



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 9 Sayı: 42 Volume: 9 Issue: 42

Şubat 2016 February 2016

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

MELENDİZ ÇAYI'NIN HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLERİ MELENDİZ RIVER'S HYDROGRAPHIC FEATURES

Halil Mesut BAYLAK*

Öz

Melendiz Çayı, Tuz Gölü Kapalı Havzası içerisinde belirlediğimiz 565,2 km²lik bir alana sahip havza oluşturmuştur. Melendiz Dağı andezitlerinden çıkan küçük debili bir çok dere ve kaynak olarak oluşup, Ihlara Kasabası'ndan başlayıp, Selime Köyü çıkışında sona eren ortalama 80 m derinliğe sahip yer yer 100 veya 120 m derinliğe varan bir kanyon vadi oluşturduktan sonra Mamasun Baraj gölünde son bulur.

Melendiz Çayı'nın uzunluğu ortalama 60 km ve akım yönü GD'dan KB'ya doğrudur. Ortalama eğimi %2,5'dir. Melendiz Çayı, yan kolların birleştiği sahalar boyunca dandritik drenaj, ana akarsu akış alanı boyunca ise Örgülü drenaj özelliği göstermektedir. Lav platosu içerisinde Melendiz Çayı'nın gömülmesiyle oluşan Ihlara Vadisi'yle klimatizm ve inanç turizmi olarak ekonomik faaliyet kazandırmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hasandağı, Melendiz Dağı, Ihlara Vadisi, Çardak Boğazı, Dandritik Drenaj.

Abstract

Melendiz River constitutes of 565,2 km² basin area which is a part of Endorheic Salt Lake Basin. After developing lots of small volumes of stream and spring which emerge from andesite, Mount Melendiz ends at the Mamasun Dam Lake after creating a canyon valley which has 890 meters deepness as an average and can be measured 100 or 120 meters in some parts of the valley, starting from Ihlara Town and ends in the borders of Selimiye village.

Melendiz River's average length is 60 km and current direction is towards BP from GD. It's average gradient is 2,5 %. Melendiz River has the characteristics of dendritic drainage along the conjunction areas of the tributaries. Meanwhile it has the characteristics of Braided drainage along the major river flowing area. Ihlara Valley, occurred by being buried into the lava plateau, has economic contributions to the area as Climatizm and religious tourism.

Keywords: Hasandağı, Melendiz Mountain, Ihlara Valley, Çardak Strait, Dendritic Drainage.

GİRİŞ

Araştırmamıza konu teşkil eden Melendiz Çayı, Tuz Gölü Kapalı Havzası içerisinde belirlediğimiz 565,2 km²lik bir alana sahip havza oluşturmuştur. Hasandağı (3268 m.) ve Melendiz Dağı (2963 m.) volkanik kütlelerinin Kuzeyinde, Acıgöl'ün güneyinde yer almaktadır. Melendiz Çayı, Göllü Dağı'nın batısından akışa başlar, Mamasun Barajı'nda son bulmaktadır. Uzunkaya, Kızılkaya, Selime, Yaprakhisar, Zığa, Belisırma, Ihlara, İlisu, Yenipınar, Sivrihisar, Kitreli, Mahmutlu, Şeyhler, Kula, Ovalıbağ, Bozköy, Asmasız, Sultanpınarı Kasabaları ile Çiftlik İlçesi, havzanın önemli yerleşmeleridir.

Melendiz Çayı'nın akış gösterdiği Ihlara Vadisi kısmı, Kapadokya turizm bölgesine dâhil edilir. Vadi ve çevresinin jeolojik oluşumu itibarıyla doğal güzelliklerinin ve çevre kirliliğinin araştırılabilmesi 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 Vadisi'nin 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. Ihlara Vadisi, Ihlara kasabasından, Selime kasabasına kadar uzanır. Selime, Yaprakhisar, Zığa, Belisırma ve Ihlara Kasabaları Ihlara Vadisi'ndeki yerleşmelerdir.

Melendiz Çayı'nın aktığı ve yakın çevresindeki arazide, Paleozoik, Mesozoyik, Tersiyer ve Kuvaternere ait formasyonlar görülmektedir. Hasandağı, Melendiz Dağı, Keçiboyduran, Göllüdağ ve Kulaklıdağ volkanizması etkili olmuştur.

Akış sahası ve çevresinde dikkat çeken morfolojik unsurların başında dağlık tepelik alanlar, Çiftlik ilçesi doğusunda gördüğümüz piedmont düzlükleri, Ihlara Kanyon Vadisi gelir. Peribacaları, yatay yapıya has şekiller (Sekiler), Hasandağı küllerinin örtülü görünüşü, travertenlerin fay hatları boyunca ince ancak yaygın uzanımı, sahada etkisi görünen erozyon araştırma alanının bugünkü jeomorfolojik yapısını oluşturmuştur.

* Uzman Coğrafya Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı Selçuklu Bilim Sanat Merkezi, hmesutb79@gmail.com

1.ARAŞTIRMANIN AMACI

Melendiz Çayı'nın Hidroğrafik Özelliklerini coğrafya biliminin metot ve ilkeleri dikkate alınarak ortaya koymak ve havzanın fiziki planlama kararlarına somut katkı sağlamak hedeflenmiştir.

2.METOT VE MALZEME

Melendiz Çayı ile ilgili çalışmalarımıza katkı sağlayacak olan, kamu kuruluşlarının yayınladığı dokümanter verilerden yararlanma yoluna gidilmiştir. Bunlar arasında; Harita Genel Komutanlığı'nın 1/100.000 ölçekli Türkiye Topoğrafya Haritası'nın ilgili paftaları; Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü'nün jeoloji ve hidroloji rapor ve haritalarından faydalanılmıştır.

Gerekli literatür ve arazi çalışmaları tamamlandıktan sonra, coğrafya ilminin temel düşünce ilkeleri ile açıklama tekniklerine (kompoze etme, dağılım, haritalar, tablo ve grafikler hazırlama v.b. gibi) bağlı kalınarak yazım aşaması gerçekleştirilmiştir.

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

Araştırma materyallerini Melendiz Çayı'nın hidrografik özellikleri oluşturmaktadır. Araştırma sahasının bu özelliklerinin belirlenmesinde çeşitli kuruluşlardan araştırma kaynaklarından elde edilen inceleme ve araştırma sonuçlarından, fotoğraf, rapor, istatistik, veriler ve haritalardan yararlanılmıştır.

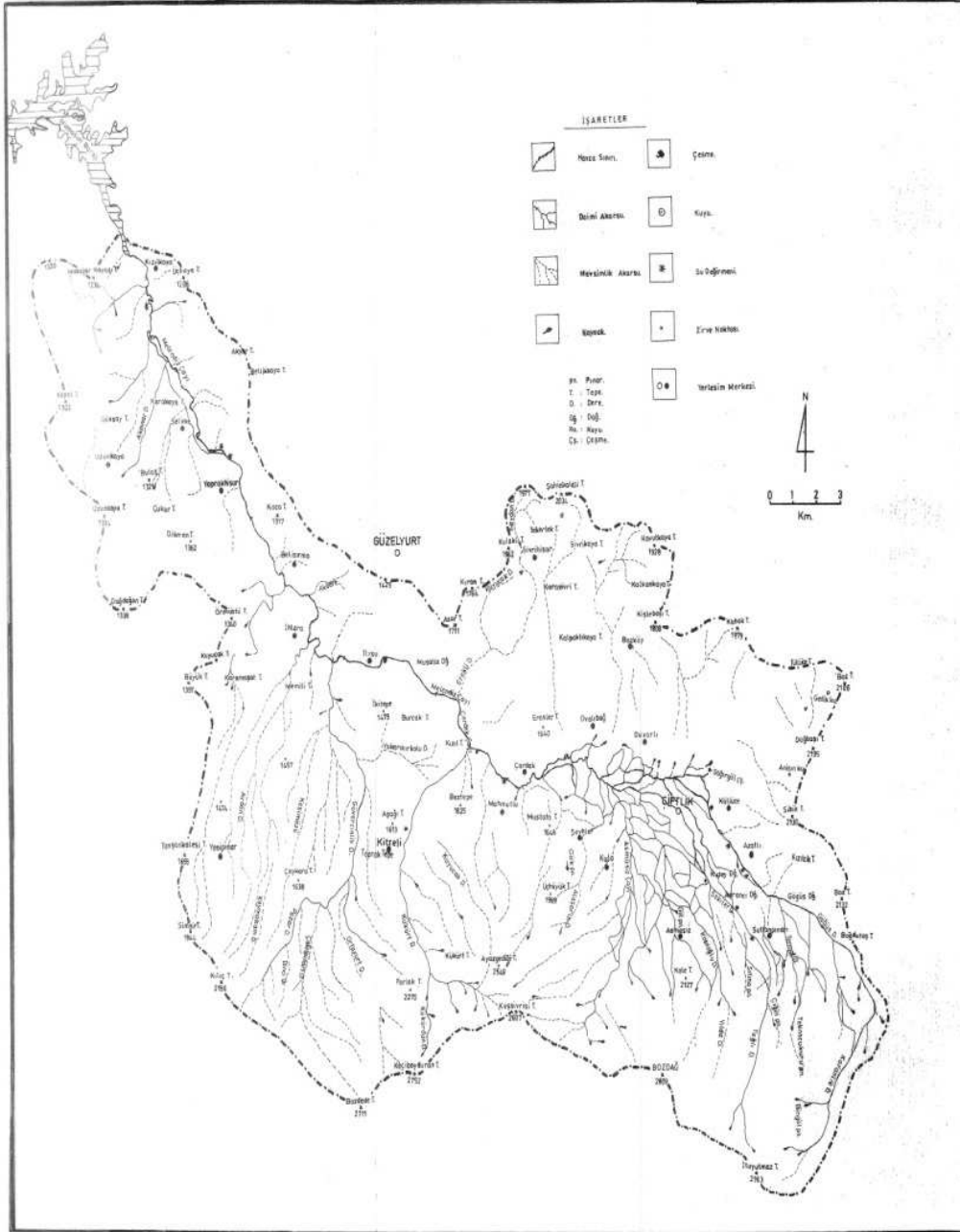
Melendiz Çayı'nın hidroğrafik özellikleri ile ilgili bilgiler değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede irdelenenlerle sonuç bölümünde ki bilgiler geliştirilmiştir. Çalışma, hidrografik özelliklerinin ve bu özelliklerin havza üzerindeki etkilerini içeren sonuç ve öneriler kısmıyla son bulacaktır.

3. HİDROĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Melendiz Çayı, oluşturduğu havzanın güney kesiminde ki Melendiz Dağı andezitlerinden çıkan küçük debili bir çok dere ve kaynak olarak oluşup, Ihlara Kasabası'ndan başlayıp, Selime Köyü çıkışında sona eren ortalama 80 m derinliğe sahip yer yer 100 veya 120 m derinliğe varan bir kanyon vadi oluşturduktan sonra Mamasun Baraj gölünde son bulur. Melendiz Çayı tüm kollarıyla beraber tespit ettiğimiz yaklaşık 565,2 km²lik bir alanı drene eder. Akarsu, bir çok kaynak suyu ile beslenmektedir. Melendiz Çayı Havzası, Konya Kapalı Havzası'nda bulunmasından dolayı andoreik (İçe Akışlı) saha görünümündedir.

Melendiz Çayı, doğuşu ve ana beslenmesinde kaynaklar etkili olan bir akarsudur. İklim koşulunun etkisiyle de ilkbahar aylarındaki yağmur, kış aylarında yağın kar ve bu karların erimesi, yaz aylarında etkin olan konveksiyonel yağış adını verdiğimiz kırkikindi yağışları ile çeşmelerin akışa geçen fazla suları ile de beslenmektedir. Havzanın kuzey doğusundaki (Sivrihisar ve Bozköy çevresi) tepelerin yamaçları boyunca oluşan selinti sular ekseriyetle akarsuya karışmadan son bulmaktadır (Şekil 1). Melendiz Çayı'nı oluşturan ve önemli ölçüde besleyen yan kollarını ise Göğüs Dere, Yağlı Dere, Sekiler Dere, Asmasız Çayı, Kükürt Dere, Pazar Dere, Güvercinlik Dere, Çardak Çayı ve Akpınar Dere oluşturmaktadır. Havzada 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 mevsimlik akarsular ise; Kuyucak Dere, Meydan Dere, Ereklı Dere, Yıldız Dere, Alaşarın Dere, Kuyucak Dere, Ortayurt Dere, Çakılıpınarı Dere, Dinci dere, Yukarıkırkolü dere, Kaymakam Dere ve Avdan Dere'dir (Şekil 1).

Şekil 1: Melendiz Çayı Havzası Hidrografya Haritası.



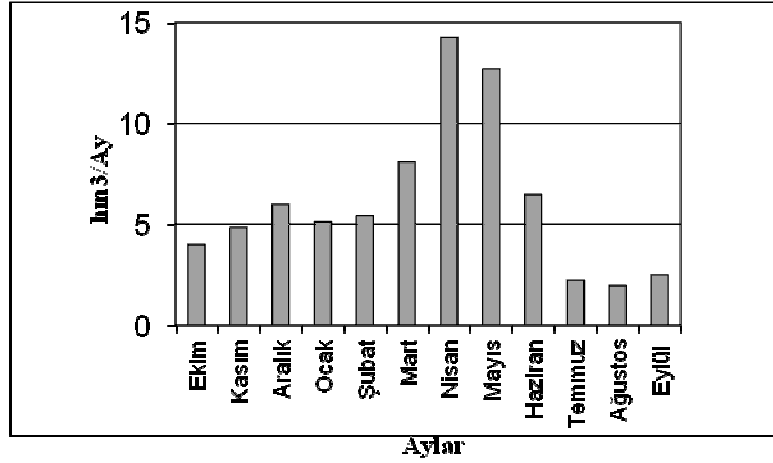
Melendiz Çayı'nın yukarı mecraları dağlıktır. Bu yüzden fazla yağış alır. Aşağı kesimleri bozkır sahalar olup yağış azdır. Buralarda buharlaşma ve sızma yüzünden akım gittikçe zayıflar. Selime köyündeki akım gözlem istasyonunda ölçülen değerlere göre yıllık ortalama akım değeri 72,99 hm³'dür (Tablo 1). İlkbahar mevsiminde yağışların artması ve karların erimesiyle Melendiz Çayı'nın akımının arttığı gözlenir. Yaz mevsiminde ise akım oldukça azalır.(Şekil 2).

Tablo 1: Melendiz Çayı'nın Aylık Ortalama Akım Değerleri (1976-2000).¹

E	K	A	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	T
4,00	4,84	5,98	5,12	5,43	8,10	14,28	12,72	6,47	2,22	1,96	2,49	72,99

¹ D.S.İ. 16-098 Nolu (Selime- Yaprakhisar Köprüsü) Akım Rasat İstasyonu Verileri.

Şekil 2: Melendiz Çayı Yıllık Ortalama Akım Grafiği.



Melendiz Çayı'nın uzunluğu ortalama 60 km ve akım yönü GD'dan KB'ya doğrudur. Ortalama eğimi %2,5'dir. Bulduğumuz eğim oranı da göstermektedir ki; Melendiz Çayı ortalama eğim oranı az olan ve bu sebeple kıvrımlar çizerek ve yan kollara ayrılarak akmaktadır. Aktığı alana alüvyon biriktirmektedir. Melendiz Çayı, özellikle Ilısu'da ki ve Ihlara Vadisi içerisindeki akışı sırasında eğim kırıklıkları boyunca küçük çavlanlar oluşturmaktadır.

Melendiz Çayı, yan kolların birleştiği sahalar boyunca dandritik drenaj, ana akarsu akış alanı boyunca ise Örgülü drenaj özelliği göstermektedir. Özellikle Çiftlik İlçesinde ayrıca Ihlara Vadisi içerisindeki akışta örgülü drenaj özelliğini daha fazlaca görmekteyiz (Şekil 1). Bu da bize göstermektedir ki; Melendiz Çayı bu alanlarda taşınmayacak kadar yüke sahip ve alüvyonlar biriktirmiş, çakıl ve kum bankları ve adacıklar oluşturmuştur. Yan kolları birbirleriyle dar açı altında ve bir ağacın dallarını andıran tarzda birleşerek genel bir şekil oluşturmuştur. Bu şeklin oluşmasında, üstteki bir örtüden kıvrımlı bir bünyeye geçmiş sürempoze şebeke olarak bünye şartlarına uymayarak volkanik bir saha içerisinde akmaları etkili olmuştur.

Melendiz Çayı'nın akarsu yatağındaki alüvyon birikimine bağlı olarak kimi yerde kollara ayrılır. Selime Köyü'nde en geniş alan boyunca akmaktadır.

Melendiz Çayı'nın taşıdığı ölü alüvyonların havzanın belli bir kısmına yığılması sonucu oluşan alüvyal çökeller üzerinde yöre halkı küçük bahçeler halinde ziraat yapmaktadır. Bu durum özellikle Çiftlik ilçesinde kendini çok fazlaca belli eder.

Melendiz Çayı; kar, yağmur ve kaynaklarla beslenen bir akarsuyumuzdur. Ana besleyici ve doğurucu faktör kaynaklar olduğu için her mevsim beslenmektedir. Bu özelliğinden dolayı nispeten düzenli bir akarsu özelliği göstermektedir. Yağmurların arttığı ve kar erimelerinin gözüktüğü bahar aylarında akım artmakta, sıcaklığın arttığı, yağışların çok azaldığı yaz aylarında ise akım değerleri düşmektedir. Ancak yaz aylarında kaynaklar devreye girer ve akarsuyun akımının aşırı derecede azalmasına mani olur. Ancak mevsimlik akarsular kurumaktadır. Özellikle Ağustos-Kasım aylarında bu periyodik akarsular suları çekilmiş ve geriye taşınan iri materyaller kalmış durumdadır.

Melendiz Çayı akışı sırasında 2 farklı vadi türü ortaya çıkarmıştır. Ihlara Vadisi'nde Kanyon Vadi, Çiftlik ilçesi çevresinde ise Enine tabanlı vadi grubu içerisinde zikredilen Alüvyon Tabanlı Vadi.

Melendiz Çayı özellikle Çiftlik İlçesindeki aktığı alan boyunca uzunluğu genişliğinden çok daha fazladır. Melendiz Çayı tarafından iki parçaya ayrılmış vadi düzlüğü vadi boyunca söz konusudur. Vadi yamaçları boyunca aşınma süreci hızına bağlı olarak vadi tabanına doğru büyük miktarda materyal taşınmaktadır.

Melendiz Çayı'nın en büyük kolunu Göğüs deresi oluşturmaktadır. Melendiz Dağı andezitlerinden doğan kaynaklarla oluşur. En önemli kaynağı İtuyutmaz Tepe eteklerinden çıkan Bingöl Pınarı'dır. Akarsu, Ayrancı dağı ile Göğüs Dağı'nı geçtikten sonra Azatlı Deresi adını alarak akışına devam eder.

Göğüs Dere, kaynaklarla beslendiği için her ay akım gösteren bir akarsudur. Yıllık toplam 4,5 hm³ akıma sahiptir (Tablo 2). En fazla akım Nisan ayında görülür. Kar erimelerine bağlı olarak ilkbahar aylarında akım fazladır (Şekil 2). Kod farkı dolayısıyla akarsu akışında küçük çavlanlar oluşturmaktadır. Göğüs dağları eteklerinden selinti akarsular özellikle bahar aylarında akımı artırmaktadır.

Çardak köyünde, yan kollara Asmasız Çayı da birleşir ve bir boğazla akışına devam eder. Çardak boğazı, kuzeybatıda yer alan kanyon vadinin (Ihlara Vadisi) devamı şeklindedir. Yan kolları bu boğazda

birleşerek Melendiz Çayı adını alır. Boğaza girmeden önce alçak olan saha buradan itibaren aniden yükselti artmaktadır .

Tablo 2: Göğüs Deresi'nin Aylık Ortalama Akım Değerleri (1999-2003).²

E	K	A	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	T
0,186	0,223	0,297	0,257	0,309	0,495	0,970	0,655	0,403	0,281	0,218	0,206	4,500

Melendiz Çayı akış katsayısı 0,141'dir. Yağışın bir kısmının kaybolduğunun, tüflü bir sahada aktığının göstergesidir. Melendiz Çayı, yağış ve kaynaklarla beslenir, böylece meydana gelen belirli bir miktar suyu alır ve boşaltır. Bu iki olaydan birincisi akarsu için kazanç iken ikincisi kayıp (gider) durumunu gösterir. Bu iki olayın karşılıklı ilgisi göz önüne alınarak buna "Akarsu Bilançosu" ya da "Akarsularda Kazanç ve Sarfiyat" denir. Melendiz Çayı'nın kaynaklardan beslenme derecesi doğrudan doğruya tesbit edilemeyeceği için yukarıdaki ilişkiyi kurmak Melendiz Çayı içinde zor olmaktadır. Bu nedenle akış katsayısı değeri sebebiyle Hidrolojik Yarımlık Su Yılı kavramı kullanabiliriz.

Melendiz Çayı'nın nisbi akım değeri ise 0,06913038 sn.L/km²'dir. Akarsuyumuz kaynaklardan doğup beslendiği, yan kollarını aldığı alanlarda nispi akımı fazladır. Kollara ayrıldığı Çardak-Sultanpınarı arasında akarsu ağının sık olduğu görülür (Şekil 1). Bu da nispi akım değerinin çok olduğunun bir göstergesidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sahasının hidrografik özelliklerinin bir sonucu olarak ;

1. Sahanın turizm amaçlı kullanımına imkan vermektedir. Lav platosu içerisine Melendiz Çayı'nın gömülmesiyle oluşan Ihlara Vadisi'yle klimatizm ve inanç turizmi olarak ekonomik faaliyet kazandırmıştır.
2. Melendiz Çayı'nın alüvyon birikimine imkan verdiği sahalar verimli bahçe tarım sahası olarak kullanılmaktadır.

Ancak araştırma sahamızı bu olumlu sonuçlarla sahanın verimli bir şekilde kullanılması sonucunda bölge ekonomisine önemli değerler kazandıracığı muhakkaktır. Ancak saha bilinçsiz olarak değerlendirilmekte ve doğal örgü giderek yıpratılmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek için;

1. Alanın jeolojik unsurlarının aşırı derecede kullanılmasının önüne geçilmeli. Çünkü; çok sayıdaki taş ocakları, erozyonu hızlandırmaktadır.
2. Sahadaki belediyelikler kalifiye eleman bakımından desteklenmeli.
3. D.S.İ. tarafından akarsu ıslah çalışması yapılmak suretiyle, amatörce yararlanma koşullarının önüne geçilmeli.
4. Bitki örtüsü tahribatının önüne geçmek suretiyle erozyonun önüne geçilmeli. Sahada erozyon ıslah çalışmalarına başlanmalıdır.
- 5.

KAYNAKÇA

- ARIBAŞ, K. (1995). *Gökçeköyü ve Çevresinin Coğrafi Etüdü*, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ARIBAŞ, K.(1995). *Aksaray Ovası Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Doktora Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ATALAY, İ. . (1987). *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No:9, 2.Baskı.
- ATALAY, İ. . (1992). *Türkiye Coğrafyası*, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- ATİKER,M.(1988). "Melendiz Suyu Kanyonu yada Ihlara Vadisi", *Ankara: Bilim ve Teknik Dergisi*, C.21, S.244,s. 44-47.
- AYHAN,A.(1998). *Aksaray, Taşınar, Altınhisar, Çiftlik, Delihibel Arasının Jeolojisi*, Ankara: MTA Genel Müdürlüğü yayınları.
- DOĞDU, M.Ş.(1995). *Melendiz Havzası (Aksaray) Hidrojeoloji İncelemesi*. Ankara.
- DSİ.(1956). *Mamasun Barajı Avam Projesi*. Ankara.
- EMRE, Ö.(1991). *Hasandağı-Keçiboyduran Dağı Volkanizmasının Jeomorfolojisi*, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü.
- GÖÇMEZ, G. (1997). *Aksaray Sıcak ve Mineralli Su Kaynaklarının Hidrojeoloji İncelemesi*, Aksaray: Aksaray Valiliği Yayınları
- GÜLKAL, Ö.(1999). *Ihlara (Kapadokya) Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Yakın Çevresi Örneğinde; Koruma-Kullanma Dengeli Planlamaların Oluşturulmasında Kriterlerin Saptanması*, Doktora Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi.
- KAYA,C.(1986). *Aksaray Ihlara Sahası Jeotermal Enerji Aramaları Jeofizik Etüdü*, Ankara: Orta Anadolu 2. Bölge Müdürlüğü Yayın No:866.
- ÖTÜKEN,S.Y. (1990). *Ihlara Vadisi*, Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları No:1126,Tanıtma eserleri No:33.
- PEHLİVAN, D.(1990). *Ihlara Dolaylarının Jeolojisi ve Hidrojeoloji İncelemesi*. Konya.
- SÜR, E.(1972). *Türkiye'nin, Özellikle İç Anadolu'nun Genç alanlarının Jeomorfolojisi*, Ankara: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları No:223.
- ŞİMŞEK, Ş. (1997). *Ihlara Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin Jeolojisi ve Bölgede Yer Alan Termal Kaynaklarının Hidrojeolojik ve Hidrojeokimyasal Araştırması ve Korumaya İlişkin Önerileri*, Aksaray: Aksaray Valiliği Yayınları.

² D.S.İ. 16-167 Nolu İstasyon (Azatlı) Akım Rasat İstasyonu Verileri.