda yaşayan halk arasında bilinirliği de az olup Şelaleyi bilenler Keklik şelalesi ya da sadece şelale olarak anmaktadırlar. Bu durum şelale ile ilgili yerinde yapılan çalışmalar esnasında da tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle bilimsel olarak isimlendirilmemiş olan şelalenin **“Keklik Şelalesi”** olarak kaynaklarda yer almasının uygun olacağı düşünülmektedir.



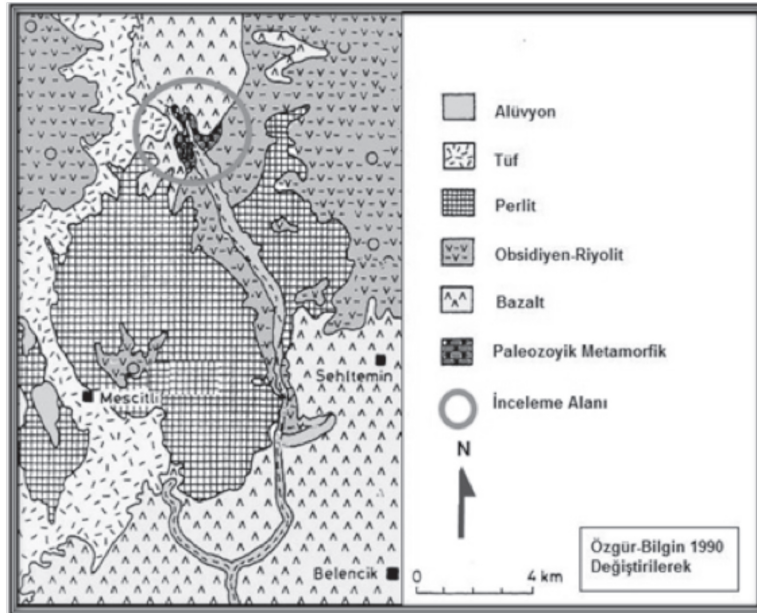
Şekil 2. Araştırma Alanı Topoğrafik Haritası

II-Araştırma Alanının Jeolojik Özellikleri:

Saha dahilinde Eosen, Pliosen ve Kuaternere ait unsurlar mevcuttur. (Şekil.4) Sahada Keklik deresinin üst kısımlarında Kavaklık mevki civarında şist ve fillitler mevcuttur. Şistler gri yeşilimsi renkte olup bol kırıklı ve şistozite özelliği gösterirler. Bunların düşük sıcaklık ve nispeten yüksek basınç altında oluşması muhtemeldir (Rejyonel Metamorfizma, Kuars-Albit-Muskovit Klorit Subfasiyesi, Barrov tipi Epizonal Metamorfizma) Bu şistlerin üzerine bazalt lavları akmıştır. Güneye doğru ise tüfler, riyoitik karakterli lav ve perlitlerle doğal volkanik elemanlar gelirler. Güneye doğru uzanan bu asidik karakterli volkanik erüpsiyonları, 5-6 km kadar güneyde tekrar bazalt lavları kapatırlar. Altta şistler Eosende meydana gelmişlerdir.



Şekil 3. Araştırma Alanı Uydu Görüntüsü



Şekil 4. Araştırma Alanı Jeoloji Haritası

Asidik volkanizma ise Pliosen'de hasıl olan bir takım olaylar neticesi meydana gelmiş ve mevzii olarak yer yer dağılmışlardır. Bazaltlar ise bu asidik volkanik elemanları yer yer kapatmışlardır. Sahada Keklik deresi boyunca N-S doğrultulu ve daha güneyde E-W doğrultulu iki fay mevcuttur. Doğrultu atımlı olan bu faylarda sahamızdaki ürünlerin bir kısmının yüzeye çıkmasına neden olmuşlardır (Kamanlı, 1979: 1-2).

III- Şelalenin Oluşumu ve Fiziki Özellikleri

Oluşum, yükseklik, su miktarlarının farklılığı nedeniyle birbirinden farklı görselliğe sahip olan çağlayanlar, bulunduğu yerin turizm çekiciliği olarak doğa turizminin konusu içine girerler. Farklı yükseklikten su düşüşleri olarak tanınan çağlayanların oluşumları birbirinden farklı olabilmektedir. Bazıları birçok özel koşulun bir araya gelmesiyle oluşmuş ender bir yer şeklidir. Bunların görselliği yanında ender yer şekli olmasıyla turizmde ayrı bir önemi bulunmaktadır (Doğaner, 2001:98). Doğu Anadolu Neotektonik dönem başlangıcında peneplen ya da buna yakın bir morfolojik görünüm arz ederdi. Bu dönemde K-G yönlü sıkışma gerilimi altında E-W doğrultusunda gelişen antiklinaller sırtlara, senklinaller ise bu sırtlar arasındaki havzalara karşılık gelmiştir. Bu yapılarla paralel olan D-B yönlü akarsular menderesli yapıları dik kesen, N-S yönündeki akarsular ise yarma vadiler oluşturmuştur. Daha sonra yörenin morfolojik gelişiminde tektonizma ve volkanizma etkili olmuştur (Şaroğlu ve Yılmaz, 1987:73-94).



Fotoğraf 1. Keklik Deresi

Bölgesel sıkışma gerilimi altında oluşan inceleme alanı Oligosen sonundan Üstmiyosene kadar su üstü olmuştur. Kabuksal sıkışma ve kalınlaşmanın yanı sıra üst Miyosenden itibaren gelişen açılma çatlaklarından yaygın biçimde andezitik bazaltik volkanizma etkin duruma geçmiştir.



Fotoğraf 2: Şelaleden Görünüm

Geç Miyosen ve öncesindeki kıvrım ve bindirme tektoniğinin oluşturduğu morfolojik engebe volkanitlerle doldurarak topoğrafik düzlükler oluşmuş ve bu evre sürecince morfolojik evrimi volkanizma belirlemiştir. Pliyosende inceleme alanı civarında etkin duruma geçen kalkaalkalen volkanizma ile Kese Dağ, Süphan Dağ ve Aladağ yükseltileri oluşmuştur. Plehistosen döneminde ise mevcut volkanik faaliyetlerin azalmasıyla yörede akarsu etkinliği aşındırma ve çökeltme işlevleri başlamıştır.

İlksel morfolojik eğime bağlı olarak kuzeyden ve güneyden gelen derelerin bir çizgide buluşmasıyla yaklaşık doğu batı gidişli ve doğu yönünde akan Aras nehrini oluşturu-

muştur. Yine aynı dönemde Aras vadisinin düşey olarak derinleşmesine bağlı olarak Aras nehrine kuzeyden ve güneyden birleşen yan kollarda (Şelale bu kollardan Keklik Deresi üzerindedir) düşey aşındırmalarını yaparak yarma vadilerini (Fotoğraf 1) şekillendirmişlerdir. (Bozkuş,1999:997-998) Bu derelerin kuzey-güney yönünde derince yarıdığı konsekant akarsular V şekilli olarak gelişmiş olup incelememiz içinde bulunan şelale de bu derine doğru aşındırma esnasında oluşmuştur. Keklik Şelalesi göreceli olarak daha zayıf olan dokuların Kazan Deresinin yoğun aşındırması özellikle geriye doğru aşınması sonucu meydana gelmiştir. Şelalenin yüksekliği 47 metre, genişliği eğim kırıklığında üstte 1 metre şelale sularının döküldüğü zeminde 2 metre kadardır (Fotoğraf .2) Şelalenin suları örneğine pek az yerde rastlanır şekilde bazalt bir kaya bloğunu yaparak tıpkı bir anahtar deliği şeklindeki bir oyuktan çıkmakta ve akımın yüksek olduğu zamanlarda direkt olarak zemine düşmektedir. (Fotoğraf.3) Bu şekli itibari ile şelaleyi WWD (The World Waterfall Databases) veritabanı sınıflandırmasına göre Plunge-Vertical veya Slot¹ şekilleri bileşeni bir şelale olarak tanımlamak mümkündür. Şelalenin suları yılın büyük kısmında yatağa temas etmeden düşse de suların azaldığı dönemlerde eğim kırıklığını oluşturan bazalt duvarlara temas etmekte ve bu dik bazalt duvar üzerinde de aşınım meydana getirmeye devam etmektedir. Şelalenin dibinde diğer birçok şelalede görülen bir dev kazanı bulunmamasına rağmen şelale sularının dökülürken açtığı koridorun duvarları üzerinde 3-4 m çapında ve derinliğinde açılmış oyuntu mağaralar ilginç bir oluşumu göstermektedir.

IV-Hidrografik Özellikleri

İncelemenin yapıldığı yörede, akarsular çoğunlukla sürekli bol su taşımazlar. Daha ziyade akarsuların akımları Mart-Temmuz döneminde kar erimeleriyle ve aynı dönemde meydana gelen yağışlarla yükselmektedir. Yılın geriye kalan kısımlarında ise yağış miktarlarındaki düşüş ve zemini oluşturan tüflü kayaların geçirgen özellikleri neticesinde meydana gelen infiltrasyon (sızma) nedeniyle suları azalmaktadır. Şelaleyi oluşturan. Kazan Deresi, kaynağını Kese Dağı (2599m) ve Cıbil Tepe (2634 m) arasındaki boyun noktalarında yaklaşık 2500 metrede bulunan kaynaklardan alır ve sularını 1955 m de Keklik Deresine döker. Kazan Deresi yaklaşık %9'luk eğime sahiptir. Bu eğim diğer unsurlarla beraber hidrolik potansiyel taşımakta ve geçtiği araziye aşındırmaya devam etmektedir. Keklik Deresi ise yaklaşık 15 km güney yönünde akarak Aras Nehrine dahil olmaktadır. Kazan Deresinin uzunluğu yaklaşık olarak 6 km'dir ve yaklaşık olarak 7 km²'lik alanın sularını toplamaktadır. İnceleme konusu şelale Kazan Deresinin kaynaktan itibaren 5,5. km'sinde bulunup şelalenin eğim kırıklığı 2004 m şelale sularının düştüğü zemin ise 1957 m irtifada olup bu durumda Kazan Deresi yaklaşık 47 m yüksekliğindeki eğim kırıklığından sularını düşürmektedir. Kazan Deresi kasım-mart döneminde donmuş

1) **Plunge / Vertical:** Eğim kırığından dikey olarak düşen ve bu sırada yatakla bağlantısı kesilen klasik tip şelale. Şelalenin boyu eninden kat kat yüksektir. Bu tür şelalede genellikle düşen suyun genişliği ile akarsu yatağının genişliği birbirine uyur. Ayrıca bu tip şelalelerin tabanında mutlaka bir dev kazanı yer almaktadır

Slot: Anahtar deliği gibi dar ve uzun bir yiv-set'den düşen, düşme noktası dışında yatakla temas halinde olan ve kırık yamacı boyunca yer yer büküm hareketleri gösteren şelale.



Fotoğraf 3: Keklik Şelalesi Mart Ayı Akımı

olduğundan şelale suları da akamamakta ve üzerinde buz sarkıtları oluşturmaktadır ve şelale bu dönem içinde de donmuş bir doğal anıt görüntüsü kazanarak kış aylarında ayrı bir cazibe oluşturmaktadır. Mart ayından başlayarak akımı artmaktadır. 2009 yılı Temmuz ayı ile 2010 yılı Temmuz ayları arasında yerinde yapılan ölçümler sonucunda en kuvvetli akımın Mart-Temmuz arası dönemde olduğu tespit edilmiştir. Bu dönemde yaklaşık akımın $5 \text{ m}^3/\text{sn}$ düzeyinde olduğu; Temmuz-Aralık arası dönemde ise besleyici unsurların azlığı nedeniyle akımın azaldığı ve akımın $2 \text{ m}^3/\text{sn}$ düzeylerine düştüğü gözlemlenmiştir (Fotoğraf : 4).



Fotoğraf 4: Şelale Yaz Dönemi Akımı ve Genel Görünümü

Ülkemizdeki bazı akarsularda birden fazla şelale bulunmaktadır. Örneğin Bartındaki Aksu Çayı üzerinde birden fazla şelale bulunmakta olup mevcut 11 şelaleden 4 tanesi 15 metreden daha yüksek mesafeden düşüş sergilemektedir (Koday ve Çelikoğlu 2009:133).

V-İklim özellikleri

Kuzeydoğu Anadolu da Erzurum Kars platosunda yaklaşık 2000 metre yükseltide bulunan araştırma alanının iklim özelliklerini ortaya koyabilmek için 2093 m yükseltide bulunan Sarıkamış meteoroloji istasyonu verileri kullanılmıştır.

Bu istasyonun verilerinden hareketle araştırma sahasında Doğu Anadolu Bölgesinin kışları çok soğuk ve kar yağışlı, yazları ise serin ve yağışlı, sert karasal iklim özellikleri görülmektedir. Araştırma sahası son 30 yıllık değerleri itibariyle Türkiye'deki en düşük

sıcaklık ortalamalardan birine sahip olup yıllık olarak 3,8 °C ortalama sahiptir. Yıl içinde en yüksek sıcaklık değerleri ortalaması Temmuz ayında (16,1 °C) en düşük sıcaklık değerleri ortalaması ise Ocak ayında (-8,8 °C) meydana gelmekte olup ortalama değerler Tablo 1’de verilmiştir. Verilerden de anlaşılacağı üzere aylık ortalama sıcaklıkların aralık şubat devresinde -6°C tan düşük olması ve yine bu dönemdeki yağışların kar şeklinde düşmesi keklik şelalesinde akımın kesilmesinin en önemli sebepleridir.

Tablo 1. Sarıkamış Meteoroloji İstasyonu Yıllık Ortalama Klimatik, Değerleri (1980-2009)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	ORT.
Ort. Yağış	31,7	39,5	54,5	74,2	88,5	65,8	54,3	36,4	27,6	56,3	50,8	38,7	618,3
Ort.Sic.	-8,8	-8,1	-3,6	3,2	8	12,5	16,1	16	11,6	5,5	-0,9	-6,1	3,8
Ort. Karla Örtülü Günler Sayısı	30,7	27,9	27,4	9,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	12,3	28,4	138,4
En Yüksek Kar Örtüsü Kalınlığı (cm)	104,0	132,0	117,0	76,0	9,0	0,0	0,0	0,0	10,0	28,0	54,0	75,0	132,0

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Araştırma alanı yağış ve nemlilik durumu açısından yarı nemli alan karakteristiği göstermektedir. Yıllık ortalama yağış 1980–2009 yılları arasında 618,3 mm kadardır. Yörede Mart-Temmuz en yağışlı dönemi oluşturur. Bu dönem yıllık yağışın % 55 in sahiptir. Ayrıca bu dönemde meydana gelen kar erimelerinin de büyük katkısıyla şelaleyi oluşturan Kazan Deresi ve şelaleden en fazla su bu dönemde akmakta ve çok etkileyici bir görüntü ortaya çıkmaktadır. Geriye kalan aylarda ise ortalama yağış değeri hem aylık ortalama mukayese edildiğinde çok düşük olarak meydana gelmekte, hem de yağışın özellikle Kasım Mart periyodunda kar yağışı olarak düşmesi sıcaklık değerlerinin de 0 °C altında seyretmesi ve donlu gün sayısının fazlalığından dolayı şelaleden akan su miktarı azalmaktadır. Bu zamanlarda şelale ve Kazan deresi kaynaklardan beslenerek varlığını sürdürmektedir.

VI-Bitki örtüsü

Araştırma alanı yüksek bölge coğrafyaların soğuk yarı nemli bitki topluluklarının yetişme sahası içerisinde yer almaktadır. Sahada çevre alanlardaki step formasyonlarından daha çok sa-

rıçam (*Pinus Sylvestris*) ağaçlarının oluşturdukları gür topluluklar ana bitki topluluğunu oluşturur. Yaklaşık olarak 5–20 m boyunda sarıçam toplulukları inceleme alanında 2800 m yükseltiye kadar görülebilmektedir. Bu sarıçam toplulukları içerisinde ise *Populus Tremula* (Titrek Kavak), *Huş* (*Betula*), *Juniperus* (Ardıç) görülebilen diğer önemli türlerdir. (Fotoğraf 5)

Araştırma sahasında orman formasyonu altında yer alan otsu türler İran Turan florası türlerinden oluşur. *Rosa Canina* (Kuşburnu), *Sorbus* (Üvez), *Alchemilla* (Aslanpençesi), *Salura* (Adaçayı), *Aconitum* (Kurtboğan), *Stachyorientalis* (Pamukotu), *Rubus* (Böğürtlen), *Convolvuluscanthabricus* (Sarmaşık), *Cephalaria* (Pelemir), *Linum* (Keten), *Artemisia Absinthium* (Pelinotu), *Papaver* (Gelincik), *Mytossis* (Unutma Beni), *Dacthilis Glomerata* (Parmakotu), *Rimula* (Çuha Çiçeği), *Aster* (Saraypatı) *Ranunculus* (Düğünçiçeği) gibi Bitkilerle beraber *Astragalus* (Geven), *Schophularia* (Sığır Kuyruğu), *Tymus* (Kekik) gibi step bitki formasyonlarına ait türleri de görmek mümkündür (Sevindi, 1999:109-110).



Fotoğraf 5: Şelale Civarı Bitki Türlerinden *Sorbus* (Üvez)

Civardaki bu bitki türlerinin çeşitliliği şelaleyi daha özgün bir manzaraya kavuşturmakta ve büyük bir seyir keyfi oluşturmaktadır. (Fotoğraf 6,7)

Ancak Şelale çevresinde kaçak ağaç kesimleri bulunmasa da, özellikle günü birlik olarak yapılan piknik faaliyetleri ile kaçak define arama ve bölünmüş yol inşaatı gibi etkisi son zamanlarda artan beşeri faaliyetlerin olumsuz etkilerinin alanın florası üzerinde ciddi tahribat yapmış olduğu tespit edilmiştir. (Fotoğraf 8) Bununla birlikte sahadaki bitki örtüsünün erozyonu azaltması yanında, yöreye kattığı “çekicilik” Keklik Şelalesi ve çevresinin turizm potansiyelini önemli ölçüde arttırmaktadır.



Fotoğraf 6: Şelale Civarında Karışık Halde Bulunan Sarıçam-Titreğ Kavak Örtüsü



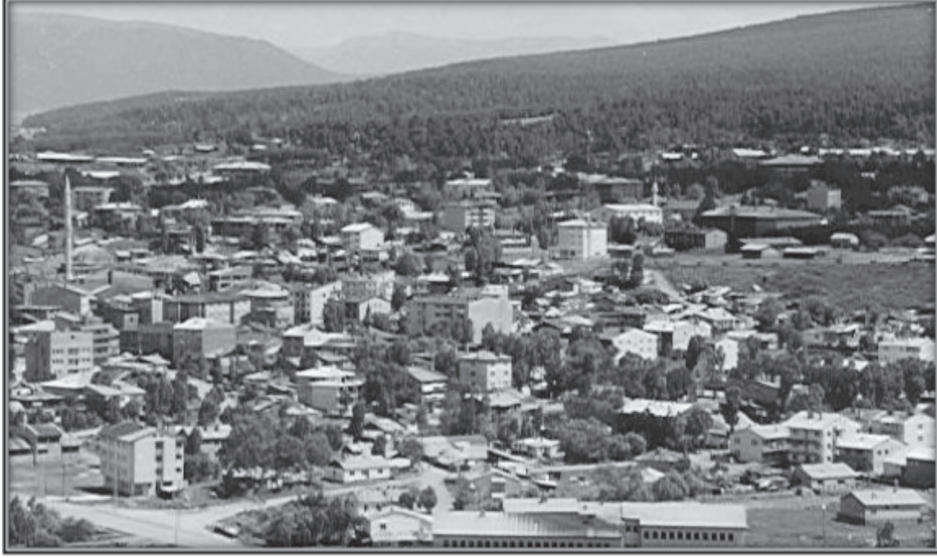
Fotoğraf 7: Şelalenin de Bulunduğu Keklik Deresi Vadisinin Görünümü



Fotoğraf 8: Şelale Civarında Orman Tahribi

VII- Ekonomik potansiyel

Sarıkamış kasabası (Fotoğraf 9) yaklaşık 2100 m gibi oldukça yüksek bir rakımda kurulmuştur. Türkiye’de bu yükselti kademesinde en büyük yerleşmelerden biridir. 1990’lı yıllarla birlikte hızla ekonomik olarak gerileyen ve göç veren Sarıkamış kasabası son yıllarda gelişim dinamiklerini tekrar harekete geçirmeye başlamıştır. Bu amaçla günümüze kadar dezavantaj olarak görülen ağır kış koşullarını avantaja çevirmek için kış turizm faaliyetlerini ana çıkış noktası olarak görmekte ve son yıllarda bu konuda Devlet ve Özel sektör yatırımları etkisiyle ekonomik hareketlilik göze çarpmaktadır. Ancak aynı faaliyetlerin yılın geriye kalan aylarına yansıtılmaması ve özellikle bu alana yapılmış yatırımlar ve kış aylarında oluşmuş ekonomik gelişimin sürdürülememesi sahanın ekonomik ve sosyal olarak geriye doğru gidişini durduramamaktadır. Bu açıdan başta turizm olmak üzere diğer ekonomik faaliyetlerin yılın tamamına yayılması ve çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Birçok özellikleri ile bu potansiyele sahip olan Sarıkamış ve çevresi, gerek sahada görülen sarıçam ormanlarının varlığı, gerekse alanın tarihi özellikleri ve diğer yerel çekicilik unsurları bu anlamda değerlendirilebilecek ve harekete geçirilebilecek unsurlardır. Yöreye ekonomik anlamda katkı yapabilecek ve çekim sağlayabilecek unsurlardan biride Keklik Şelalesidir.



Fotoğraf 9: Sarıkamış İlçe Merkezi

Özellikle şelalenin ulaşım kolaylığı, sarıçam ormanları içerisindeki doğal güzelliği, Sarıkamış ilçe merkezine ve kayak tesislerine yakınlığı gibi nedenler şelalenin önemli bir cazibe merkezi olmasını sağlayacaktır. Sarıkamış, her türlü konaklama ve ihtiyaçlar açısından nitelik olarak hazır olmasa da nicelik olarak turizme hazırdır. Yapılan etütlerde kış ayları dışında şelalenin hafta içinde ve özellikle hafta sonunda yakın alanlardan yılın tüm zamanlarında ziyaretçi çekebileceği ve destekleyeceği alternatif turizm faaliyetleri ile başta Sarıkamış ilçesi olmak üzere çevre alanlara ekonomik katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu yöreye yapılacak tüm gelişim ve turizm planlarında bu unsurun da dikkate alınması ve gerekli çalışmaların yapılması önem arz etmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Dikkat çekici hidrojeolojik oluşumu ve şekli ayrıca diğer birçok doğal çekicilik unsuruna sahip Keklik şelalesi ve civarı günümüze kadar gerek bilimsel olarak gerekse beşeri ve ekonomik olarak ele alınmamış ve bu açıdan atıl kalmış önemli bir doğal kaynaktır. Şelalenin ve çevre alanının sürdürülebilir doğal yaşam bağlamında değerlendirilmesi birçok yararı da beraberinde getirecektir. Ancak bu yararların sağlanması için öncelikle şelale ve civarının bir dizi sorunun çözülmesi gerekmektedir. Şelale civarında başlıca sorunlar:

- Şelalenin kaynağını oluşturan Kazan deresi ile şelale arasından geçmekte olan karayolunda gerek yol genişletilme çalışmaları, gerekse Kazan deresi civarında sürekli ormancılık faaliyetlerinin dere akış yönünü ve derenin akımına yönelik tehditleri,

- Şelale civarında mevcut ağaç ve orman altı bitki örtüsünün sürekli olarak ziyaretçiler tarafından tahrip edilmesi,
- Şelale civarında Keklik deresin de Kızlar Kalesi'nin getirdiği etkiyle yapılan kaçak define arama çalışmaları nedeniyle çevrede meydana gelen hasarlar,
- Günübürlük piknikçilerin şelale ve civarı arazide bıraktıkları piknik artıkları ve çöpler,
- Şelalenin de döküldüğü Keklik deresin de yaşayan hassas ekolojik unsur olan kırmızı pullu dağ alabalığının aşırı avlanması ve keklik deresi girişinde kurulu olan alabalık çiftliğinin yapay alabalık üretiminde keklik deresini kullanarak kırmızı pullu dağ alabalığı yaşam ve doğal üreme alanını tehdit etmesi,
- Civarın hassas ekolojik ortamına ait floral ve faunal unsurların çalınarak yabancı ülkelere kaçırılması görülmektedir.

Bu sorunların çözümü için;

- ❖ Şelale civarı mutlaka Dünya ve Türkiye'deki olumlu örneklerde olduğu gibi özel koruma alanı altına alınması, bu amaçla Şelale ve çevresinin mutlaka Sarıkamış Allahuekber dağları milli parkı sınırlarına dahil edilmesi ve Şelalenin jeolojik ve hidrografik miras listelerine dahil edilmesinin alınması gereken ilk önlemler olması gerektiği düşünülmektedir.

Bu ana önlemlerin yanı sıra;

- ❖ Şelale civarında günübürlük ziyaretler için doğal çevreye uygun ve malzemesi çevreden karşılanan çevrenin doğal görüntüsüyle uyumlu az sayıda yürüyüş yolları ve seyir alanları üretilmesi,
- ❖ Şelale civarında konaklama ve piknik faaliyetleri için yapılaşmaya müsaade edilmemesi ve özellikle piknikçilik faaliyetlerinin diğer düzenli piknik alanlarına yönlendirilmesi doğal yapının sürekli muhafazası için sadece gezi faaliyetlerine müsaade edilmesi,
- ❖ Şelale civarında bulunan Keklik deresinin başladığı ve kırmızı pullu alabalıkların ana üreme noktası olarak tespit edilen alanda bulunan doğal yapıyı bozan Alabalık çiftliğinin varlığının sonlandırılması ve her türlü avlanma faaliyetlerinin bitirilmesi çevredeki sorunların giderilmesindeki diğer önlemler olarak önerilmektedir.

Bu sorun ve önerilerin dışında

- ❖ Şelale yakın ve uzak çevresinde tanınmamakta olup şelalenin ciddi bir tanıtım eksikliği söz konusudur. Şelalenin yakınında bulunduğu kış turizm alanı ile sinerji üretecek yörenin diğer zenginlikleri (Allahuekber Dağları Milli Parkı) ile entegre bir şekilde tanıtımı yapılmalıdır.

Bu amaçla

- Şelale alanının ulusal,bölgesel,doğa ve kültür tur programlarına dahil edilmesi,
- Şelale alanını tanıtıcı işaret ve levhaların başta kara-demir yolları boyunca ve her tür ulaşım terminal ve alanında bulundurulması,

- Şelaleye ait bilgilerin turizm, ulaşım haritalarına işlenmesi,
- Şelaleyi tanıttacak civardaki malzemelerden (Obsidiyen,Perlit, Ahşap) yapılmış hatıra eşyaların pazarlanması önerilecek alt tanıtım unsurları arasında ele alınmalıdır.
- ❖ Şelale civarının girişi kontrollü hale getirilmeli ve ziyaretçilerden sembolik bir ücret alınmalıdır Bu şekilde şelale çevresinin bakımı ve tanıtımında kullanılacak sürekli ekonomik bir kaynak sağlanacaktır.

Kaynakça

- Arınç, K. (2002).“Rekreasyonel Açından Değerlendirilmesi Gereken Bir Yöre; Günpınar Çağlayanı ve Çevresi (Şuhul Vadisi/Darende)”. Türk Coğrafya Dergisi, 39,1–20.
- Atalay, İ. (1994).Türkiye Vejetasyon Coğrafyası. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Beisel, R. H. Jr. (2006). International Waterfall Classification System. US: Outskirts Press Inc.
- Bozkuş, C. (1999). “Karakurt (Kars) Yöresinin Jeomorfolojik Evriminde Volkanizma ve Tektoniğin Etkisi”. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 4(1-2), 487-499.
- Bozkuş, C. & Yılmaz, Ö. (1993). Pasinler-Horasan Havzası Doğusunun Tektonik, Stratigrafik ve Jeomorfolojik Özellikleri, Atatürk Üniv. Araştırma Fonu Projesi.
- Bulut, İ., Sevindi, C. ve Kaya, G. (2005). “Türkiye’nin Tanıtılmamış Güzelliklerine Yeni Bir Örnek: Ciro Çağlayanı (Yusufeli- Artvin)”. Ulusal Coğrafya Kongresi–2005 (Prof. Dr. İsmail Yalçınlar Anısına), İstanbul: Türk Coğrafya Kurumu.
- Doğanay, H. (1990).”Turistik Potansiyeli Yönünden Gürlevik Çağlayanı”, Atatürk Üniversitesi Fen-Edeb. Fak. Araş. Dergisi 8, 147-161.
- Doğanay, H. (2000). “Türkiye’de Az Tanınan Üç Doğa Harikası: Tomara-Sırakayalar ve Muradiye Çağlayanları” Doğu Coğrafya Dergisi. Atatürk Üniv. Kazım Karabekir Eğitim Fak. Sayı: 3.
- Doğanay, H. ve Zaman, S. (2001). “Kurşunlu ve Düden Çağlayanları: Coğrafi Bir Tanıtım”. Doğu Coğrafya Dergisi, 5, 1–35.
- Doğaner, S. (2001). Türkiye Turizm Coğrafyası, İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Kamanlı, A. (1979). “Sarıkamış Perlitleri” Perlit Çalıştay Bildiri Kitabı Ankara.
- Koday, S. ve Çelikoğlu, Ş. (2009). Ekoturizm Açısından Bir İnceleme: Aksu Çayı Şelaleleri (Bartın). Sosyal Bilimler Dergisi, Aralık 43:131-146.

Özdemir, Ü. Zaman, S. ve Sever, R. (2004). “Rekreasyonel Açıdan Ulukaya Şelalesi ve Kanyonu”. Doğu Coğrafya Dergisi, 12, 209–223.

Özgüç, N. (2007). Turizm Coğrafyası Özellikler ve Bölgeler, İstanbul: Çantay Kitabevi.

Özgür, N. ve Bilgin, A. (1990). “Geochemistry, Genesis Aand Economic Importance of The Sarıkamış-Kars Perlite And Obsidian”. Jeom. Derg. (Bull, of Geomorphology), 18, 25–38.

Sever, R. ve Kopar, İ. (2009). “Maral Şelalesi (Borçka-Artvin), Doğal Ortam Özellikleri ve Ekonomik Potansiyeli”, Türk Coğrafya Dergisi, 52, 17–29.

Sevindi, C. (1999). Sarıkamış’ın Coğrafi Etüdü (Basılmamış Doktora Tezi) Erzurum.

Şaroğlu, F. ve Yücel, Y.,(1986), Doğu Anadolu’da Neotektonik Dönemdeki Jeolojik Evrim ve Havza Modeller. MTA Dergisi, 107, 73-95

Uzun, S., Uzun, A., Yılmaz, C. ve Zeybek, H. İ. (2005). “Erfelek Çağlayanları” Doğu Coğrafya Dergisi, 14, 331–348.

Devlet Meteoroloji İşleri Meteorolojik Verileri (2009).

İnternet kaynakları:

<http://www.world-waterfalls.com> Erişim 09.06.20011

<http://www.googleearth> 09.06.2011