

ULUSLARARASI SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Cilt: 12 Sayı: 66 Ekim 2019
www.sosyalarastirmalar.com
Issn: 1307-9581



Volume: 12 Issue: 66 October 2019
www.sosyalarastirmalar.com
Issn: 1307-9581

Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3581>

İHLARA VADİSİ'NİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ VE YÖRE TURİZMİNE ETKİSİ* PHYSICAL GEOGRAPHY FEATURES OF İHLARA VALLEY AND ITS EFFECT ON LOCAL TOURISM

Halil Mesut BAYLAK**

Öz

Aksaray ilinin 45 km güneydoğusunda Selime, Yaprakhisar, Belısırma ve İhlara kasabasını içine alan ve 14 km uzunluğunda olan İhlara Vadisi epijenik ve kanyon bir vadi özelliği taşır.

Tektonik hareketlere bağlı olarak oluşmuş olan bu kanyon bir vadi özelliği gösteren vadinin şekillenmesine yardımcı olan diğer bir unsur ise içerisinde akmakta olan ve kaynağını Melendiz Dağlarından alan Melendiz Çayı'dır. Vadinin dik yamaçları çok sert ve keskin bloklar halinde görülen ignimbiritler ile çevrilidir.

İhlara vadisinin jeomorfolojik yapısı itibari ile Kuvaternerde şekillenmiştir. Vadiyi ikiye bölen Melendiz Çayı, vadide Pleyistosen'den günümüze kadar gömülmesi seki ve dolgulardan görülmektedir. Melendiz Çayı, vadi içerisinde yer alan eğim kırıklıklarından akarken çağlayanlar oluşturur. Belli başlı bazı sebepler sonucunda vadi erozyon dahilindedir ve bu erozyon sonucunda oluşmuş olan peribacaları dikkat çekicidir. İklim özelliği itibari ile vadi içi çevresine göre daha bir ılıman özellik gösterir.

Jeolojik yapısı sebebi ile yörede oyma yerleşim yeri, yer altı şehirleri ve bozulmamış tabii güzellikleri ve kaplıcalarında yer alış sebebiyle vadi ve çevresi önemli bir turizm alanı haline gelmiştir. Vadi sahip olduğu özellikleri itibariyle yöre halkı için önemli bir geçim kaynağı oluşturmaktadır. Fiziki özellikleri, beşeri ve ekonomik özellikleri şekillendirmiştir. Bacasız fabrika olarak daha iyi değerlendirilebilmesi için Vadi ve çevresiyle ilgili acil eylem planlarının hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İhlara Vadisi, Kanyon Vadi, Melendiz Çayı, İgnimbirit.

Abstract

The İhlara Valley, which is 45 km southeast of Aksaray province, includes the town of Selime, Yaprakhisar, Belısırma and İhlara and is 14 km long, has an epigenic and canyon valley feature.

This canyon is formed due to tectonic movements and another element that helps shape the valley is the Melendiz stream, which flows in it and takes its source from the Melendiz Mountains. The steep slopes of the valley are surrounded by ignimbrites, seen in very hard and sharp blocks.

The geomorphological structure of İhlara Valley is shaped in Quaternary. The Melendiz stream, which divides the valley into two, is seen in the valley from the pleyistocene to the present day from the burial seki and fillings. The Melendiz stream forms Cascades as it flows through the slope fractures in the Valley. The valley is under erosion due to some major reasons, and the peribacas formed as a result of this erosion are noteworthy. The climate is temperate with respect to the inner Valley environment.

Because of its geological structure, the Valley and its surroundings have become an important tourism area due to the location of carved settlements, underground cities and unspoiled natural beauties and spas in the region. The valley is an important source of livelihood for the local people due to its characteristics. It has shaped physical characteristics, human and economic characteristics. Emergency action plans for the Valley and its surroundings need to be implemented in order to be better evaluated as a chimney-less factory.

Keywords: İhlara Valley, Canyon Valley, Melendiz Creek, İgnimbirit.

* 29.04.2005 Tarihinde Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne Seminer olarak sunulmuştur.

** Uzm.Öğrt., Yüksel Bahadır Alaylı Bilim ve Sanat Merkezi, Konya, hmesutb79@gmail.com, Orcid No:0000-0002-6369-5765.



1.GİRİŞ

1.1.ARAŞTIRMA SAHASININ YERİ VE SINIRLARI

Araştırmamıza konu teşkil eden Ihlara Vadisi ve çevresi, Konya Kapalı Havzası içerisinde yer alan Melendiz Çayı Havzasındadır. Melendiz Çayı Havzası, toplam 600 km²'lik bir alana sahiptir.

Ihlara Vadisi, Hasandağı(3268 m.)volkanik kütlelerinin doğusunda yer almaktadır. Araştırma sahası, Aksaray il sınırları içerisinde kalmaktadır. Ihlara Vadisi, Ihlara kasabasından, Selime kasabasına kadar uzanır. Selime, Yaprakhisar, Zığa, Belısırma ve Ihlara Kasabaları Ihlara Vadisi ve çevresindeki önemli yerleşmeleri (Şekil 1).

Vadi, Kapadokya turizm bölgesine dâhil edilir. Vadinin jeolojik oluşumu itibariyle doğal güzelliklerinin araştırabilmesi amacıyla, 21.11.1990 tarih ve 20702 sayılı resmi gazetede yürürlüğe giren kanunla Ihlara (Kapadokya) Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) oluşturulmuştur.

ÖÇKB'ye göre Ihlara vadisinin coğrafi koordinatlara göre sınırları belirlenmiştir. Araştırma sahasının en kuzeyi 38° 20' 20" kuzey enlemi, en güneyi 38° 13' 10" kuzey enlemi, en doğusu 34° 19' 30" doğu boylamı ve en batısı ise 34° 13' 28" doğu boylamı arasındadır (Şekil 2).

1.2.ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Ihlara vadisi ve çevresinde jeolojik araştırmaların temelini 1966 yılında Beekman yapmış ve hazırladığı rapor diğer araştırmalara esas oluşturmuştur.

Sahada yapılan çalışmalardan bazıları ve içerikleri şunlardır:

Erol'un (1982); 'Tuz gölü havzasının jeolojisi ve jeomorfolojisi' başlığı altında yaptığı araştırmada bölgesel jeolojiden bahsetmiş ve Melendiz havzasında travertenleri oluşturan sıcak suların Yaprakhisar köyü'nün güneyinde KB-GD yönlü ve uzunluğu 2 km'yi bulan fay hattını izleyerek yüzeye çıktığını belirtmiştir.

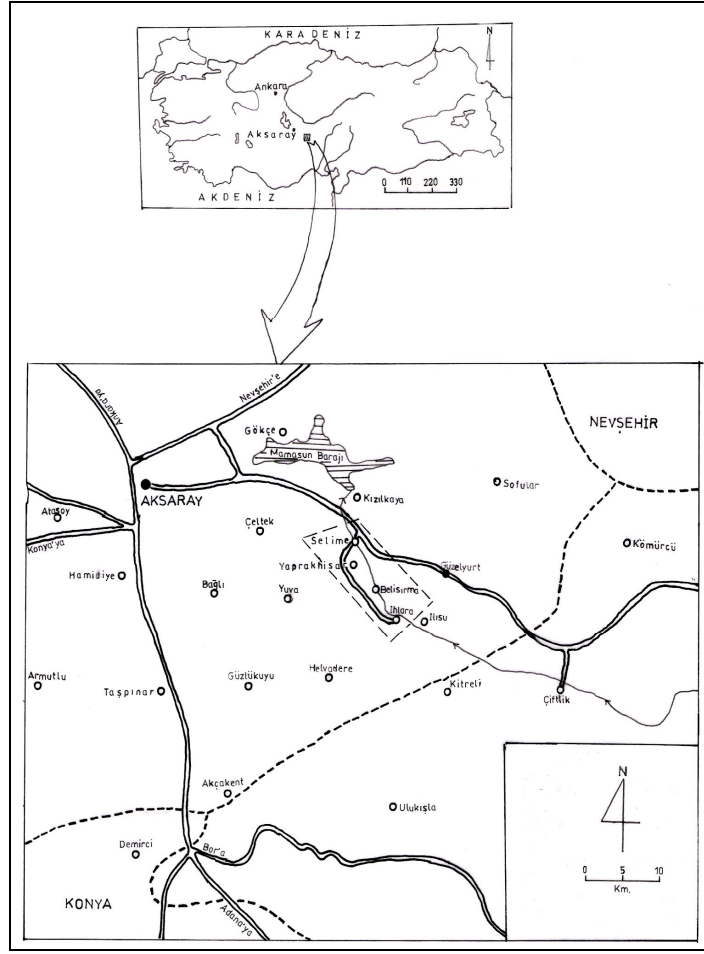
Topraksu Genel Müdürlüğü'nün (1988); 'Niğde ile Arazi Varlığı' adlı çalışmada araştırma sahasında Alüvyon, kahverengi, kalkersiz kahverengi ve kolüviyal toprakların daha yaygın olduğuna yer verilmiş.

Batum (1978); 'Nevşehir Güneybatısındaki Güllüdağ ve Acıgöl Yöresi Volkanitlerinin Jeolojisi ve Petrografisi' başlığı altında yaptığı çalışmada alanında yer alan Selime tüfü, Gelveri ve Kızılkaya ignimbiritinin petrografik özelliklerini ayrıntılı olarak açıklamıştır.

Ayhan (1988); 'Aksaray-Taşpınar-Akhisar-Çiftlik-Delilebil Civarının Jeolojisi' başlığı altında yaptığı çalışmada sahasında magmatik, metamorfik, sedimenter ve karasal kökenli kayaların bulunduğunu belirtmiştir. Sahada coğrafya, yapısal, tarihsel ve ekonomik jeolojiden bahsetmiştir.

Göçmez (1997); 'Aksaray Sıcak ve Mineralli Su Kaynaklarının Hidrojeolojik İncelemesi' başlığı altında yaptığı çalışmada bölgenin ayrıntılı jeolojisinden bahsetmiştir.

Pasquare (1968); İgnimbiritlerin olası kaynak bölgelerinin Melendiz Dağı kompleksi ile çiftlik havzaları olduğunu ileri sürmüştür.



Şekil 1 . Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası.

Kaya (1986); 'Niğde-Aksaray Yöresi Jeotermal Enerji Aramaları Jeofizik Manyetik Etüdü' isimli araştırmasında sahada kuzey ve kuzeydoğulu mağma sokulmasından bahsetmiştir.

Doğdu (1995); 'Melendiz Havzası Hidrojeoloji İncelemesi' isimli yüksek mühendistik tezi ile bölgenin sıcak ve soğuk su kaynaklarının hidrojeolojik yapısı açıklanmış ve havzanın yer altı suyu potansiyelini belirtmiştir.

Arıbaş (2002); 'Aksaray Ovası'nın Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası' isimli doktora tezi ile çalışma sahasının beşeri ve ekonomik coğrafyaya özellikleri ortaya çıkarılmıştır. Görsel temele sahip olmasına rağmen dağlık ve tepelik sahalara doğru akarsu alüvyonlarına kaplandığı ifadelendirilmiştir. Aksaray ikliminin genel karakteri hakkında ifadeler sunmuştur.

Can (1996); 'Mamasun Barajı'nın Aksaray Ovası Ziraat Hayatına Etkileri' isimli yüksek lisan tezinde Melendiz Suyu ve çevresine olan olumlu etkileri ve hidrografik özellikleri ifadelendirilmiştir.

Dinç (1997); 'Ekecik Dağı ve Çevresinin Florası' adlı yüksek lisan tezinde araştırma alanının flora ve vejetasyonunun genel özellikleri araştırılmıştır.

Baş (1998); 'Aksaray Kent Merkezi ve Yakın Çevresinin Doğal ve Kültürel Değerlerinin İrdelenmesi' isimli yüksek lisan tezinde sahada mevcut olan 44 tür ağaç türünden bahsetmiştir.

Karabacak (2002); 'İhlara Vadisi Civarındaki Traverten Oluşumları ve Tektonik Önemleri' adlı tezinde çalışma alanının tektonik konumu ve jeolojisi irdelenmiştir.

Şimşek (1997); İhlara Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin jeolojisi ve doğal anıtı oluşturan kayaların özelliklerini araştırmıştır.

Ülker (1993); Aksaray İhlara Zığa kaplıcasının fiziksel ve kimyasal özelliklerini saptamış kaynak miktarlarını belirlemiştir. Zığa kaplıcasının termal kamping olarak kullanılmasını önermiştir.

Binal (1996); 'Aksaray İhlara Vadisi'ndeki Volkanosedimanter Kayaçalarda Görülen Duyarsızlık Mekanizmasının Araştırılması' isimli yüksek mühendislik tezinde, çalışma sahasındaki Selime tufü ve



Kızılkaya ıgımbiritleride görülen blok devrilme düşme yenilme mekanizmalarının görüldüğünden bahsetmiştir.

Gülkal (1999); 'İhlara Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Yakın Çevresi Örneğinde Koruma Kullanma Dengeli Planlamaların Oluşturulmasında Kriterlerin Saptanması' isimli doktora tezi ile ihlara vadisi özel çevre koruma bölgesi ve yakın çevresinin doğal ve kültürel potansiyeli belirlemiştir.

1.3.METOT VE MALZEME

"İhlara Vadisi'nin Fiziki Coğrafya Özellikleri ve Yöre Turizmine Etkileri" konulu araştırmada, sahanın fiziki coğrafya özelliklerini belirlemenin yanında, bu olayların yöreye olan etkileri somut bir şekilde ortaya konulması amaçlanmıştır.

İhlara vadisi ve çevresiyle ilgili yapılan araştırmalardan; gerek çalışma yönteminin belirlenmesinde gerekse dokümanların tespitinde ve de sonuçların saptanmasında yararlanılmıştır.

Araştırma alanının ülke içerisindeki yeri ve sınırları belirlenmiş vadi ve yakın çevresinin tanımlaması yapılmıştır. Bu amaçla ilk önce vadinin coğrafi konumunu ortaya koyuldu ve bu amaçla bir lokasyon haritası hazırlandı. Daha sonra fiziki coğrafya özellikleri belirtilmiştir. Jeolojik yapının ifadelendirilebilmesi için ölçeksiz jeolojik kesit şekilleri temin edilmiş ve yorumlanmıştır. İklim unsurunun belirlenebilmesi için sahada meteoroloji istasyonu olmadığı için en yakın istasyon olan Aksaray meteoroloji istasyonu verileri kullanılmıştır.

Araştırma sahasına ait; Topoğrafya, Jeoloji, Toprak Haritaları daha önceki çalışmalardan ve 1/100.000 ölçekli haritalardan yararlanılarak hazırlanmıştır.

2. bölümde sahanın turizm ve rekreasyon etkinlikleri bağlamında kaynakların saptanması yapılmış Turizm İl Müdürlüğü'nün, vadiye gelen ziyaretçi sayıları ile ilgili verileri kullanılmıştır. Yörenin turizm kaynakları ve değerlendirilmesi araştırılmış, turist sayısı ve elde edilen gelir Turizm İl Müdürlüğü verilerinden elde edilip çalışma kapsamında sunulmuştur.

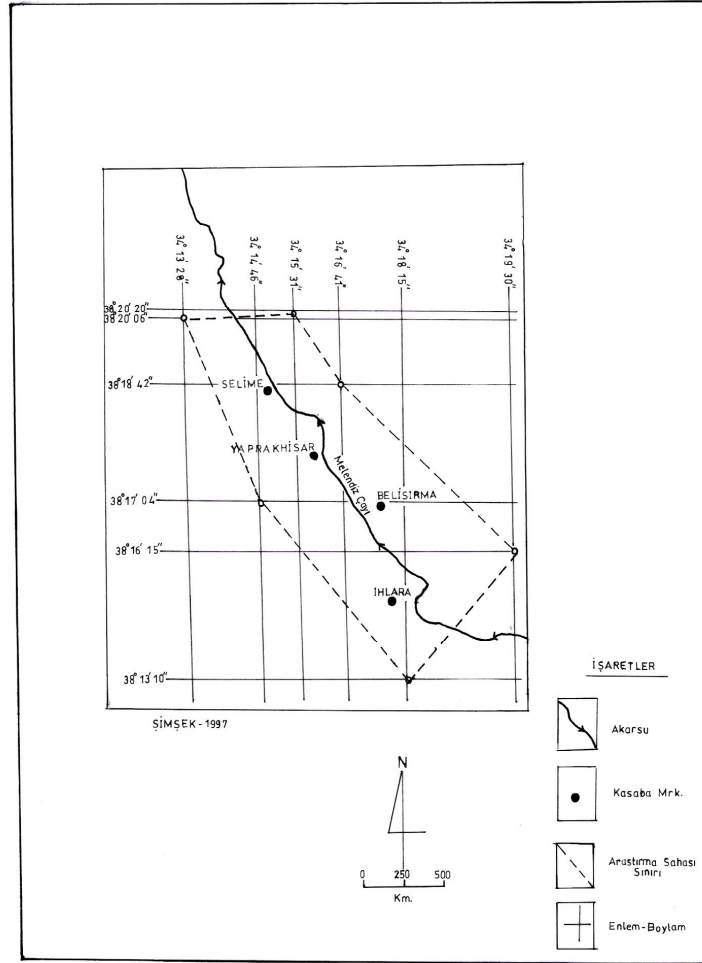
Araştırma alanının doğal ve turizm özellikleri ile ilgili bilgiler değerlendirilmiş. Bu iki değerlendirmede irdelenenlerle sonuç bölümünde ki öneriler geliştirilmiştir.

Araştırma materyallerini ihlara vadi ve çevresinin fiziki coğrafya ve turizm özellikleri oluşturmaktadır. Araştırma sahasının fiziki coğrafya özelliklerinin belirlenmesinde çeşitli kuruluşlardan araştırma kaynaklarından elde edilen inceleme, araştırma, fotoğraf, rapor, istatistik, veriler ve haritalardan yararlanılmıştır.

Sahanın jeolojik ve jeomorfolojik yapısı ile toprak ve su kaynakları konusunda İller Bankası, MTA'dan elde edilen haritalardan ve çeşitli kitap ve tezlerden yararlanılmıştır.

1.4.ARAŞTIRMANIN AMACI

"İhlara Vadisi'nin Fiziki Coğrafya Özellikleri ve Yöre Turizmine Etkileri" konulu çalışmada, sahanın fiziki coğrafya özelliklerini, fiziki coğrafya ile beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamıştır.



Şekil 2 . Ihlara Vadisi ve Çevresinin Çevre Koruma Bölgesi Koordinatları.

2. IHLARA VADİSİ VE ÇEVRESİNİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. JEOLJİK ÖZELLİKLERİ

Ihlara vadisinin ve bu vadideki birimleri oluşumu 5 milyon yıllık bir süreçte gerçekleşmiştir. Bu birimler oluşuktan sonra Melendiz suyu ve bunu besleyen kollar ve iklim koşullarının meydana getirdiği erozyon vadinin ve çevresinin doğal görünümü ortaya çıkarmıştır.

Ihlara vadisinde temel sırasıyla, Göstük iğnimbiriti, Karakaya volkaniti, Selime tüfü, Kızılkaya iğnimbiriti, Hasandağı külü, yamaç molozu, traverten ve alüvyonlar oluşturur.

Bölgede Senozoik'e(Tersiyer) ait, Pliyosen yaşlı volkanitler ve Kuvaterner yaşlı çökel birimleri mevcuttur (Şekil 3).

Pliyosen yaşlı volkanitler

(en alt)...Göstük iğnimbiriti
Karakaya volkanit çökeli
Selime tüfü
Kızılkaya iğnimbiriti
Hasandağı volkaniti
(en üst)...Yamaç molozu

Kuvaterner yaşlı çökeller

(en alt)...Traverten
Taraça
Alüvyon
(en üst)...Toprak örtüsü

Sahada , Selime tüfleri ile Kızılkaya iğnimbiritleri ve tüm volkanik birimlerle alüvyon ve traverten arasında (Şimşek,1997,27) yani pliyosen ve kuaterner birimlerinde diskordans (uyumsuzluklar) gözlenmektedir (Şekil 3).

Sahada yer alan birimler yataya yakın konumdadırlar. Bu durumda pliyosenden itibaren sahada önemli bir tektonik aktivite gerçekleşip eğim kazandırmamıştır.

2.1.1.ÇALIŞMA SAHASINDAKİ JEOLJİK BİRİMLER

2.1.1.1.Göstük Volkanitleri

Bu formasyonu Göstük tüfiti (Tgt) ve Göstük ignimbiriti (Tgü) oluşturur. Göstük tüfiti; Beekman tarafından kumtaşı-kil ve kum ile ince kireç taşı bantlarından oluştuğu ifadelendirmiştir. Dış görünüm kırmızı kahverenklidir. Selime çevresinde görülmektedir. Çayraz formasyonu üzerinde diskordans olarak yer alır.

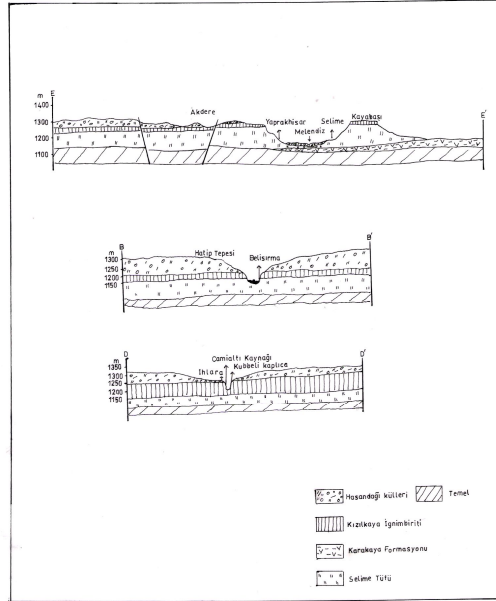
Selime Köyü'nün batısı ve Göksoy Tepesi'nin güneydoğusunda yaklaşık kalınlığı 10-15 m. olan Göstük ignimbiriti uyumlu, Selime köyünün kuzeybatısında ise Karakaya formasyonu uyumsuz olarak yer alır (Doğdu,1995,19).

Göstük tüfiti; en altta andezit-granit ve diyorit çakıllı, volkanik kaya kırıntılı, orta-kalın tabakalı kumtaşı, üzerinde çok gevşek tutturulmuş kil ve kum, bunun üzerinde ince tabakalı kireçtaşı bantlı kilaşı, kil seviyesinin üzerinde kilaşı ara katkılı gastropod fosilli kireçtaşı, bu kireçtaşının üzerinde de çoğunlukla granit ve diyorit çakıllı, kumlu tüflerden oluşur. En üstte ise andezit, riyolit ve sipilit çakıllı seviyeler içeren çapraz tabakalanmalı, tüflü kumtaşı bulunmaktadır. Ancak bu seviyeler yanal olarak birbiriyile geçişli olup biri diğerinin yerini alabilmektedir(Ayhan,1998,26).

Göstük tüfitini, Pasquare 1968 yılında Ürgüp yöresinde yaptığı çalışma sonucu Ürgüp formasyonu içerisinde Mustafapaşa üyesi olarak ayırladığı üyesine karşılık olduğunu vurgulamıştır.

Göstük ignimbiriti, Ihlara vadisinin kuzey batısında, Selime ve Selime'nin kuzey-batısında yüzeylenmiştir. Beyaz, gri, mor ve pembe renkli olan birim, andezitik bileşimde olup; ince ile kaba aglomeratik yapıya sahip ignimbiritten oluşur (Beekman,1966,14).

Göstük ignimbiriti, süngertaşı elemanların zenginliğinden dolayı küçük peribacaları oluşturması bakımından karakteristiktir ve bu özelliği ile diğer birimlerden ayırt edilmesi de kolaydır. Kolay oyulması nedeniyle yörede yer altı deposu olarak kullanılmaktadır. Ayrıca kolay işlenmesi ve yer altı sularının etkisiyle dekoratif bir görünüm kazanması nedeniyle binalarda yapıtaşı ve kaplama malzemesi olarak kullanılır.



Şekil 3 : Ihlara Vadisi ve Çevresine Ait Jeolojik Kesitler (Şimşek-1997).

Göstük ignimbiriti, tabanda gri renkli ve ince taneli vitrik tüfle başlar. Üste doğru ignimbirit özelliği kazanarak devam eder. Altta tuf seviyesi yaklaşık 1.5-3 m arasında değişen kalınlığa sahiptir. İriliği 30cm'ye varan değişik boyutlu ve köşeli çakıllar içeren göstük ignimbiritinin kalınlığı yanal olarak değişir.

Göstük ignimbiriti, Pasquare'nin Cemilköy üyesi olarak tanımladığı seviyeye karşılık gelir (Doğdu, 1995, 19).

2.1.1.2.Hasandağ Volkanitleri

Hasandağ andezit ve bazaltı (Th) ve Hasandağ kül formasyonu (Qh) bu formasyonun ana unsurlarını oluşturur.



Andezit ve bazaltları sahada birbirinden ayırt etmek oldukça güç olduğundan, bu iki birim birlikte ele alınmış ve tek bir birim olarak haritalanmıştır (Ayhan,1998,40). Genel stratigrafi olarak bu formasyon Ağılı formasyonunun üstündedir ve bu formasyonda Hasandağ kül formasyonu ile örtülür.

Andezitler çoğunlukla gri, koyu gri ve kırmızımsı bazaltlar ise siyah dış görünüm renklidir. Hasandağ kül formasyonu, göl ortamında çökelmiş olan birimlerle, volkanizma ürünü olan birimlerin ardalanmasından meydana gelmiştir. Formasyonu oluşturan kayaç türleri birbiriyle yatay ve dikey yönde dereceli geçişlidir. Formasyon, genelde yatay konumludur. Eki topoğrafya çukurlarını doldurmuş olan bu formasyon, değişik kesimlerde farklı kalınlıklara sahiptir (Doğdu, 1995, 24-25) .

lav ve tuf Beekman 1966 yılında hazırladığı raporda Hasandağ kül formasyonunun: Homojen, tabakalı ve karma karışık çökeltiler olmak üzere üç çeşit çökeltiler oluşturduğunu belirterek ihlara köyü civarında tabakalanmamış küller irili ufaklı blokları içerdiğini ve bunların erozyon sonucu dayanıksız matrixlerden kolayca ayrılıp dağıldığını ifadelendirmiştir.

2.1.1.3.Traverten (Qt)

Sıcak suların yüzeye çıkarak beraberinde getirdiği kalsiyum karbonatı (CaCO₃) çökeltilmesiyle oluşan travertenler, Selime ve Yaprahisar köyleri arasında yaklaşık 4.4 km²'lik dar bir alanda yüzeylenir. Sarı, bej ve kahverengili dış görünümüne sahip olan travertenler, oyluklu ve boşlukludur. Kalınlıkları 30 cm' den 2 m' ye kadar değişiklik göstermektedir (Doğdu, 1995, 26-27).

Travertenler, Ziga termal kaynakları ve Yaprahisar Köyü'nün batısındaki eski travertenlerin bulunduğu kesimde yaklaşık 2 km²'lik bir alanı kaplamaktadır (Karabacak, 2002, 13).

2.1.1.4. Alüvyon (Qal)

Çalışma sahasındaki akarsu ve derelerin vadilerinde biriktirilmiş olan çakıl-kum-kil ve milden oluşan birim alüvyon adı altında haritalanmıştır (Ayhan, 1998, 49), (Şekil 4).

2.1.1.5.Karakaya Formasyonu (Tkh-Tkk)

Selime dolaylarında görülen bu formasyon ilk defa 1966 yılında Beekman tarafından tanımlanmıştır.

Altta tuf ve tüfit ara katkılı kumtaşı, konglomera ve kiltası gibi detritiklerden oluşan Karakaya formasyonu, üstte Karakaya kireçtaşı üyesi (Tkk) ile son bulur (Ayhan, 1998, 32).

Dış görünüm rengi sarımsı, yeşilimsi ve kahverengimsidir. İnce ve orta tabakalı, çapraz tabakalanmalı olan formasyonun bazı seviyeleri iriliği 20 cm' yi bulan ofiyolit ve bazalt çakılları içerir. Ayrıca yuvarlaklaşmış süngertaşı ve tuf parçaları da gözlenir. Formasyonu oluşturan kayaç türleri yanal ve düşey geçişlidir (Doğdu,1995,20).

Selime köyü ile Göstük köyü arasında küçük mesalar halinde görülür. Karakaya formasyonunun alt seviyelerinde omurgalı fosiller mevcuttur. Kireçtaşı (CaCO₃) üyesi beyaz renkli, orta tabakalı gastragot fosilli olup: yer yer silisleşme mevcuttur (Ayhan, 1998, 28).

Beekman'a göre Karakaya formasyonu kalkerli üyenin karşılığıdır. Formasyonun oluşumu göl yada akarsu ortamında oluşması sebebiyle karasal bir birimdir. Sahada Göstük ignimbritleri üzerinde diskordans halinde yer alır. Bulunana fil kemikleri sebebiyle yaşı alt pliyosen'dir.

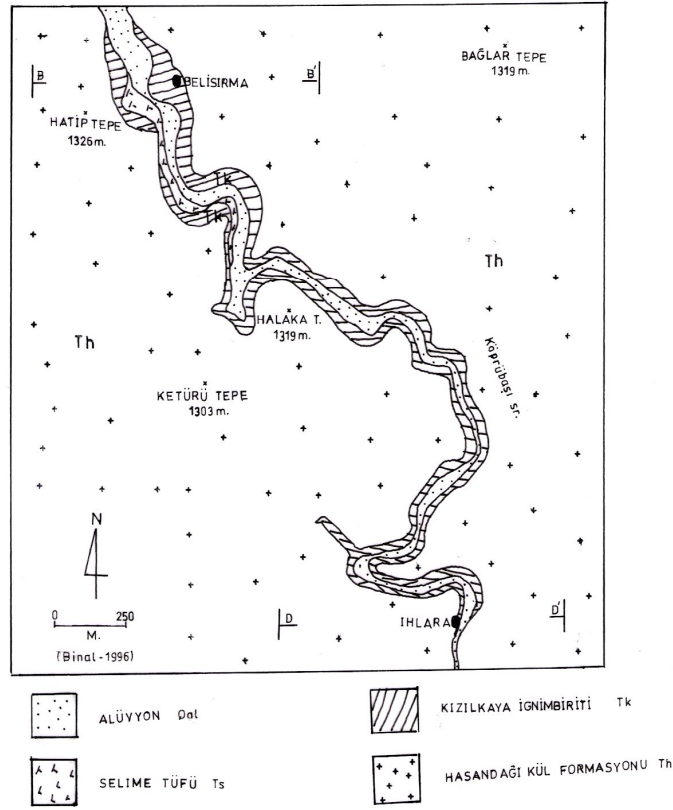
2.1.1.6.Selime Tüfü (Ts)

Selime köyünde 80 m' yi bulan kalınlığı ve bu köyün kuzeyine ve batısına doğru incelen bu formasyon Ürgüp tüfleri ile yapı ve doku bakımından benzerlik gösterir (Şekil 4).

Tuf ile temsil edilen bu birim, beyaz, pembe dış görünümün rengi ve oluşturduğu peribacaları ile, neojen yaşlı birimler içerisinde çok karakteristiktir (Doğdu, 1995, 21).

Selime tüfü, Melendiz suyunun batısında beyaz renkli, ince taneli ve camsı olup, küçük ve beyaz renkli süngertaşı parçaları içerir. Melendiz suyu'nun doğusunda ise beyaz, pembe renkli olarak görülen selime tüfü, bu kesimde bazalt, spilit, obsidiyen, tüfit ve andezit parçaları içerir (Ayhan, 1998, 33).

Selime ve Yaprahisar köylerinde selime tüfü, peribacaları ile dikkat çeker. Özellikle Selime köyü civarında, Kızılkaya ignimbritlerinin koruyucu etkisi, çok iyi gelişmiş peribacalarının oluşumunu sağlamıştır (Doğdu, 1995, 21).



Şekil 4: Ihlara Vadisi ve Yakın Çevresi Jeoloji Haritası.

2.1.1.7. Kızılkaya İgnimbiriti (Tk)

Kızılkaya ignimbiriti genel olarak beyaz ve açık gri dış görünüm renkli olup, riyodist ile andezitik bileşimdedir (Ayhan,1998,27). Alt seviyelerinde iriliği 30 cm ye ulaşan süngertaşı parçaları içeren birimin orta seviyeleri açık pembe, üst seviyeleri beyaz, açık gri renkli ve orta kısımları kuvvetli, üst kısımları ise zayıf pekişmiştir. Topoğrafyada düz, yayvan ve monoton bir görünüme sahip olan kızılkaya ignimbiriti, Melendiz suyunun aşındırması nedeniyle parçalara ayrılarak değişik boyutlu mesalar oluşturmuştur. Ihlara ve Belisirma köyleri civarında oldukça kalınlaşarak yaklaşık 120 m'ye ulaşır. Kızılkaya ignimbiriti, Selime ve Yaprakhisar dolaylarında selime tufu üzerinde yer alır (Doğdu, 1995, 23), (Şekil 1). Hasandağı küllü formasyonu kızılkaya ignimbiritini örter (Şekil 4).

2.1.2. PALEOZOYİK

Saha bulunduğu konum itibarıyla I. jeolojik zamanda oluşmuş ve Anadolu'nun ilk toprak parçalarını oluşturan Kırşehir Masifi üzerinde yer almaktadır.

Ihlara vadisinin bulunduğu sahada tespit edilen 2 denizden birisi ve ilki alt paleozoik'e aittir.

İlk denizde çökeltiler sedimanter kayalar metamorfizmaya uğratarak şistleri ve mermerleri oluşturmuş, denizin çekilmesiyle sahadaki ilk diskordansları meydana getirmiştir. Şistler ve mermerler Kaledoniyen, Hersiniyen ve Alp Orojeneziiyle kıvrılmış, kırılmış ve alandaki kırık sistemlerini oluşturmuştur. Kıvrım doğrultusu KB-GD doğrultulu olanlar hakim kıvrım tipini meydana getirir (Ayhan, 1998, 7).

2.1.3. MESOZOYİK

Hasandağı ve çevresinin oluşumunun şekillendiği dönemdir. Bu döneme ait en önemli jeolojik olaylar Üst Kratese'de meydana gelmiştir. Kalker ve flişler yer almaktadır.

Bu dönemde Üst Kratese esnasında plütonizma olaylarına bağlı olarak Plütonlarla damar kayaları teşekkül etmiş, şist ve mermerler granitik bileşimli filon ve daykintrüzyonları ile etkilemiş ve onları kontakt



metamorfizmaya uğratmıştır. Gene üst kıratese esnasında denizin kapanmasıyla dalma batma zonu tektonik dokanakla ofiyolitik karmaşık yerleşmiştir (Ayhan, 1998, 27).

2.1.4.TERSİYER

Vadi ve çevresinde, Pliyosende Göstük İgnimbiritlerinin oluşumu ile paleoğrafik ve volkanik gelişme başlar. Akarsu ortamının gelişmesi ile bu ortamda tüf, tüfit, kumtaşı ve kirli kireçtaşı birimlerinin oluşumları izler. Daha sonra yeniden gelişen volkanit etkinlik sonunda selime tüfleri (İgnimbiritleri) oluşur. Bunu takiben izleyen yeni dönemde volkanik ürün olarak bol soğuma çatlaklı kül akıntısı olarak Kızılkaya İgnimbiritleri yer alır.

Oligosen başından günümüze kadar oluştukları saptanan göl ve akarsu ortamına ait birimler, kendi aralarında yer yer tedrici geçişli, ardalanmalı veya diskordanslıdır. Bölgede tesbit edilen ikinci deniz, Alt Eosen (İpresiyen) yaşlı Çayraz formasyonunu oluşturan Eosen denizidir. Bu deniz İpresiyen sonunda bölgeyi terk etmiştir (Doğdu,1995,28-29).

Çayraz formasyonu, kendisinden daha yaşlı olan metamorfik kayalar ve plütonik kayaların üzerinde diskordans oluşturarak, vadinin bulunduğu sahadaki ikinci diskordansı meydana getirmiştir. Bu formasyon üzerine gelen kalın gölsel ve volkanik sedimanterler ile volkanik kayalar eosen sonlarından itibaren karasal dönemde oluşarak, birbirleriyle yanal geçişli, ardalanmalı ve diskordantlı ilişkiler kazanmış ve Alpin orojenezinden etkilenerek faylanmalar başta olmak üzere tektonik unsurlar meydana gelmiştir (Doğdu,1995).

Ihlara vadisi içerisinde Pilehistosen'de Melendiz suyu gömülmeye başlamıştır.

2.1.5.KUVATERNER

Ihlara vadisi ve çevresinin jeomorfolojisi esas itibarıyla Kuaterner'de şekillenmiştir. Melendiz suyunda ki gömülme kendini şekillendirmiştir. Gömülmeyi karakterize eden unsurlar vadideki mevcut seki ve dolgulardır. Nehir tabanından 70 m.'ye kadar ki yükseltilerde görülebilmektedir.

Ihlara vadisi'nin bulunduğu sahadaki en geç birimler Kuvaterner yaşlı olarak, akarsu vadisinde çakıl ve kil çökelilerinden oluşan taraça ve alüvyonlardır.yeni oluşan kırıklar boyunca da Hasandağı ile ilgili olarak gelişen derin ve sığ dolaşımli termal sular yüzeye ulaşmış ve Zığa yöresinde travertenleri oluşturmuştur (Şimşek,1997,27-28).

2.1.6.TEKTONİZMA

Sahadaki tektonik evrimin ifadelendirilmesinde sıkıntılar vardır. Bunun en önemli nedeni sahanın genç volkanik kayalar ile gölsel-karasal birimler tarafından yatay veya yataya yakın konumda geniş bir alansal yayılıma sahip olmasıdır. Bu durumda pek çok jeolojik veri örtü birimleri altında saklı kalmaktadır.

Volkanik kayaların havzaya geliş yerleri ve zamanları oldukça farklıdır (Doğdu,1995,14). Doğuda Güzelyurt (Gelveri), güneydoğuda Hasandağı ve Keçiboyduran ile güneyde Melendiz Dağı sahadaki formasyonların çıkış noktalarını oluşturur.

En önemli fay hatları KB-GD doğrultulu tuz gölü sayına paralel gelişen Zığa fay hattıdır. Bu say bir genişleme göstergesi olarak açılma çatlakları şeklinde olmakla beraber doğru bloku düşmüş normal atımlı bir saydır (Şimşek,1997,27).

Sahadaki fay atımları çok fazla olmamakla beraber fay zonunun uzanımı Zığa'da birkaç km. kadar ve bu durum alandaki termal suları çıkış göstermesiyle de belirginleşmiştir.

Zığa-Yaprak hisar fayları-----25-50m. Arasında

Zığa- Belisırma-----50m. ve Ihlara fay birkaç metre
atım düzeyindedir.

2.2.IHLARA VADİSİ VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

2.2.1.IHLARA VADİSİ'NİN OLUŞUMU

Ihlara Vadisi'nin oluşmasında bölgesel yükselme hareketleri ve bununla beraber mevcut alan kırık hatları ve sistemleri etkili olmuştur.

Vadinin oluşumunda ilk olarak akla gelen süreç, Üst Pliyosen sonlarında meydana gelen lav sedlemesiyle alt Kuvaterner'de bir göl alanı haline dönüşen havzanın bu eşik kesiminde bir göl ayağı oluşturduğu ve boğazın Melendiz Çayı'nın vadisi şeklinde yarıldığı düşünülebilir. Fakat bu oluşum sürecine yorumlanabilecek morfolojik veriler rastlanmamıştır. O halde vadi, Alt Kuvaterner yaşlı Hasandağı Kül Formasyonu üzerinde kurulan Melendiz Çayı'nın alttaki İgnimbirit, bazalt ve andezitler içerisine surempoze olarak yerleşmesi ile gelişmiştir (Emre, 1991).

Hemen yakınında ve eski bir volkan olan Hasandağı'ndan çıkan bazalt ve andezit yoğunluklu lavların geniş sahaları kaplamıştır. Neojen ve kuaternerde meydana gelen çökmeler sonucunda sahada çatlaklar meydana gelmiştir. Hasandağı ve Melendiz Dağı'ndan çıkan ve ilk çağlarda Kapadokya ırmağı anlamına gelen Peristremma adı verilen Melendiz Çayı'nın da bu çatlaklarda kendine bir yatak oluşturarak derinleşmesi neticesinde bir Kanyon Vadi olarak ortaya çıkmıştır. Vadi deniz seviyesinden 1220 m yüksekte yer alır (Şekil 5).

2.2.2.İHLARA VADİSİ VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Neojen ve Kuvaterner'de oluşan yükselmelere karşın havzalar oldukça düşük kalmıştır. Hasandağı volkanının püskürmesine neden olan tektonik hareketler sonunda çevre yüzeyini geniş bir volkanik tabaka kaplamıştır. Aynı hareketler sırasında kalkerin basınç ve sıcaklıklar etkisiyle yarattığı kırık hattından fışkıran doğal sıcak suyu ise Yaprakhisar ve Ihlara arasında bulunan Ziga kaplıcalarında görebilmekteyiz. Çevrenin yapısal karakterini derinden etkileyen volkanik püskürme sonucu oluşan tüf taşları, rüzgar, erozyon ve diğer doğal etkenler ile aşınmış, Selime ve Yaprakhisar'da karşımıza çıkan değişik görünüm ve renklerde peribacalarını oluşturmuştur (Foto 1). Tektonik hareketler, bazı yerlerde yumuşak tüfün, bazı yerlerde gri, yeşil ve kahverengi tonlarının hakim olduğu ve iri tanelerle ufalanan kayaların kapladığı alanları çöküntüye uğratmıştır. Ihlara vadisi boyunca ilerleyen Melendiz Çayı'da bu tür çökmenin sonucu oluşan, kanyon vadinin tabanını oyarak daha büyük bir derinlik kazanmıştır. Yer yer 100 veya 120 m derinliğe kadar indirmiştir.(Şekil 5).

Araştırma sahası ve çevresinde dikkat çeken morfolojik unsurların başında peribacası, Kızılkaya İğnibiritlelerinin sert ve sütunlu yapısı ile kanyon, yatay yapıya has şekiller (mesa ve dirsekli kaya formları), Ihlara Vadisi, Hasandağı küllerinin örtülü görünüşü, travertenlerin fay hatları boyunca ince ancak yaygın uzanımı, araştırma alanının bugünkü jeomorfolojik yapısını oluşturmuştur (Gülkal, 1999, 8).

Ihlara vadisi ve çevresinin jeomorfolojisi Kuvaterner'de şekillenmiştir. Vadideki düşey yamaçlar sert ve dayanıklı Kızılkaya İğnibiritlelerinde müteşekkil olması sebebiyle eğimi yükselterek dik olmasına, ilginç görünüşler ortaya çıkmasına neden olmuştur (Foto 2).

Kızılkaya İğnibiritleleri, düzlüklerde mesa şekilli tablamsı yapılarda gözlenmektedir. Tüf ve volkan külleri ise kolay aşınmalı kötü arazi (badlads) topografyası oluşturmuştur.

Ihlara vadisi içerisinde pleystosenden günümüze kadar Melendiz suyunun gömülmesi mevcuttur.Gömülmeyi karakterize eden unsurlar vadideki mevcut seki ve dolgulardır. Nehir tabanından 70 m'ye kadarki yükseltilerde görülebilmektedir.



Foto 1 : Selime Köyü'nde Gelişen Peribacaları.



Foto 2: Kızılkaya İğnibiritlelerinde Meydana Gelen Çatlaklar ve Yamaç Dökülmesi.

Melendiz suyunun bölgesel tektoniğe uygun olarak yatağını değiştirmesi sonunda vadi boyunca çeşitli seviyelerde eski nehir alüvyonlarını bugün yamaçlardaki sekilerde izlemekteyiz. Bu seviyelerde çakıl, kum, kil boyutlarında akarsu çökelleri görülmektedir. Çökel olmayan seviyelerde aşınım düzlükleri tipiktir. Vadi boyunca en geniş taraça mostrası Ihlara'nın güneybatısındadır (Gülkal,1999,30).

KD-GB doğrultulu çatlak yoğunlukları, Melendiz Suyu'nun vadiyi derinleşirmesi aşamasında etkin rol oynamışlardır.Vadinin Melendiz Suyu tarafından zamanla derinleştirildiğini gösteren şekillerden en tipik olanı Sarioğlan sekisi bakı noktası karşısında çok tipik bir şekilde izlenmektedir (Foto 3).

M.T.A.'nın Jeomorfoloji haritasında belirtilen jeomorfolojik birimler içerisinde Ihlara vadisinde KB-GD doğrultulu bir fay hattı bulunduğu işaret edilmiştir. Vadi içerisinde devamlılık gösteren bir fay hattının belirlenememiş olması nedeniyle bu fayın gömülü bir fay olduğu vurgulanabilir.

Vadi içerisinde aktif olan ve Ziga termal kaynağını oluşturan bir fay da mevcuttur. Bu fayın doğrultusu vadi içerisindeki fay hattına ve Tuz gölü fayına paralellik göstermektedir.

Ihlara vadisi DB ve KD-GB yönünde bir kıvrılma göstermektedir. Vadinin genel uzantısı GD-KB gidişlidir. Bu yöndeki kıvrılması Kızılkaya İğnimbiritlerindeki hakim kırık doğrultularına uygunluk gösterir. Bu durum en yoğun kırık sisteminin KD-GB doğrultularında olduğu gözlemlenir (Foto 4).

Kızılkaya İğnimbiritlerindeki çatlakların ana nedeni soğumadır. Bu soğuma çatlaklığı vadinin morfolojik oluşumunda önemli bir etkisi vardır. Ana doğrultuya sahip çatlaklar İğnimbirit sütunları yatak yöndeki tabaka biçimli çatlak tipleri ile gelişerek İğnimbiritlerdeki sütunsal kopmaların nedeni olarak karşımıza çıkar.



Foto 3: Sarioğlan Sekisi.



Foto 4: Ihlara Vadisi'nin Uzunluk Doğrultusundan Bir Bölüm.

Ihlara Vadisi içinde Yaprahisar Köyü ve Ziga Hamamı çevresinde traverten kütleleri bulunmaktadır. Sıcak su çıkışlarının gözlemlendiği yerlerde traverten oluşumu günümüzde de devam etmesine rağmen, bölgede varlığı kanıtlanmış aktif bir fay hattı yoktur.

Vadi morfolojisini belirleyen temel faktör, jeolojik faaliyetlerin yanı sıra günümüze kadar yoğun biçimde süre gelen erozyondur. Bölgede dolaşan bir insanın sürekli olarak ilgisini çeken şaşırtıcı doğal öğeler her an görülebilir (Gülkal,1999,28), (Foto 5).

Vadi içerisinde selime tüflerinin sebeplendirdiği peribacaları görülmektedir (Foto 2). Selime peribacaları sahanın 50 km kuzeybatısında yer alan Ürgüp tüfleri ve sebep olduğu Ürgüp peribacaları ile yapı ve bileşim bakımından benzerlik göstermektedir.

Vadi çevresinde ki yükseltileri; Güllükaya t., Koca T., Memili T., Örenüstü T., Üzümcü T., Dikmen T., Çukur T., Bulaş T., oluşturmaktadır (Şekil 5). Bu tepelerin ortalama yükselteleri 1300 m civarındadır.



Foto 5: Ihlara Vadisi'ndeki Erozyon Örneği.

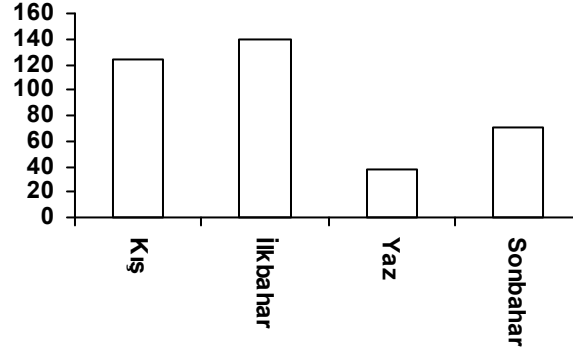
2.3. İKLİM ÖZELLİKLERİ:

Vadi içinde, vadinin kendine özgü mikroklima iklimi egemendir (Binal,1996,7). Ancak vadi ve çevresinde genel hatlarıyla İç Anadolu karasal iklimi hakimdir. Genel olarak yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlıdır. Kış yağışları genel olarak kar şeklindedir. Sahada yağışın %38'i ilkbahar, %11'i yaz, %21'i sonbahar ve %30'u kış mevsiminde düşmektedir (Şekil 6). Sahada yağışlar KKD-GGB doğrultusunda esen rüzgarlarla gelen nemli hava kütleleri ile oluşmaktadır. Sahada meteoroloji istasyonunun olmaması sebebiyle iklim verilerini en yakın ölçüm istasyonu olan Aksaray meteoroloji istasyonuna göre belirlemektedir.



Tablo 2. Mevsimlere göre yağışın dağılışı (mm.).

Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Toplam
123,59	139,25	37,62	70,86	375,36



Şekil 6 : Mevsimlere Göre Yıllık Yağışın Dağılışı Grafiği.

2.3.1. İklim Tipi

De Martonne'nin iklim tasnifine göre sahanın iklimi ; formüle yerine konularak Yıllık kuraklık indisi 15,7 bulunmuştur. Bu değer 10-20 arasında olduğundan Yarı kurak iklim olarak çıkmaktadır. Aylık kuraklık indisi formülüne göre de Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları kurak aylar iken Ekim, Kasım, Mayıs ve Haziran ayları Yarı kurak, diğer aylar ise yağışlı aylardır.

Erinç Formülüne göre de yıllık indisi 18,1 olarak bulunmuştur ve bu değer $15 < i < 23$ değerine uygun olduğu için Aksaray iklimi yarı kurak iklim tipinde çıkmaktadır. Aylık indisi değerlerine göre de; Ocak-Şubat ayları çok nemli, Mart-Nisan-Aralık ayları yarı nemli, Mayıs ve Kasım ayları yarı kurak, Haziran ve Ekim ayları kurak, diğer aylar ise tam kurak aylar olduğu bulunmuştur.

Köppen'e göre uygulanan formüle göre ise; 33,85'lik çıkan değer ile $2t+7$ formülünden büyük olduğu için step iklimindedir.

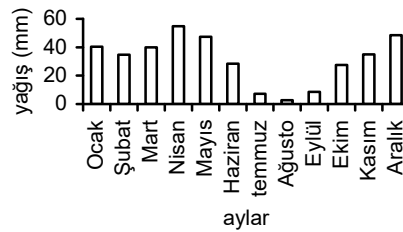
Thorthwaite formülüne göre ise; yarı kurak, birinci dereceden mezotermal, su fazlası olmayan yahut pek az olan tali iklim tipine ve kontinental şartlara yakın iklim tipine girdiği anlaşılır. (DB'1db'2)

2.3.2. Yağış Durumu

Ihlara vadisi ve çevresinde yağış değerleri incelenecek olursa ; yağışın en fazla Nisan ayında düştüğü görülür (54,85 mm.). En az düştüğü ay ise Ağustos ayıdır (4,2 mm.) (tablo 1). Bu ay dan itibaren yağış değerinin yükselmeye başladığı görülür, kış aylarındaki yükselmenin ardından en fazla yağış değerlerine ilkbahar aylarında rastlanır (Şekil 2).

Sıcaklığın yüksek olduğu yaz ayları oldukça az yağış alır (37,62 mm.). Bu sebeple yazlar kuraktır. Yağışların ilkbahar mevsiminde en fazla olduğu görülür (139,25 mm.). Kış mevsiminde de yağış değerleri azımsanamayacak kadar yüksektir (123,59 mm.) (tablo 2). O halde İç Anadolu Karasal ikliminin etkisinde olan Ihlara Vadisi ve çevresinde kış ve ilkbahar mevsimleri yağışlı, yaz ayları ise kuraktır (Şekil 7).

Kış aylarında yağışlar sıcaklığın düşük olması sebebiyle genelde kar yağışı şeklindedir.

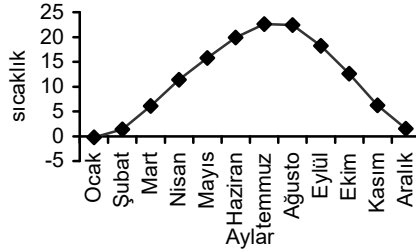


Şekil 7 : Yıllık Ortalama Yağışın Dağılışı Grafiği

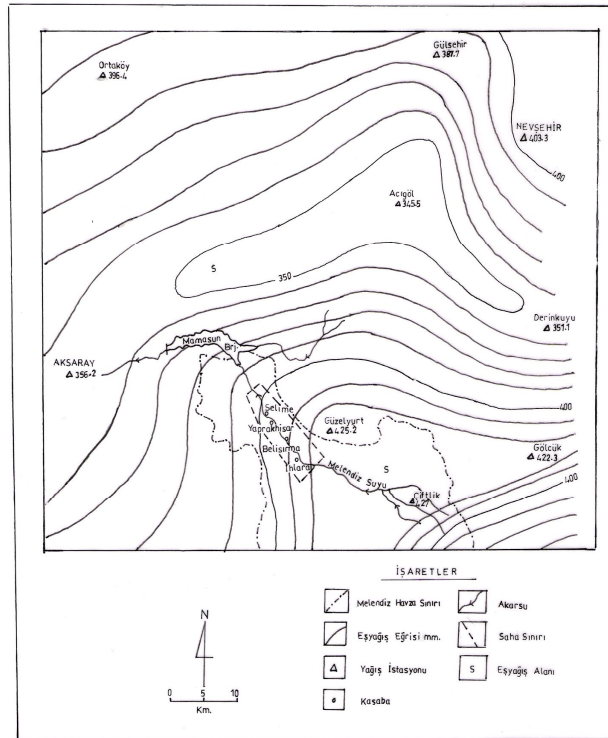
2.3.3. Sıcaklık

Ihlara vadisi'nin yer aldığı Aksaray meteoroloji istasyonu verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık değeri 11,7 c°'dir. Sıcaklık Ocak ayında 0 c°'nin altına düşmekte (-0,7 c°) ve en yüksek sıcaklık değeri ise Temmuz ayında (23,2 c°)'dir (tablo 3).

Sıcaklık yaz aylarında karasallığın etkisiyle oldukça fazla bu sebeple yaz ayları kurak- tır. Bu durum Melendiz Çayı akım değerlerinde yaz aylarında sıcaklıktan kaynaklanan kuraklık ve buharlaşma dolayısıyla düşük olacaktır. Kış aylarında ise sıcaklık düşük olduğu için buharlaşma olmayacak ve kar yağışları görülecek, bu da akarsuyun beslenmesinde etkin olacaktır (Şekil 8).



Şekil 8 : Yıllık Ortalama Sıcaklığın Dağılışı grafiği.



Şekil 9 : Ihlara Vadisi ve Çevresi Eşyağış Haritası.

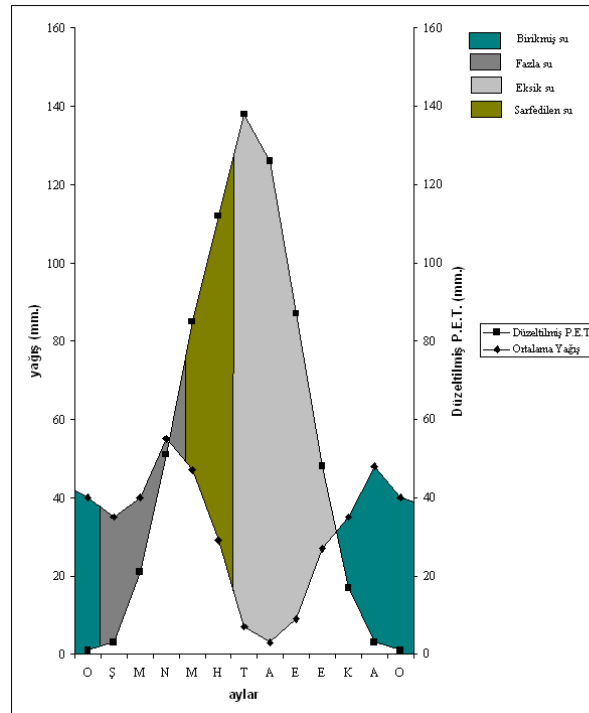
2.3.4.Su Blançosu

Hazırladığımız Ihlara vadisi ve çevresi su bilançosu ve grafiği incelendiği zaman iklim ile akış özelliği arasındaki ilişkiyi daha iyi tahlil etmekteyiz. Buna göre sahada Kasım ayından itibaren toprakta su birikmeye başlamakta Ocak ayında ise toprak doymun hale geçip fazla su akış halinde sahadaki akarsuları beslemeye başlamaktadır. Bu durum mayıs ayına kadar devam etmektedir. Mayıs ayından itibaren yağış buharlaşmayı karşılayamadığından su eksikliği ortaya çıkar ve akarsuların beslenmesinde yağış faktörü etkisini yitirir (tablo 3). Temmuz ve Ağustos buharlaşma fazlalığı nedeniyle yağışla beslenme ortadan kalkar. Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında toprakta su eksikliği vardır. Kasım, Aralık ve Ocak aylarında da sızma vardır (Şekil 10). Bu bilanço ve grafikte bize yaz aylarındaki kuraklık akım azlığına sebeptir. Çünkü buharlaşma, akış ve sızma hidrolojik bilançonun azalmasındaki en önemli etkidir, yani akarsu akım değerleri üzerindeki gider unsurlarıdır.



Tablo 3 : Thornthwaite iklim tasnifine göre Ihlara Vadisi Su bilançosu.

	Ocak	Şubat	Mar t	Nisa n	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama Sıcaklık	-0,2	1,4	6,1	11,4	15,8	19,9	22,6	22,4	18,2	12,6	6,2	1,5	137,9
Sıcaklık İndisi	0,01	0,15	1,35	3,48	5,71	8,10	9,82	9,68	7,07	4,05	1,39	0,16	50,97
Enleme göre Güneşlenme katsayısı	0,85	0,84	1,03	1,10	1,23	1,24	1,25	1,17	1,04	0,96	0,84	0,83	
Brüt (potansiyel) Evapotranspirasyonu	1	3	20	46	69	94	110	108	84	50	20	3,5	
Düzeltilmiş P.E.T	1	3	21	51	85	112	138	126	87	48	17	3	692
Ortalama Yağış	40	35	40	55	47	29	7	3	9	27	35	48	375
Birikmiş suyun aylık değişimi	39	0	0	0	-38	-83	0	0	0	0	18	45	
Birikmiş su	100	100	100	100	62	0	0	0	0	0	18	63	
Gerçek evapotranspirasyon	1	3	21	51	85	91	7	3	9	27	17	3	
Eksik su	0	0	0	0	0	21	131	123	78	21	0	0	374
Fazla su	2	32	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Yüzeysel akış	1	16,5	17,75	10,87	5,43	2,71	1,35	0,67	0	0	0	0	
Akma açığı	39	18,5	22,25	44,13	41,57	26,29	5,65	2,33	9	27	35	48	
Nemlilik oranı	39	10,6	0,90	0,07	-0,44	-0,68	0	0	0	0	1,05	15	



Şekil 10 : Su Bilançosu Grafiği (Thornthwaite'a göre).

2.4. HİDROĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasının hidrografik özelliklerini yerüstü ve yer altı suları olmak üzere iki başlık altında inceleyebiliriz.

2.4.1.YERÜSTÜ SULARI

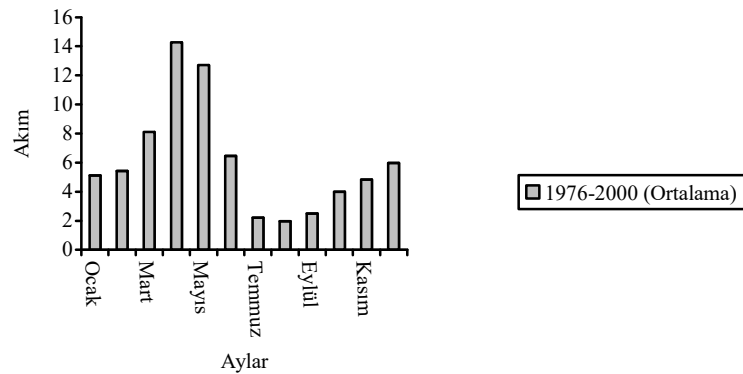
2.4.1.1. Akarsular

Sahanın en önemli ve ana akarsuyu vadiyide oluşturan Melendiz Çayı'dır. Melendiz Dağı eteklerinde geniş yer kaplayan Melendiz Dağı andezitlerinden çıkan küçük debili bir çok kaynak ile oluşur. Melendiz Çayı tüm kollarıyla beraber 511 km²lik bir alanı drene eder. Akarsu, özellikle İhlara vadisi içerisinde bir çok kaynak suyu ile beslenmektedir. Ortalama 80 m derinliğe sahip yer yer 100 veya 120 m derinliğe varan bir kanyon vadi oluşturmuştur.

Melendiz Çayı'nın yukarı mecraları dağlıktır. Bu yüzden fazla yağış alır. Aşağı kesimleri bozkır sahalar olup yağış azdır. Buralarda buharlaşma ve sızma yüzünden akım gittikçe zayıflar. Selime köyündeki akım gözlem istasyonunda ölçülen değerlere göre yıllık akım değeri 72,99 × 1.000.000 m³/yıl'dır.(Tablo 4). İlkbahar mevsiminde yağışların artması ve karların erimesiyle bu ırmakta akımın arttığı gözlenir. Yaz mevsiminde ise akım oldukça azalır (Şekil 11).

Tablo 4: Melendiz Çayı Selime Rasat İstasyonu (16-098) Aylık Akım Değerleri (hm³).¹

Rasat Dön.	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
1976-2000 (Ortalama)	5,12	5,43	8,10	14,28	12,72	6,47	2,22	1,96	2,49	4,00	4,84	5,98	72,99



Şekil 11: Melendiz ırmağı Ortalama akım Grafiği.

Melendiz suyunun toplam uzunluğu 60 km ve akım yönü GD'dan KB'ya doğrudur. Ortalama eğimi 7,5 × 0,001'dür. Melendiz Çayı, vadi içerisinde akışı sırasında eğim kırıklıkları boyunca küçük çavlanlar oluşturmaktadır. Akarsu yatağındaki alüvyon birikimine bağlı olarak kimi yerde kollara ayrılır ve Selime Köyü'nde en geniş alan boyunca akmaktadır

Vadiye ayrıca mevsimlik akarsularda akmaktadır. Bu akarsular, kış ve bahar aylarında akış gösterirken, yaz ve sonbahar aylarında akmazlar. Aynı zamanda kaynak yada çeşmelerin akış göstermesine bağlı olarak oluşmuşlardır. Bu akarsular; Güvercin Dere, Avdan Dere, Ören Dere'dir (Şekil 5).

Melendiz Çayı'nın taşıdığı ölü alüvyonların vadinin belli bir kısmına yığılması sonucu oluşan alüvyal çökeller üzerinde yöre halkı ziraat yapmaktadır.

2.4.1.2.Göller

Vadi çevresinde ki en önemli gölü, Mamasun Baraj gölü oluşturur (Şekil 5). Melendiz Çayı'nın Karasu ile birleştiği yerde yapımına 1957 yılında başlanmış ve 1961 yılında bitirilmiştir. Barajın kodu 1990 yılında yükseltilmiştir. Sulama amaçlı, toprak dolgu biçiminde bir barajdır.155,97x 106 m³lük bir aktif

¹ D.S.İ. Konya Bölge Müdürlüğü verileri.



hacme sahiptir (DSİ,1956). Baraj gölünde balıkçılık faaliyet kazanarak, yeni bir ekonomi sektörü kazandırmıştır. Sulama alanı içine giren köylerin tarımsal ekonomisi düzenli bir artış göstermiştir. Ayrıca baraj gölü çevresi yeşillendirilerek mesire alanı haline getirilmiştir. Baraj ile Melendiz Çayı'nın akımı düzenli hale getirilmiştir.

Ayrıca Dikmen Tepe'nin doğusunda yer alan İmamlıkuyusu Gölü'nde araştırma sahasındaki diğer göl olarak anılmaktadır. Ancak göl sazlıklar halindedir.

2.4.1.3.Kaynaklar

Şekil 5 incelenecek olursa, vadi çevresinde irili ufaklı bir çok kaynak bulunduğu görülecektir. Bu kaynaklardan bazıları daimi akarsu özelliği gösterirken, bazıları ise periyodik akarsu oluşturur. Soğuk ve sıcak kaynaklar olmak üzere iki gruba ayırırız.

En önemli soğuk su kaynağı, İhlara köyünde bulunana ve Hasandağı kül formasyonu ile andezit-bazalt sınırında boşalan Kırıköz kaynağıdır. Kaynağın sıcaklığı 13 c°, debisi ise yaklaşık 20 l/s'dir. Kaynak kapte edilmekte ve İhlara köyünün içme suyunu karşılamaktadır (Doğdu,1995,32). Bu düşük debili kaynak, kırık, çatlak, fay ve formasyon dokanaklarından yüzeye çıkmaktadır.

Vadi çevresinde sıcak su kaynakları da vardır.(tablo 5). Bunlar; Yaprahisar köyünün 2 km güneyinde yer alan Ziga, Yaprahisar-Ziga arasındaki karayolunun doğusunda yer alan Yaprahisar, İhlara ile Belisırma-Yaprahisar köyleri arasında İhlara vadisi içerisinde bulunan Belisırma sıcak su kaynaklarıdır.

Tablo 5: Sıcak Su Kaynaklarının hidrolojik Değerleri (Göçmez,1997).

Sıcak su kaynağının adı	Sıcaklığı c°	Toplam debisi l/s	Elektrik iletkenliği µs/cm	Çözülmüş madde miktarı mg/l
ZİGA	45-51	7	7000-10200	3070-4874
YAPRAKHİSAR	34-38	1	4900-7000	3848
İHLARA	29-35	2,46	610-850	262-592
BELİSİRMA	25	0,4	3600	2420

İhlara sıcak su kaynağı kadınlar hamamında kullanılan sıcak su ile camialtı kaynağı olarak 2 kaynak halindedir. Camialtı kaynağı çamaşır yıkama işlerinde kullanılmakta, Ziga sıcak su kaynağı kaplıca olarak kullanılmakta, Belisırma sıcak su kaynağı ise halk tarafından kullanılmamaktadır.

2.4.2.YERALTI SULARI

2.4.2.1.KUYULAR

Belisırma, Yaprahisar ve Selime'de, Melendiz suyu kenarında DSİ tarafından sulama amaçlı kuyular açılmış ve işletilmektedir. Bu kuyulardan Belisırma'da ki 155 m, Yaprahisar'da ki 52 m, Selime'de ki 120 m derinliğindedir. En fazla kullanım 18 l/s ile Yaprahisar kuyusundandır. Belisırma 2 l/s ve Selime kuyusu ise 5 l/s verdi değerine sahiptir.

2.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasında Kahverengi topraklar, Kireçsiz kahverengi topraklar ve alüvyal topraklar başlıca toprak çeşitlerini oluşturmaktadır. Hasandağı küllerinin olduğu alanda kahverengi topraklar, Kızılkaya ignimbiritleri ve Selime tüflerinin mevcut olduğu alanda kireçsiz kahverengi topraklar, vadi içerisindeki Melendiz suyu çökelinin olduğu alanda alüvyal topraklar gruplandırılır (Şekil 12).

2.5.1.Kahverengi Topraklar

Yıllık ortalama sıcaklığın 11,5 c° doğal bitki örtüsünün, yıllık yağış ortalamasının 250-400mm olduğu, topografyanın düz ve hafif dalgalı ana maddesini senozoik yaşlı kireç taşı, marn ve killi kireç taşının oluşturduğu kahverengi topraklar İhlara vadisi çevresinde en geniş alanı kaplayan toprak grubudur.

Çeşitli ana maddelerden oluşan ABC profilli topraklardır. Oluşumlarında kalsifikasyon rol oynar. Bu işlem sonucunda profillerinde çok miktarda kalsiyum bulunur (Topraksu,1988,17). Bünye killi, yapı granüler veya blok, kıvam kuru iken yumuşak veya hafif sert nemli iken dağılır. Yaş iken hafif yapışkan veya yapışkan, hafif plastik veya plastiktir. Yer yer taşlılık görülmektedir (Şimşek,1997,23). horizon kalınlıkları sahanın kurak kesimlerinde azalmakta toprağının düzgün olduğu yerlerde artmaktadır.

2.5.2.Kireçsiz Kahverengi Topraklar

Yıllık ortalama sıcaklık 11,5c° yıllık yağış ortalamasının 350-750mm doğal bitki örtüsünün yükselot, çalı karışımı yada seyrek ağaçlı alanların, toprağının dalgalı ve tepelik olduğu, ana maddesini kıvılcık kaya

Yağışların yetersiz olması bitkilerin gelişmesini engellediğinden vadi bitki örtüsü bakımından oldukça sakin. Toprağın yapısı da bunda etkili bir diğer unsurdur. Volkanik bir araziye sahiptir. araziye granit ve kireç taşı ile örtülü bölümlerinde bitki örtüsü zayıftır. bitki örtüsü daha çok küçük dere kenarında ve sulanabilen arazi çevresinde gelişmiştir.

Ihlara Vadisi ve çevresini oluşturan sahada Akasya, At Kestanesi, İğde ve Söğüt, Menengiç türleri mevcuttur (Foto 6).

Vadi içerisinde iklimin daha ılıman olması bitki örtüsünün çevreye nazaran daha zengin olmasına sebep olmuştur. Derin ve dik yamaçlı vadinin tabanında bağ ve bahçe sıralanmıştır. Melendiz Suyu boyunca ve yamaçlarında Özellikle söğüt ve Kavaktan oluşan ağaçlar görülmektedir (Foto 6-7). Vadi yamacı sırtlarında bitki örtüsü gelişmemiştir. Menengiç ağaçlarına aşılama yoluyla ürün alınan Antep fıstığı bölgede sadece vadi içerisinde yetiştirme imkanı bulmaktadır. Bu bitkilerle beraber tahıllar domates biber havuç gibi ürünlerde vadede yetiştir.



Foto 6 : Vadi İçerisinde Melendiz Suyu Boyunca Görülen Ağaçlar.



Foto 7 : Ihlara Vadisi İçerisinde ve Yamaçlarında Görülen Ağaçlar.

3. IHLARA VADİSİNİN YÖRE TURİZMİNE ETKİLERİ

Vadi içerisinde yer alan volkanik tozlar kolay bir şekilde işlenebildiğinden eski zamanlardan beri bir yerleşim yeri olarak kullanılmış olduğunu kanıtlayan mağara evler ve vadi içerisinde birçok kilise gözümüze çarpmaktadır. Ayrıca vadi içerisinde Kapadokya bölgesinde özellikle Ürgüp'te gördüğümüz boyları zaman zaman 50 m'yi bulan peribacaları yer almaktadır. Vadi içerisindeki sıcak su çıkışları kaplıcaların yer almasına sebep olmuştur. Bütün bu özellikler Ihlara Vadisi'nin turizm açısından önemli derecede değerlendirmesini sağlamış ve ekonomik bir etkinlik olarak rezerv ortaya çıkarmıştır.

Hasandağı ve Melendiz Dağlarının volkanlarından fıskıran yoğun lav akıntıları ile bin yıllık bir devrede sanat eseri gibi oyulmuş vadi ve yakın çevresi, kültürel ve doğal yapısıyla Kapadokya Bölgesi'nin tümü ile ortak bir karaktere sahiptir.

Kapadokya'nın kapısı konumunda olan Ihlara vadisi, Hıristiyanlarca önemli dini merkez konumunda olması sebebiyle din turizmi, Selime'de ki peri bacaları ile doğa turizmi, Zığa'daki kaplıcası ile sağlık turizmi, vadi içindeki Melendiz Çayı ve yeşilliğiyle rekreasyon alanı olarak önemli bir turizm potansiyeli ortaya kaymaktadır. Bu sebeple yöre turizmini etkilemekte ve ekonomik bir faaliyet olarak yöreyle gelir getirmektedir.

20.yy.'ın başlarında Alman araştırmacı H. Rot, Ihlara vadisinin tabiat güzelliklerinden çok etkilenir. Ona göre burası; 'Anadolunun en vahşi romantik köşesidir. Vadi o kadar dar ve kayaların yamaçları o kadar diktir nehrin vahşi sularının üstten kopup yuvarlanan büyük taşları aşarak aktığı ve gürüldediği bu kayalık yerde mavi gökyüzünü güçlükle seçebilirsiniz. Burası güneş ışınlarının hemen hemen hiç nüfuz edemediği ölüm gölgesi vadisidir. Dünyevi hayattan vazgeçenler eskiden vadiye çekilerek bu ürkütücü tabiat içinde şapeller evler ve mezar odaları yapmışlardır (Ötügen,1990,8). Demek suretiyle vadinin doğal güzelliklerinin turizm açısından ortaya koyduğu değeri en güzel şekilde yansıtmaktadır.

Eskiden Peristremma Vadisi olarak isimlendirilmekte olan Ihlara vadisi tarih içinde alışılmadık bir yerleşim alanından ziyade daima dini bir merkez olmuştur. Ihlara vadisi jeomorfolojik özelliklerinden dolayı keşiş ve rahipler için uygun bir inziva ve ibadet yeri savaş ve istila gibi olağan üstü zamanlarda ise gizlenme ve korunma yeri olmuştur. Bu nedenlerle vadi boyunca kayalara oyulmuş sayısız barınaklar mezarlar ve kiliseler bulunmaktadır. Bazı barınaklar ve kiliseler yer altı şehirlerinde olduğu gibi birbirine tünellerle bağlantılıdır.



Vadi 9.yy dan itibaren kullanılmıştır.M.S. 1. yy da havari St. Paul ve müritleri tarafından Anadolu'da yayılmaya başlayan Hıristiyanlık çok tanrılı roma taraftarlarının büyük tepkisine neden olduğundan ilk Hıristiyanlar korunma açısından daha elverişli yerlere yerleşmeye başlamışlardır. Ayrıca inzivaya çekilmek isteyen birçok din adamı bu bölgeye gelmiştir. İşte bu dönemde Manastır vadisi ve İhlara vadisi içerisinde kaya oyma yüzlerce manastır ve kilise yapılmıştır. Bu olgular yüz binlerce yabancıya ziyaret ettiği çok önemli turizm merkezi haline gelmesine neden olmuştur.

Jeolojik yapısı sebebi ile yörede oyma yerleşim yeri, yer altı şehirleri ve bozulmamış tabii güzellikleri ve kaplıcalarında yer alış sebebiyle vadi ve çevresi önemli bir turizm alanı haline gelmiştir. Türkiye'nin her yerinde kolayca ulaşılabilmesi sahanın önemli bir turizm merkezi olma konumunu muhafaza ettirmektedir.

Vadi içerisinde tarihsel ve kültürel çevre unsurları içerisinde değerlendirilebilecek yapıtlar mevcuttur. Bu eserlerden 1 tanesi Selçuklu devrine ait iken diğer 25 tanesi ise Hıristiyanlık devrine ait yapıtlardır.

İhlara Vadisi'nde yer alan tarihsel ve kültürel çevre unsurları şunlardır:

İhlara'da :Kuzey Ambar Kilise, Eğritaş Kilisesi, Pürenliseki Kilise, Karanlıkkale Kilisesi, Ağaçalı Kilisesi, Sümbüllü Kilisesi, Karabaca Kilise.

Belısırma'da :Yıllıklı kilisesi alçak kayaaltı kilisesi karagedikkilisesi bezihan kilisesi kırk dem altı kilisesi bahaeddin kilisesi direkli kilisesi batkın kilisesi ala kilisesi

Yaprakhisar'da :Güvercinlik kilisesi çohum kilisesi yazılı kilisesi alaygediği kilisesi koyunoglu kilisesi panaga kilisesi

Selime'de ise :Kale kilisesi doğan yuvası kilisesi ve selime hatun türbesidir.

İzole edilmiş konumu nedeniyle Hıristiyan din adamları için mistik bir dini merkez olarak kullanılmıştır. Bu sebeple vadi içerisinde 13 tane kilise mevcuttur. Ancak vadi boyunca yer alan kiliseleri iki gruba ayırırız.

A- duvar resimleri Kapadokya sanatının uzak doğu etkisi taşıyan ihlara vadisi yakın kiliseler.

B- Bizans tipi duvar resimleri ile süslü olan belısırmaya yakın kiliseler.

İhlara vadisi kiliselerindeki süslemeler 6yy da başlayarak 13yy ın sonlarına kadar devam etmiştir. İhlara vadisinde yer alan ve resimleri en iyi korunmuş olan kiliseler ağaçaltı pürenliseki kokar yılanlı ve kırkdamatlı kiliseleridir. Bunlar ile sümbüllü aynı zamanda yaz sezonunun genellikle bir doğa ve yürüyüş tür alanı olarak değerlendirilir.

Belısırma köyündeki kiliselerin freskleri Bizans dönemi resim sanatı anlayışına uygun yapılmıştır. Belısırma köyündeki kırkdamatlı kilisesindeki Selçuklu sultanı 2. mesut ve Bizans imparatoru II. Andronikos un adlarını içeren 13yy a ait fresk üzerine yazılmış kitabe bulunmaktadır. Bu kitabe bölgeyi ellerinde bulunduran Selçukluların hoşgörülü yönetiminin varlığını kanıtlamaktadır.

İhlara bölgesinde Bizans dönemine ait bilinen kitabelerin sayısı oldukça azdır. Kapadokya içerisinde kabul edilmesine rağmen kiliselerdeki freskler göreme bölgesindeki kiliselerin fresklerinden karakter açısından farklılık arz eder. İhlara köyüne yakın olan kiliselerdeki freskler doğu etkisini taşımaktadır.Kapadokya sanatından uzaktır.

İhlara vadisindeki kayalara oyulmuş bu freskli kiliseler korunarak yeryüzünde eşine rastlanmayan bir tarih hazinesi olarak zamanımıza kadar gelmiştir bu kiliseler selimeye kadar devam eden ihlara vadisi içerisinde yer alırlar. Kapadokya tipi orta kısımda belısırma bölümünde bulunanlar Bizans tipi resimlerle süslüdürler.

Ziga kaplıcaları ve ihlara vadisi tatil günlerinde çevre halkına eğlenme ve dinlenme yerleri olarak gidilerek tatillerini değerlendirmektedir. Buda çevre turizmine tatil günlerinde önemli bir hareketlilik kazandırmaktadır.

Termal turizm denilince yörede ziga kaplıcaları gelir. Aksaray a 35 km mesafede ve ihlara yolu üzerindedir. Her yıl yaz aylarında çevre il ve ilçelerden gelen binlerce ziyaretçi burada konaklama imkanına sahiptir. Kaplıcaya özellikle son yıllarda rağbet artmış olup önceden rezervasyon yapılmadığı takdirde yer bulma imkanı kalmamıştır. Romatizma nevralkji nevrit kırık-çıkık şekilleri ve kadın hastalıklarına şifa aramak için buraya gelen kişiler tarihi zenginliklerle dolu ihlara vadisini de görmektedirler.

İhlara vadisi içerisinde her zaman için kamp yapma imkanı mevcuttur. Ayrıca bölgede 15-21 temmuz tarihleri arasında Aksaray-İhlara turizm ve kültür festivali yapılmaktadır.



Yörenin sahip olduğu turizm potansiyeli sayesinde ıhlara vadisine 1.3.5 günlük turlar düzenlenmekte belediye belgeli konaklama tesisleri ile çok sayıda pansiyonda konaklama yapılabilmektedir. 6 adet pansiyon açılmıştır.

14 km uzunluğunda 120 m derinliği olan içerisinde suların şırıldadığı ve yeşilin her tonuna sahip ıhlara vadisi her mevsim gezilip görülmektedir. Buda rekreasyon amaçlı kullanımına müsait bir yapı kazandırmaktadır.

Ihlara vadisi ve yakın çevresi, gerek doğal, gerekse kültürel özellikleri nedeniyle ulusal ve uluslar arası turizm ve rekreasyon faaliyetlerine ortam teşkil edebilecek bir cazibe merkezi, doğal açık hava müzesi durumundadır (Gülkal,97,7). Ihlara vadisinin sahip olduğu tarihi ve kültürel özelliklere bağlı olarak turizm giderek önem kazanmakta ve bölge insanı için yeni geçim kaynakları ortaya çıkarmaktadır (Binal,1996,7).

Ihlara Vadisi'ni 2004 yılında 194,490 kişi yerli, 33,260 kişi yabancı ve 31,500 kişi tur şirketleriyle olmak üzere toplam 259,250 kişi turistik amaçlı ziyaret etmiştir. Turistik amaçlı ziyaret en çok 81,700 kişi ile Mayıs ayında olurken, Aralık ayında hava şartları ve turizm sezon dışı olması sebebiyle ziyaret olmamaktadır (Tablo 6).

Tablo 6: 2004 Yılı Ihlara Vadisi Ziyaretçi Sayısı (Kişi).²

AYLAR	YERLİ ZİYARETÇİ	YABANCI ZİYARETÇİ	TÜRSAB	ZİYARETÇİ SAYISI
OCAK	1,800	200	500	2,500
ŞUBAT	100	400	1000	2,400
MART	2300	1000	1500	4,800
NİSAN	17,890	3800	3000	24,690
MAYIS	74,500	4200	3000	81,700
HAZİRAN	27,100	3170	5000	35,270
TEMMUZ	19,000	4300	4000	27,300
AĞUSTOS	22,200	6350	5000	33,550
EYLÜL	9450	4300	4000	17,750
EKİM	10,750	4240	3000	17,990
KASIM	8500	1300	1500	11,300
ARALIK	0	0	0	0
TOPLAM	194,490	33,260	31,500	259,250

Bu Turistik ziyaretlerde 2004 yılında, toplam 273 milyar TL. gelir elde edilmiştir. (Tablo 7). Bu gelir durumuyla yöre insanı yeni bir ekonomik kaynak elde etmiştir. Bununla beraber yöre insanı vadinin sahip olmuş olduğu bu turizm potansiyelini değerlendirebilmek için yeni yeni turizmsel alt yapı yatırımlarına yönelmek suretiyle potansiyeli değerlendirme çalışmalarına katılmaktadır.

Tablo 7: Ihlara Vadisi Ziyaretçilerinden Elde Edilen Giriş Geliri.

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam
SAĞLANAN GELİR (milyar TL)	3	3	7	35	38	27	34	50	30	29	17	0	273

4.SONUÇ

Aksaray ilinin 45 km güneydoğusunda Selime, Yaprahisar, Belisırma ve Ihlara kasabasını içine alan ve 14 km uzunluğunda olan Ihlara Vadisi epijenik ve kanyon bir vadi özelliği taşır.

Tektonik hareketlere bağlı olarak oluşmuş olan bu kanyon bir vadi özelliği gösteren vadinin şekillenmesine yardımcı olan diğer bir unsur ise içerisinde akmakta olan ve kaynağını Melendiz Dağlarından alan Melendiz Çayı'dır. Vadi içerisinde Hasan Dağı ve Melendiz Dağlarının lav püskürmeleri esnasında oluşan tüf konilerinin neden olduğu ve bunların dış etkenler sebebi ile aşındırılması sonucu oluşan ve Göreme çevresinde görülen peribacalarının bir benzeri olan şapkasız peribacaları oluşmuştur. Vadinin dik yamaçları çok sert ve keskin bloklar halinde görülen ignimbiritler ile çevrilidir.

Ihlara vadisinin jeomorfolojik yapısı itibari ile Kuvaternerde şekillenmiştir. Ihlara vadisinde kuzey batı- güney doğu doğrultusunda bir fay hattı mevcuttur. Bu fay hattı boyunca özellikle Zığa'da sıcak su çıkışı ve bazı küçük çaplı diğer bazı yerlerde de görülür.

² Aksaray Turizm İl Müdürlüğü 2004 Yılı İstatistik Verileri.



Vadi yer yer 100-120 m derinliğe varır. Vadiyi ikiye bölen Melendiz Çayı, vadide Pleyistosen'den günümüze kadar gömülmesi seki ve dolgulardan görülmektedir. Melendiz Çayı, vadi içerisinde yer alan eğim kırıklıklarından akarken çağlayanlar oluşturur.

İklim özelliği itibari ile vadi içi çevresine göre daha bir ılıman özellik gösterir. Daha fazla bir sıcaklık değeri ve daha az bir kar örtülü gün sayısı ve köylülerin ifadesine göre vadinin doğu yamaçlarında kar yağmaz ve tutmaz. Yani mikroklima bir iklim özellik gösterir.

Belli başlı bazı sebepler sonucunda vadi erozyon dahilindedir ve bu erozyon sonucunda oluşmuş olan peribacaları dikkat çekicidir. Bu şapkasız peri bacalarının oluşmasına sebep olan noktaların başında zemin şartları yağışın etkisi sıcaklık farklarının fazla olması ve titreşim olayları sayılabilir.

Kapadokya'nın kapısı konumunda olan Ihlara vadisi, Hıristiyanlarca önemli dini merkez konumunda olması sebebiyle din turizmi, Selime'de ki peri bacaları ile doğa turizmi, Zığa'daki kaplıcası ile sağlık turizmi, vadi içindeki Melendiz Çayı ve yeşilliğiyle rekreasyon alanı olarak önemli bir turizm potansiyeli ortaya kaymaktadır. Bu sebeple yöre turizmini etkilemekte ve ekonomik bir faaliyet olarak yöreyle gelir getirmektedir

Jeolojik yapısı sebebi ile yörede oyma yerleşim yeri, yer altı şehirleri ve bozulmamış tabii güzellikleri ve kaplıcalarında yer alışı sebebiyle vadi ve çevresi önemli bir turizm alanı haline gelmiştir. Türkiye'nin her yerinde kolayca ulaşılabilmesi sahanın önemli bir turizm merkezi olma konumunu muhafaza ettirmektedir.

Ihlara vadisi ve yakın çevresi, gerek doğal, gerekse kültürel özellikleri nedeniyle ulusal ve uluslar arası turizm ve rekreasyon faaliyetlerine ortam teşkil edebilecek bir cazibe merkezi, doğal açık hava müzesi durumundadır.

Bütün bu özellikleri itibariyle yöre halkı için önemli bir geçim kaynağı oluşturmaktadır. Fiziki özellikleri, beşeri ve ekonomik özellikleri şekillendirmiştir. Bacasız fabrika olarak daha iyi değerlendirilebilmesi için Vadi ve çevresiyle ilgili acil eylem planlarının hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Bunları şu şekilde sıralayabiliriz:

- "Zığa Sıcak Su Değerlendirme Projesi" ile kaplıcanın yeniden dizayn edilerek 5 yıldızlı bir sağlık turizmi tesisi haline getirilmesi.
- Yeni Termal Kaynakların araştırılmasının ve değerlendirilmesinin tamamlanması gerekmektedir.
- 20702 sayılı Ihlara Özel Çevre Koruma Bölgesi Kanunu ile Vadi çevresindeki turizm potansiyeline sahip alanların en kısa sürede turizme katılması gerekmektedir.
- Vadi içerisinde ki turistik değerlere sahip özelliklerin korunması gerekmektedir.
- Yöre Belediyeleri ve İl Yönetimi tarafından turizm yatırımlarının artırılarak tesisleşmeye geçilmesi gerekmektedir.
- Turizm alt yapısının mümkün olan en kısa sürede tamamlanması gerekmektedir.
- Sahada kendini hissettiren erozyonun mutlaka önüne geçilmesi gerekmektedir.
- Hasandağı Milli Park alanı sınırı genişletilerek, Ihlara Vadisi'nin de buraya dahili edilmesiyle yöre turizmi daha da sistematik bir hale gelecektir.

Doğa insan tarih ve sanat olgusunu bir araya getirebilen ve bu gerçeği ancak kendisine yaklaştığımız zaman simgeleyen Ihlara Vadisi sağladığı bu sırrı kendisiyle beraber olduğumuz da daha iyi açıklayacaktır, hepimize.!

KAYNAKÇA

- Aksaray Turizm İl Müdürlüğü (1997). *Aksaray Turizm Envanteri*. Aksaray.
- Arıbaş, K. (1995). *Gökçeköyü ve Çevresinin Coğrafi Etüdü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniv. Sos. Bil. Enst., Konya.
- Arıbaş, K. (1995). *Aksaray Ovası Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniv. Sos. Bil. Enst., Konya.
- Ayhan, A. (1998). *Aksaray, Taşınar, Altınhisar, Çiftlik, Delühebil Arasının Jeolojisi*. Ankara: MTA Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Baş, Y. (1998). *Aksaray Kent Merkezi ve Yakın Çevresinin Doğal ve Kültürel Değerlerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enst., Ankara.
- Beekman, P.H. (1966). *Hasandağı-Melendiz Dağı Arası Jeoloji Raporu*. MTA Arşiv Dosyası, Ankara.
- Binal, A. (1996). *Aksaray-Ihlara Vadisindeki Volkanosedimenter Kayaçlarda Görülen Duyarsızlık Mekanizmalarının Araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Mühendislik Tezi, Hacettepe Üniv., Ankara.
- Doğdu, M.Ş. (1995). *Melendiz Havzası (Aksaray) Hidrojeoloji İncelemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Mühendislik Tezi, Hacettepe Üniv., Ankara.
- DSİ (1960). *Uluurmak Projesi Planlama*. Ankara.
- DSİ (1956). *Mamasun barajı Avam projesi*. Ankara.
- Emre, Ö. (1991). *Hasandağı-Keçiboydurun Dağı Volkanizmasının Jeomorfolojisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İst. Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, İstanbul.
- Göçmez, G. (1997). *Aksaray Sıcak ve Mineralli Su Kaynaklarının Hidrojeoloji İncelemesi*. Aksaray: Aksaray Valiliği Yay.
- Gülkal, Ö. (1999). *Ihlara (Kapadokya) Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Yakın Çevresi Örneğinde; Koruma-Kullanma Dengeli Planlamaların Oluşturulmasında Kriterlerin Saptanması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- Erdoğan, G. (1969). *Tuzgölü Havzasının Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*. MTA rapor No:4220.



- Karabacak, V. (2002). *Ihlara Vadisi Civarındaki Traverten Oluşumları ve Tektonik Önemleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osman Gazi Üniv. Fen Bil. Enst., Eskiřehir.
- Kaya, C. (1986). *Aksaray Ihlara Sahası Jeotermal Enerji Aramaları Jeofizik Etüdü*. Ankara: Orta Anadolu 2. Bölge Müdürlüğü.
- Ötüken, S. Y. (1990). *Ihlara Vadisi*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Pehlivan, D. (1990). *Ihlara Dolaylarının Jeolojisi ve Hidrojeoloji İncelemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniv. Fen Bil. Enst., Konya.
- şimşek, ř. (1997). *Ihlara Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin Jeolojisi ve Bölgede Yeralan Termal Kaynaklarının Hidrojeolojik ve Hidrojeokimyasal Araştırması ve Korumaya İlişkin Önerileri*. Aksaray: Aksaray Valiliğı Yay.
- Topraksu Genel Müdürlüğü (1988). *Niğde Arazi Varlığı*. Ankara.