ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/330038984

AYAŞ'TA TERMAL TURİZM POTANSİYELİ VE ÇEVRESEL ETKİLERİ

Chapter · December 2018

CITATIONS
7

READS
2,163

5 authors, including:



Mutlu Yılmaz
Ankara University
61 PUBLICATIONS **254** CITATIONS
SEE PROFILE



Özlem Atay Özkanlı
Ankara University
35 PUBLICATIONS **277** CITATIONS
SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Mutlu Yılmaz on 04 January 2019.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

AYAŞ'TA TERMAL TURİZM POTANSİYELİ VE ÇEVRESEL ETKİLERİ

Mutlu YILMAZ*

Özlem ATAY**

**Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü*

***Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü*

1. Giriş

Jeolojik yapıya bağlı olarak yerkabuğu ısısının etkisiyle sıcaklığı sürekli olarak bölgesel atmosferik yıllık ortalama sıcaklığın üzerinde olan, çevresindeki sulara göre daha fazla miktarda erimiş madde ve gaz içerebilen, doğal olarak çıkan veya çıkarılan su, buhar ve gazların elde edildiği kaynaklara jeotermal kaynak denilmektedir. Yerkabuğunun farklı derinliklerinde uygun jeolojik şartlarda doğal olarak oluşan ve yeryüzüne kendiliğinden çıkan bu sular mineral, tuz ve çeşitli element özellikleri açısından farklılıklar göstermektedir. Bu kaynaklar sıcaklık ve kimyasal özelliklerine göre farklı şekillerde değerlendirilmektedir. Özellikle 20. yüzyıl başına kadar kaplıcalarda sağlık amaçlı kullanılan jeotermal kaynaklar günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte çok farklı alanlarda kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde jeotermal kaynaklardan başta elektrik üretimi olmak üzere ısıtma, soğutma, mineral-tuz eldesi, endüstriyel kullanım ve sağlık turizmi sektöründe yararlanılmaktadır (Tablo 1, Foto 1).



Foto 1. Termal Kaynaklardan Çeşitli Yararlanma Biçimleri

İletişim yazarı: Mutlu Yılmaz, e-posta: yilmazm@ankara.edu.tr

Tablo 1. Jeotermal Kaynakların Kullanım Alanları

Sıcaklık ºC	Kullanım Türü	Kullanım Alanı
180	Elektrik üretimi, Amonyum absorbsiyonu ile soğutma	Elektrik ve Endüstri
170	Ağırsu ve hidrojen sülfat eldesi, Diyatomitlerin kurutulması	
160	Kereste kurutulması, balık vb. yiyeceklerin kurutulması	
150	Bayer's yoluyla alüminyum ve diğer kimyasal maddeler eldesi	
140	Konservecilik	
130	Şeker endüstrisi, tuz eldesi	Isıtma
120	Saf su eldesi, tuzluluk oranının arttırılması	
110	Kerestecilik, çimento kurutma	
100	Organik maddeleri kurutma (et, sebze vb)	
90	Balık kurutma	
80	Ev ve sera ısıtılması	
70	Soğutma	Termal Turizm
60	Sera, kümes ve ahır ısıtma	
50	Mantar yetiştirme, balneolojik banyolar	
40	Toprak ısıtma, kent ısıtılması	
30	Yüzme havuzları, fermantasyon, damıtma, sağlık tesisleri	
20	Balık çiftlikleri	

Kaynak: Kılıç ve Kılıç, 2013

Tablo 1'de görüleceği gibi jeotermal kaynakların çok çeşitli kullanım alanları mevcuttur. Ancak özellikle son yıllarda yaşanan çevre sorunları yüzünden jeotermal kaynaklardan elektrik enerjisi elde edilmesi ve ısıtma (konut, sera, havuz, toprak vb.) için kullanımı ön plana çıkmıştır. Bunun yanında yüzyıllardan beridir kullanım biçimi olan hastalıkların iyileştirilmesi ve balneolojik kullanımı, gelişen tıp ve çeşitlenen turizm aktiviteleriyle birlikte tekrar önem kazanmıştır.

Özellikle gelişmiş ülkelerde sanayileşme ve kentleşme sonucu ortaya çıkan karmaşık yaşam biçimi sonucunda insanların yaşadıkları olumsuz koşullardan kurtulabilmek, dinlenebilmek, eğlenebilmek amacıyla rutin hayat düzeninden çıkarak yaptıkları aktiviteler turizm faaliyetleri olarak algılanır. Turizm en basit anlamıyla "dinlenmek ve tatil geçirmek amacıyla yolculuğa çıkmaktır" şeklinde tanımlanmaktadır (Özgüç, 2003). Günümüzde bu turizm faaliyetleri çok fazla boyut kazanmıştır. Kitle turizmi olarak adlandırılan ve yoğun turist nüfusunun aynı kısa sezonda genellikle kıyı mekânı üzerinde inşa edilen tatil köyü, otel veya temalı otellerde konaklatma, yedirme-içirme, eğlendirme, gezdirme faaliyetleri günümüzde devam etmekle birlikte alternatif turizm arayışları her geçen gün artarak devam etmektedir. Bu alternatif turizm faaliyetlerinden bir tanesi de Türkiye'de çok büyük bir potansiyele sahip olan sağlık turizmi içerisinde yer alan termal turizmdir.

2. Termal Turizm

Sağlık turizmi, en sade haliyle tedavi maksatlı yapılan seyahatler şeklinde tanımlanır (Edinsel ve Adıgüzel, 2014). Sağlık turizmi için Turizm Bakanlığı "tedavi olmak için yapılan seyahatlerdir" şeklinde bir tanımlama yapmaktadır. Sağlık Bakanlığı ise ülkelerarası hasta turizm potansiyelinden yararlanarak sağlık kuruluşlarının gelişmesine imkân tanıyan turizm türüdür şeklinde bir tanımlama yapmıştır. Bu turizm türü genelde üç başlık altında incelenmektedir Bunlar; a) ileri yaş ve engelli turizmi, b) medikal turizm c) termal turizm ve SPA-Welness'dir (Sağlık Bak, 2017).

Sağlık turizmi içerisinde değerlendirilen termal turizm günümüzde oldukça önemli bir turizm çeşidi olarak karşımıza çıkmaktadır. Termal turizmin kökenini oluşturan term sözcüğü; Latince sıcak anlamına gelen thermos sözcüğünden gelmektedir. Bu sözcük Romalılar zamanına halk banyoları için kullanılmıştır (Edinsel ve Adıgüzel, 2014). Termal kelimesi Türkçe sözlükte ise sıcak kaplıca suyu anlamına gelmektedir (TDK, 2011). Kültür ve Turizm Bakanlığı termal turizmi "termomineral su banyosu, içme, inhalasyon, çamur banyosu gibi çeşitli türdeki yöntemlerin yanında iklim kürü, fizik tedavi, rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi, diyet gibi destek tedavilerinin birleştirilmesi ile yapılan kür (tedavi) uygulamalarının yanı sıra termal suların eğlence ve rekreasyon amaçlı kullanımı ile meydana gelen turizm türü" olarak tanımlamaktadır (Kültür ve Turizm Bak., 2018). Kozak vd.' ne göre termal turizm, sağlık turizmi içerisinde değerlendirilen, içeriklerinde erimiş mineral bulunan maden sularının dinlenme, zindeleşme, tedavi ve benzeri amaçlarına dönük olarak kullanımından doğan bir dizi ilişkiden oluşmaktadır (Kozak, vd. 2015). Öztürk ve Yazıcıoğlu termal turizmi için doğal şekilde belirli sıcaklığa sahip olarak yer üstüne çıkan ve faydalı mineralleri içeren şifalı sular, şifalı çamur ve buharların bulunduğu yörelerde, yöreye özgü iklim şartları içerisinde gerçekleşen turizm türüdür (Öztürk ve Yazıcıoğlu, 2002) şeklinde tanımlamaktadır. Bulut ve Girgin ise termal turizmi çamur banyoları, fizik tedavi ve rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi ve diyet gibi destek tedavilerinin birleştirilmesi ile yapılan kür (tedavi) uygulamaları yanı sıra termal suların eğlence ve rekreasyon amaçlı kullanımı ile meydana gelen turizm türü olarak tanımlamışlardır (Bulut ve Girgin, 2001). Görüldüğü üzere yeraltından çıkan ve mineral maddeler bakımından zengin olan suların turizm amacıyla kullanılması termal turizm olarak adlandırılmaktadır.

Doğal sıcaklıkları 20^{o} C'nin üzerinde olan ve bileşimlerindeki madeni tuz ve minerallerin özellikleri nedeniyle tedavi edici özellikleri tıbben kabul edilen termal sular pek çok hastalığın iyileştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu suların özelliklerinin ve sıcaklıklarının birbirinden farklı olmasına bağlı olarak tedavi edilen hastalıklarda birbirinden ayrılmaktadır (Tablo 2). Aşağıda verilen Tablo 2'de termal kaynağın özelliklerine göre hangi hastalıkların tedavisinde kullanılması gerekliği ile ilgili bilgi verilmiştir. Örneğin kükürtlü sular romatizma ve deri hastalıklarının, sülfatlı sular beslenme bozukluğunun, sodyum klorürlü sular bünye yorgunlukları ve sinirsel yorgunlukların tedavi edilmesi amacıyla kullanılmaktadır.

Türkiye'de de sağlık turizminin denildiğinde günümüzde daha çok termal turizm algılanmaktadır. Ancak dünyada termal turizm, SPA olarak adlandırılan daha geniş bir turizm türünün bir parçası olarak kabul edilmektedir (Çiçek ve Avderen, 2013).

Tablo 2. Termal Kaynak Suları ve Tedavi Edici Özellikleri

Termal Kaynağın Özelliği	**Tedavi Edici Özelliği**
Sodyum Klorürlü Sular	Romatizma, deri hastalıkları, astım, bronşit, kalp, kan dolaşımı hastalıkları, bünye yorgunlukları, sinirsel yorgunluklar
Hidrokarbonatlı ve Karbonatlı Sular	Beslenme bozukluğu, böbrek ve idrar yolları, romatizmal hastalıklar
Sülfatlı Sular	Beslenme Bozukluğu, böbrek ve idrar yolları ile romatizmal hastalıklar
Demirli Sular	Kandaki demir oranının zayıflığı
Arsenli Sular	Bünyesel zayıflıklar
İyotlu Sular	Solunum yolu rahatsızlıkları, kalp, kan dolaşımı ve göz rahatsızlıkları
Kükürtlü Sular	Romatizma, deri, kadın, göz ve solunum yolu rahatsızlıkları
Radonlu Sular	Romatizmal hastalıklar, hormonal dengesizlikler, kadın hastalıklar, kalp ve kan dolaşımı rahatsızlıkları

Kaynak: Türksoy ve Türksoy, 2010

3. Türkiye'nin Jeotermal Potansiyeli

Dünyada jeotermal kaynaklarının bulunduğu yerler ile tektonik alanlar, fay hatları ve volkanik bölgeler arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre; kıtaların iç kesimlerindeki tektonik kuşaklar, okyanusların kıyı bölgeleri ve volkanik alanlar jeotermal kaynakların çok sık görüldüğü bölgeler olarak bilinmektedir. Alp-Himalaya kıvrım sisteminde yer alan; genç tektonizma ve volkanizma hareketlerinin yaygın olarak geliştiği Türkiye'de de özellikle fay hatları boyunca orta ve küçük entapili hidrotermal sistemlerden, yüksek entapili buhar içerikli sistemlere kadar pek çok jeotermal kaynak dağılış göstermiştir. Bu alanlar başlıca Batı Anadolu'daki ana grabenler boyunca, Kuzey Anadolu Fay Zonu boyunca, İç ve Doğu Anadolu'daki volkanik bölgelerde yer almaktadır (Harita 1). Türkiye'de yapılan jeolojik, jeofiziksel, jeokimyasal araştırmalar ve MTA tarafından yürütülen sondajlı çalışmaların sonucu olarak jeotermal alanlardaki sıcaklıklar ve termal kaynakların debileri önemli oranda yükselmiştir (Şimşek, 2015).



Harita 1. Türkiye'nin Jeotermal Kaynakları ve Volkanik Alanları

Türkiye jeotermal kaynaklar açısından Dünya çapında önemli potansiyele sahip olup, Avrupa'da ise kaynak potansiyeli açısından ilk sırada yer almaktadır. Dünyada jeotermal enerjinin doğrudan kullanım kurulu kapasitesi büyüklüğüne göre (Çin, Amerika, İsveç, Türkiye ve Almanya) ilk beş ülke arasında yer almaktadır (Akkuş ve Alan 2016).

Türkiye'de değişik sıcaklıklarda 1000'den fazla doğal çıkış şeklinde jeotermal kaynak mevcuttur (MTA, 2017). Bu jeotermal kaynaklarını sayısı değişik çalışmalarda çok farklı şekillerde gösterilmektedir (Çetin, 2011; Doğanay, 2001; Karabulut 2000; Yılmaz ve Bayar, 2006). Bu sayıların farklı olmasındaki en temel neden termal kaynakların değerlendirilmesi için ölçüt olarak kullanılan sıcaklık değerinin faklı aralıklarda kullanılmasıdır.

Türkiye'de potansiyel oluşturan jeotermal alanların % 78'i Batı Anadolu'da, % 9'u İç Anadolu'da, % 7'si Marmara Bölgesinde, % 5'i Doğu Anadolu'da ve % 1'i diğer bölgelerde yer almaktadır. Bu kaynakların sıcaklıklarına göre dağılımı incelendiğinde yüksek sıcaklıklı sahaların daha çok Batı Anadolu'da yer aldığı görülür (Harita 2). Batı Anadolu'da yer alan graben sistemleri Türkiye'nin yüksek sıcaklığa sahip jeotermal alanlarını barındırmaktadır. Bu nedenle de jeotermal kaynaklardan elektrik üretim tesisleri bu bölgede yer alır. Batı Anadolu'daki yüksek ısı içeren rezervuarlara sahip jeotermal alanlara karşılık, Orta ve Doğu Anadolu'da daha çok düşük ve orta sıcaklık kategorisindeki alanlar bulunur.



Harita 2. Türkiye Jeotermal Kaynakları Dağılımı ve Uygulama Haritası

Daha öncede bahsedildiği gibi Türkiye jeotermal potansiyeli bakımından dünya ülkeleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda Türkiye'nin yaklaşık 31500 MW'lık termal potansiyeli tespit edilmiştir. Ancak günümüzde yapılan yeni sondajlarla birlikte bu potansiyelin daha da artması beklenmektedir. Ayaş İlçesi'nin yer aldığı Ankara, Batı Anadolu'da yer alan Çanakkale, Aydın, İzmir, Denizli, Manisa gibi illerden sonra jeotermal potansiyel bakımından önemli sayılabilecek illerden biridir.

4. Dünyada Termal Turizm

Günümüzde turizm dünyadaki en büyük ekonomik aktivitelerden biridir ve bazı ülkelerin GSYH içinde önemli bir paya sahiptir. Dünyada uluslararası turizme katılan kişi sayısı 2017 yılında 1.326 milyona ulaşmıştır. Aynı yıl turizm gelirleri ise 1.340 milyar dolar olmuştur (UNWTO, 2018). Genel turizm pazarı içinde oldukça önemli bir paya sahip olan sağlık turizmi ise aynı dönemlerde iç ve dış turizme katılan 830 milyon turist ve 639 milyar dolarlık bir turizm harcama değerine ulaşmıştır. Yapılan araştırmalarda uluslararası sağlık turizmine katılan kişiler normal turistlere göre %53 daha fazla harcama yapmaktadırlar (GWI, 2018). Buda sağlık turizminin ülkeler açısından daha cazip bir hale gelmesini neden olmaktadır. Görüldüğü gibi sağlık turizmi dünyada en fazla harcama yapılan turizm çeşitlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sağlık turizmi içinde yer alan termal turizm ise hem tedavi amaçlı hem de alternatif bir turizm çeşidi olarak her geçen yıl dünya turizm pazarında büyümeye devam etmektedir. Özellikle yaşlı turistlerin daha fazla talebi olan termal turizm gereksinimi ülkemiz açısından çok önemli bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika başta olmak üzere Uzakdoğu ülkelerinden Çin ve Japonya bu turizm pazarında önemli büyüklüğe sahiptir (Tablo 3).

Tablo 3. Türkiye ve Bazı Ülkelerde Termal Turizm Pazarı (2017)

Ülke	**Termal Tesis Sayısı**	**Termal Turizm Geliri**
Çin	2200	15,7 milyar dolar
Japonya	17000	12,5 milyar dolar
Almanya	1265	6,8 milyar dolar
Türkiye	267	691 milyon dolar

Türkiye kaynak bakımından çok zengin bir ülke olmasına rağmen henüz bu pazarda potansiyelini yeterince değerlendirememiştir. Türkiye'de son yıllarda yapı biraz değişmesine rağmen hala geleneksel termal tedavi uygulamaları yaygınken Almanya, Fransa, İtalya ve Japonya gibi ülkelerde termal tedavi yöntemleri ve turizm çeşidi yüksek kalite standardına ulaşmıştır (Türksoy ve Türksoy, 2010).

5. Türkiye'de Termal Turizm

Akdeniz çanağında yer alan Türkiye kitle turizmi açısından büyük çekiciliklere sahiptir. Türkiye sahip olduğu bu potansiyelini kullanarak özellikle 1980'li yıllardan itibaren turizm endüstrisinde hızlı bir gelişim sürecine girmiştir. 1980 yılında 1,2 milyon turist ağırlayan Türkiye'nin turizm geliri de 325 milyon dolar olmuştur. Bu yılda turizm gelirlerinin GSMH içindeki oranı ise %0,6 gibi küçük bir değerdir. 2017 yılına gelindiğinde Türkiye'ye gelen turist sayısı 37,9 milyona, turizm gelirlerinin de 26,2 milyar dolara ulaştığını görmekteyiz. Aynı yıl turizm gelirlerinin GSMH içindeki oranı da %3,1'e ulaşmıştır. Türkiye'de 2014 ve 2015 yıllarında ziyaret eden turist sayısı 40 milyonu geçmiş ve turizm gelirleri 30 milyar doların üzerine çıkmıştır. Ülkede 2016 yılında yaşanan olumsuzluklar ve sonrasında devam eden ekonomik zorluklar Türkiye'ye gelen turist sayısının azalmasına neden olmakla birlikte 2018 yılında Türkiye'de turizmin tekrar toparlanma eğilimi içine girdiği görülmektedir.

Türkiye'de yapılan arkeolojik çalışmalar mineral bakımından zengin olan sıcak sulardan yararlanmanın geçmişini Hitit ve Firigler'e kadar gittiğini göstermektedir. Anadolu insanı binlerce yıldan beri termal kaynaklardan yararlanmıştır. Günümüzde var olan bazı termal hamam ve kaynakların Roma ve Bizans

döneminde de kullanıldığı yapılan çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Bunlardan en çok bilinenleri ve günümüzde de önemli turizm merkezleri olan Pamukkale Hierapolis, Bergama Paşa Ilıcası Allanoi, Bergama Agamenno kaplıcalarıdır. Homeros destanları ve Strabon'un Coğrafya'sı gibi antik dönemin ünlü eserleri Agamemnon Kaplıcaları'ndan övgüyle bahsetmektedir (Balcıoğluları, 2013; Kütür Bak, 2007). Şifalı sular, Roma ve Bizans dönemlerinde de tedavi ve spor amacıyla yoğun olarak kullanıldığı için, kaplıca turizmi en eski turizm çeşidi olarak kabul edilmektedir (Doğaner, 2001). Türklerin Anadolu'ya gelmesiyle birlikte yerleştikleri alanlarda kullanmış oldukları bu şifalı sulara hamam, çermik, ılıca, kaplıca gibi isimler verilmiştir (İbret, 2007). Osmanlı Dönemi'nde de kaplıcalar ve ılıcalar önemlerini korumuştur ve insanlar şifalı sulardan faydalanma yoluna gitmişlerdir. Günümüzdeki önemi daha da artan şifalı sular artık termal tesisler aracılığıyla insanlara tatil tadında faydalanma imkânı tanımaktadır. Termal kaynaklar açısından önemli bir payı olan Türkiye'nin şifalı sularının ünlü seyyah Evliya Çelebi'nin dikkatinden kaçmamıştır. Genel olarak bizlere geniş bir coğrafya bilgisi verdiği Seyahatnamesi'nde Evliya Çelebi gezdiği yerlerdeki kaplıcalar, şifalı sular ve buralarla ilgili olarak bilgiler bulunmaktadır (Balcıoğluları, 2013).

Türkiye'nin termal suları kimyasal bileşimleri bakımında çok çeşitli ve zengin oldukları gibi, radyoaktif özellikleri de daima dikkat çekmiştir. Bu özelliklerde birbirinden çok faklı bileşimlere sahip termal kaynakları turizm potansiyeli olarak karşımıza çıkarmaktadır. Türkiye'de tarihi dönemlerden beri jeotermal kaynaklardan özellikle kaplıca olarak yararlanılmaktadır. Hiç şüphesiz sağlık açısından önemi yanında dört mevsim yürütülebilen bu faaliyet diğer turizm faaliyetleri içerisinde önemli bir yere sahiptir ve ekonomi için büyük girdi oluşturmaktadır. Son yıllarda gelişen turizm anlayışıyla birlikte, bu kaynaklar üzerinde daha modern ve gelişmiş termal tesisler kurulmuş ve dış turizme hizmet vermeye başlamıştır.

Türkiye'de sağlık turizminin ana ekseni kaplıca turizmi diye nitelendirebileceğimiz termal turizm olsa da, dünyada termal turizm SPA (Salus Per Aquam) diye adlandırılan daha geniş bir turizm türünün bir parçası olarak kabul edilmektedir. Ayrıca balneoterapi, çamur terapisi, fizik tedavi ve rehabilitasyon, talassoterapi gibi yeni gelişen turizm aktiviteleri de termal kaynaklara bağlı olarak yürütülmektedir.

Türkiye sahip olduğu jeolojik özellikler nedeniyle debileri, sıcaklıkları, radyoaktiviteleri, eriyik mineral oranları ve ulaşılabilirlikleri ile kaplıca planlama kriterlerine sahip, sayıları çeşitli kaynaklara göre değişmekle birlikte 1000'den fazla sıcak su ve maden suyu kaynağına sahiptir. Bu kaynakların bir kısmı üzerinde modern anlamda termal tesis yer almaktadır. Bazılarında ise geleneksel olarak yapılmış olan hamamlar bulunur. Ancak potansiyelin önemli bir kısmı üzerinde herhangi bir tesis bulunmamaktadır. Son yıllarda gerek dünyada ve gerekse Türkiye'de termal turizme ve termal tedavi çeşitlerine yönelik ilginin artması bu kaynakların bulunduğu merkezlere olan talebi arttırmıştır. Yerli ve yabancı turistlerin ilgisi sonucunda özellikle jeotermal kaynaklar bakımından zengin olan bazı lokasyonlarda (Afyon, Bursa, İzmir, Nevşehir, Ankara gibi) termal oteleler ve devre mülkler hizmete girmiştir. Bunların yanında modern anlamda sağlık turizminin yapıldığı termal tedavi merkezlerinin sayıları her geçen gün artmaya başlamıştır. Dolayısıyla Türkiye'de birçok kaplıca ve çevresi, inşa edilen termal tesislerle turistik çekim merkezleri haline dönüşmüştür, önemli birer tedavi, dinlenme-eğlenme alanı durumuna gelmişlerdir.

Kültür ve Turizm Bakanlığınca ülkedeki jeotermal kaynakların turizm açısından daha etkin ve verimli kullanmasına yönelik olarak çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ülkedeki, termal turizmin geliştirilmesi yönünde kür parkı, kür merkezi ve konaklama entegrasyonu sağlayan tesisleri bünyesinde bulunduran uluslararası

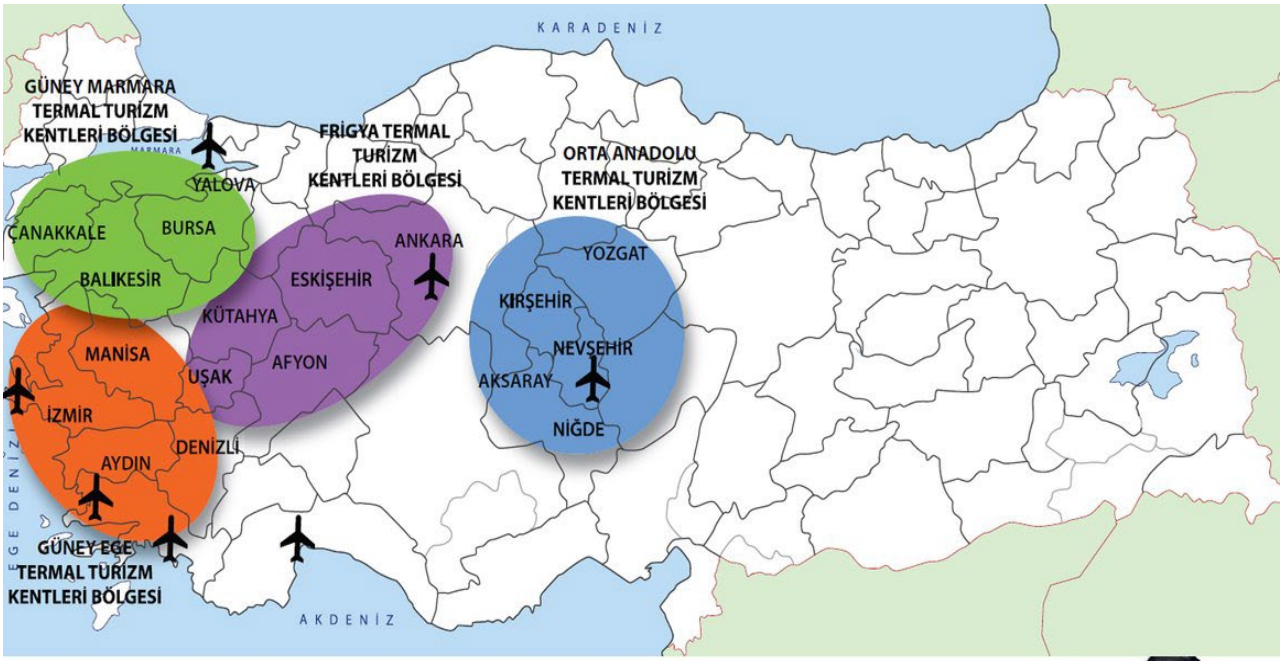
standartlara sahip nitelikli tesislerin sayısı ile birlikte, turizm geliri ve turist sayısının arttırılması hedeflenmektedir. Hiç şüphesiz bu tesislerin hizmete girmesi ve dünya çapında tanıtılmasıyla termal turizm yerli turistler kadar yabancı turistlere de hizmet verir duruma gelecektir.

Termal turizmdeki anlayış, termal suların yıkanma amaçlı kullanımı dışında insan sağlığı, zindelik, rekreasyon, eğlence, dinlence ve spor tesisleri gibi imkanların yer aldığı ve 12 ay boyunca hizmet verebilen tesisler kurulması yolunda gelişmektedir.

Türkiye'de sağlık ve termal turizmine yönelik çalışmalar, turizmin çeşitlendirilerek ülke geneline yayılması politikası içinde önemli yer tutmaktadır Bu kapsamda her yıl daha da gelişen termal turizm pazarından ülkemizin büyük pay alabilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Bu amaçla Türkiye 2007-2023 Turizm Master Planı çerçevesinde termal turizmin geliştirilmesi için 4 termal turizm bölgesine ayrılmıştır (Harita 3). Bu bölgeler:

- Güney Ege Termal Turizm Bölgesi (Aydın, Denizli, İzmir, Manisa)
- Güney Marmara Termal Turizm Bölgesi (Balıkesir, Çanakkale, Yalova)
- Frigya Termal Turizm Bölgesi (Afyonkarahisar, Ankara, Eskişehir, Kütahya, Uşak)
- Orta Anadolu Termal Turizm Bölgesi (Aksaray, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Yozgat)

Yapılan çalışmalar sonucunda elde edilecek bilgi ve deneyimler tüm ülke geneline yansıtılarak çalışmanın genişletilmesi planlanmaktadır. Bu bölgelerin her birinin destinasyon merkezi olarak geliştirilmesi ve bu bölgeler içinde termal kaynaklı tesisler başta olmak üzere golf, doğa turizmi, su sporları vb. turizm türleri ile bütünleşmesi ve yakın çevredeki diğer kültürel ve doğal değerlerle de ilişkilendirilmesiyle Türkiye turizmi içerisinde güçlü bir potansiyel oluşturan termal turizm kısa vadede gelişme imkanı bulabilecektir.



Harita 3. Termal Turizm Bölgeleri

Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın yapmış olduğu Master Plan'da Ankara, Eskişehir, Afyon, Kütahya ve Uşak illerinin yer aldığı Frigya Termal Turizm Bölgesi'nde 173 bin yatak kapasitesi öngörülmüştür. Bu bölge içinde yer alan illerden biri olan Ankara'da Ayaş -Karakaya, İçmeceler, Kızılcahamam, Çubuk-Melikşah, Beypazarı-Dutlu, Kapullu, Merkez Kızılsöğüt, Polatlı-Sarıoba, Polatlı-Özhamamı, Sincan-Yenikent, Mülk, Haymana bulunmaktadır. Termal Turizm Master Planında da bahsedildiği gibi Ankara termal turizm potansiyeli bakımından oldukça önemlidir. İldeki bu potansiyelin bir kısım üzerinde çeşitli tesisler yapılmış olmakla birlikte genel olarak potansiyelden tam anlamıyla faydalanma henüz mümkün olmamıştır.

Termal turizm çeşidi kitle turizmi olarak adlandırılan deniz ve kış turizmi gibi turizm çeşitlerine göre daha avantajlıdır. Bu avantajlardan bazıları;

- Yılın 12 ayı boyunca turizm yapma imkânı bulunmaktadır.
- Alınan kür miktarın göre geceleme sayısının daha yüksektir.
- İstihdam oranı kitle turizmine göre daha yüksektir.
- Tesislerin yüksek doluluk oranına sahiptir.
- Termal turizmde turist başına yapılan harcamanın daha yüksektir.
- Diğer alternatif turizm türleri ile kolay entegrasyon oluşturarak bölgeli ve dengeli bir turizmin gelişmesi sağlanır.
- Ayaş örneğinde de olduğu gibi jeotermal kaynakların çoğunun kırsal bölgelerde yer alması kırsal kalkınma açısından önemlidir.

6. Ayaş İlçesi'nin Termal Kaynakları

Frigya Termal Turizm Bölgesi içinde yer alan Ayaş sahip olduğu jeolojik özellikler nedeniyle zengin bir jeotermal potansiyel barındırmaktadır. İlçe halkı Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinden beri bu kaynaklardan faydalanılmış ve günümüzde yeni yapılan tesisler ile faydalanılmaya devam etmektedir. İlçedeki jeotermal kaynaklar birbirinden farklı birkaç lokasyonda bulunmaktadır. Bunlardan bazıları çok eski dönemlerden beri bilinmekte ve içmece yada kaplıca olarak kullanılmaktadır. Bazıları ise yapılan çalışmalar sonucunda tespit edilmiş ve sondaj ile yüzeye çıkartışmış olan sıcak sulardır. İlçenin jeotermal potansiyelini oluşturan bu kaynaklar aşağıda verilmektedir.

Karakakya Kaplıcası: Ankara'nın 58 km. kuzey-batısında, Ayaş yerleşmesi içerisinde Hacırecep Mahallesi Kırkevler mevkiinde bulunur (Foto 2). Kitabesi ve vakfiyesi bulunmayan kaplıcanın Anadolu Selçukluları döneminde yapıldığı tahmin edilmektedir (Erdoğan, 2013). Çifte hamam olarak yapılan kaplıca kaba yonu taşı ile kagir olarak yapılmıştır. Kaplıcada iki sekizgen havuz bulunmaktadır. Hamam erkek ve bayan olmak üzere iki farklı bölümden oluşmaktadır. Karakaya kaplıcasının sıcaklık derecesi 31ºC, debisi ise 4.8 lt/sn'dir. Banyo uygulaması şeklinde yararlanıldığında metabolizmaya, nörolojik hastalıklara ve romatizma hastalıklarına iyi gelmektedir. İçme şeklinde yararlanıldığında ise böbrek ve mide bağırsak hastalıklarına, soluma, solunum yolları hastalıklarına için tedavi edici özelliğe sahiptir. Yakın zamandan kullanımına ara verilen kaplıcada günümüzde restorasyon çalışmalara devam etmektedir (Foto 3). Yetkililer kaplıcanın yapılan restorasyon sonrası tekrar amacına uygun bir şekilde termal turizme hizmet vereceğini belirtmişlerdir. Karakaya Kaplıcasının yaklaşık 100 metre batısında termal suların kullanıldığı açık bir yüzme havuzu

bulunmaktadır (Foto 4). Bölgeden çıkan termal suları kullanan havuz yaz aylarında yöre halkı tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Karakaya Bölgesinde kaplıcanın yaklaşık 150 m. doğusunda 2 adet MTA, bir adet belediye tarafından açılan üç sıcak su kuyusu bulunmaktadır (Çetin, 2006). Bu kuyulardan AK1 ve AK2'nin debileri 16 lt/sn. dir. Belediye tarafından açılan AK3 kuyusunun debisi ise 15 lt/sn. dir.

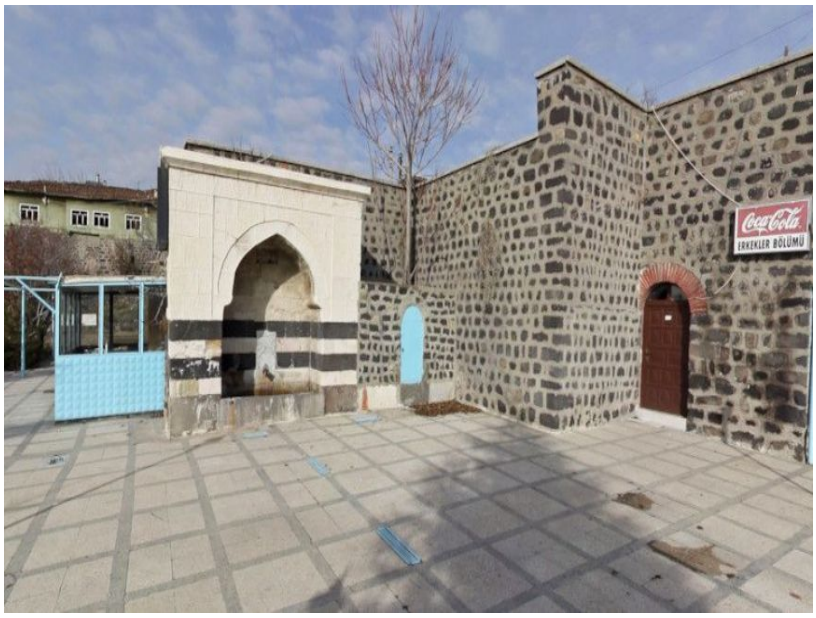


Foto 2. Karakaya Kaplıcası



Foto 3. Karakaya Kaplıcası Restorasyonu



Foto 4. Ayaş Açık Yüzme Havuzu

Başkent Üniversitesi Ayaş Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi: 1993 yılından beri faaliyet gösteren merkez Ayaş Karakaya'da yer almaktadır. Toplam 90 yatak kapasitesine sahip ve termal tesis özelliği taşıyan merkez bu alanda öncü sağlık kuruluşlarından biridir (Foto 5). Merkez romatizmal hastalıkların tedavisi, kas, iskelet ve sinir sistemi hastalıklarının rehabilitasyonu, ortopedik hastalıkların rehabilitasyonu gibi alanlarda hizmet vermektedir. Başkent Üniversitesi bünyesinde faaliyetine devam eden merkez sağlık turizmi açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Merkezin sıcak su temini Karakaya bölgesindeki termal kaynaklardan sağlanmaktadır.



Foto 5. Başkent Üniversitesi Ayaş Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi

Prestige Termal Otel: Ayaş merkezde yer alan tesis Türkiye Barolar Birliği tarafından yaptırılmıştır. Tesis tamamlandıktan sonra kiraya verilerek işletmeye açılmasına karar verilmiştir. Günümüzde tesis Prestige Termal Hotel SPA&Wellness adıyla özel sektör tarafından işletilmektedir. Toplam 146 odası bulunan tesiste açık ve kapalı yüzme havuzu yanında çeşitli aktivitelerin yapıldığı pek çok imkâna sahiptir (Foto 6). Ayrıca kongre turizmi içinde kullanılabilecek toplantı salonları mevcuttur.



Foto 6. Prestige Termal Oteli

Ayaş İçmeceleri: Ayaş yerleşmesinin yaklaşık 23 km. batısında yer alan içmeceler Ayaş-Beypazarı karayolunun yaklaşık 3 km. güneyinde bir vadi içinde yer almaktadır. Hizmete girdiği 1892 yılından bu yana termal tesis olarak kullanılmaktadır (Foto 6). Bu tesis Türkiye'deki sayıları 1000'i geçen termal su kaynakları içerisinde hem içmece hem de kaplıca olarak Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsatlı ilk termal kaynaktır. İçmece olarak özellikle mide ve bağırsak tembellikleri, safra kesesi taşı, idrar yolu enfeksiyonu vb. rahatsızlıklarına iyi geldiği uzman doktorlar tarafından belirtilmektedir. Kaplıca olarak ise romatizma, lumbago, siyatik, nevralji, kadın hastalıkları ve kırık çıkıklardan sonraki mafsal yapışıklıklarında iyi bir tedavi yöntemi olarak uzmanlar tarafından önerilmektedir.



Foto 6. Ayaş İçmeceleri'ne Ait Eski Bir Görüntü

Ayaş içmecelerinde iki adet otel ve bir adet pansiyon bulunmaktadır (Foto 7). Bunun dışında tesislere günübirlik ziyaret de mümkündür. Çok uzun yıllardır hizmet veren Ayaş İçmeceleri Türkiye'de termal turizm bakımından en fazla tanınırlığı olan alanlardan biridir. Bu yüzden daha önceki yıllarda iş ve siyaset dünyasından çok sayıda kişi bu tesislerde konaklamışlardır. Ancak günümüzde hem yakın çevrede hem de Türkiye'nin farklı bölgelerinde çok sayıda modern imkânlara sahip yeni termal tesisin açılması Ayaş İçmecelerinin onlarla rekabet edebilmesini zorlaştırmıştır.



Foto 7. Ayaş İçmeceleri Büyük Otel

Ilıcaköy-Balçiçek Termal Alanı: Ayaş ilçe merkezinin yaklaşık 7 km batısında bulunan termal alanda günümüzde Naskon Sapphire adında özel sektöre ait bir tesis bulunmaktadır. Toplam 235 odası bulunan tesiste devre mülk ve termal otelcilik hizmetleri verilmektedir (Foto 8). Yaklaşık 65 ºC bileşimi ile sodyum, kalörürlü, iyot, silisyumlu magnezyum ve sülfatlı termal ve mineralli sulara sahiptir. Kapalı ve açık havuzlara sahip olan tesis modern yöntemlerle termal turizm ve SPA hizmetleri verilmektedir



Foto 8. Naskon Sapphire

Ayaş İlçesi'ndeki Diğer Termal Alanlar: Ayaş'ta üzerinde termal tesis veya hamam bulunan bu alanlar dışında üç ayrı lokasyonda daha jeotermal saha mevcuttur. Bunlardan ilki Ayaş'ın güneyinde Ankara Çayı kenarında yer alan Hamam Boğazı diye adlandırılan mevkide bulunmaktadır. Kendiliğinden artezyen şeklinde yüzeye çıkan sıcak sular daha sonra Ankara Çayı'na karışmktadır (Foto 9). Diğer iki saha ise MTA tarafından yapılan sondajlar ile belirlenmiştir. Bunlar Pınarkaya, Bayat, Başbereket termal sahası ve Tekke-Anayurt termal sahasıdır.



Foto 9. Hamam Boğazı Termal Suları

7. Ayaş'taki Jeotermal Kaynakların Çevresel Etkileri

Türkiye'nin uzun doğal plajlarıyla; orman alanlarıyla; tarihi değerleriyle; yüzlerce göl, gölet, akarsu ve dağlık alanlarıyla; içmece ve kaplıcalarıyla turistik potansiyeli çok zengindir. Ancak, turizmin plansız olarak gelişmesi veya hazırlanan planların uygulanamaması çeşitli çevre sorunlarına neden olmaktadır (Özkanlı, 1994).

Turizm sağladığı ekonomik değerlere karşılık doğal ve fiziksel çevrenin aşırı kullanımı, tahribi, kirlenmesi ve turistik kentleşme gibi sorunlar yaratır. Ayrıca, turistik gelişme, belirli bölgelerde nüfus yoğunluğuna neden olarak yatak kapasitesinin arttırılması ihtiyacını doğurur. Yatak kapasitesinin genişletilmesi; bu yatak kapasitesini destekleyecek teknik ve sosyal altyapı; havaalanı, liman ve enerji tesisleri gibi yapılaşmaların yeşil ve mavi alanları daha çok bozması demektir. Bölgenin arazi, su ve bitki örtüsü gibi ekolojik unsurlarının bozulması turistik yörenin çekiciliğini kaybetmesine yol açmaktadır. Hiç şüphesiz, turizm olayının varlık, yaşam ve gelişme nedenlerinin başında yer alan doğal çevrenin bozulmasında en çok zararı gene turizm görecektir.

Türkiye'de turizme yönelik çevre sorunlarının çözümüne yönelik öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir (Özkanlı, 1994)

- Doğal çevrenin korunmasını sağlayacak koşullar belirlenirken; bir yöreye en uygun faaliyet türü, ulusal kalkınma planının planında yörelerin hangi ekonomik faaliyetlere öncelik verileceği saptanmalıdır.

- Turizm yatırımları, korunması gerekli olan doğal güzelliklerin içinde ve onları yok edecek biçimlerde değil; bu alanların yakın çevresinde, korunacak değerlerin ulunmadığı kesimlerde ve belli bir bölgesel planlama disiplini içinde yapılmalıdır.

- Türkiye'nin sanayileşmesi için gerekli sanayi tesisleri rekreatif alanların dışında kurulmalıdır. Var olanlar ise başka bölgelere nakledilmelidir.

- Kirlenmenin önlenmesi için yapılan harcama ve giderlerin kirlenmeye yol açan gerçek ve tüzel kişiler tarafından karşılanması gerekir. « Kirleten Öder » ilkesi uygulanmalıdır.

- Çevre sorunlarını önlemek kadar, hatta daha da önemli olarak kirliliği meydana getirmeyecek önlemlerin baştan alınması gereği, çevre politikasının önemli bir esası olmalıdır.

- Hızla gelişmekte ve önem kazanmakta olan çevre hukukunun, gerek uluslararası hukuk, gerekse iç hukuk uygulamalarına ışık tutması sağlanmalı; AB Çevre Mevzuatına uyum sağlayacak çalışmalar geliştirilmelidir.

- Türkiye, uluslararası alanda çevre konularındaki gelişmelere sadece takip etmekle yetinen değil, ön planda rol oynayan bir ülke haline gelebilmelidir.

- Dünya Bankası ve diğer uluslararası finans çevrelerinde meydana gelen çevre politikası değişiklikleri değerlendirilmeli ve bu gelişmelerden olumsuz şekilde etkilenmemek için gerekli tedbirler alınmalıdır.

- Gönüllü kuruluşların çalışmaları teşvik edilmeli, devletle gönüllü kuruluşlar arasında gerçek bir işbirliğinin yolları bulunmalı ve özellikle uluslararası alanda rol oynayabilecek gönüllü kuruluşların bu hizmetlerine fırsat verilmelidir.

- Devletin merkezi kadroları ile belediyeler arasında tutarsız uygulamalara yer bırakmayacak bir koordinasyon sistemi geliştirilmelidir. Turistik yörelerde sağlık şartlarına uygun ve yeterli miktarlarda içme ve kullanma suyunun temini, atık suların çevre sağlığı şartlarına uygun yöntemlerle deşarjı ve katı atıkların düzenli olarak toplanıp; yine çevre sağlığı şartlarına uygun olarak imhası için altyapı hizmetlerinin iyileştirilmesine mahalli idarelerce özellikle ağırlık verilmelidir.

- Turistik yörelerde turiste hizmet veren tesislerin çevre sağlığı şartlarına uygunluğu temin edilmelidir. Bu tür tesislerin temizlik ve sağlık şartlarına uygun olup olmadığı düzenli olarak denetlenmeli ve uygun bulunmayanlar için tedbirler alınmalıdır.

- Çevre koruma, çevre sağlığı, çevre estetiği ve turizm konularında kamuoyu bilinçlendirilmeli ve kanuni çözümlerle kalkınma-çevre koruma birlikte yürütülmelidir.

- Turistik yörelerde belde halkı, turistler ve turizm tesisi sahipleri, mahalli idarelerce çevre ve kirlilik ile ortak mücadele gayreti içine girmelidir.

- Bütün çevre değerlerinin korunması ve geliştirilmesinin, bugün yaşayan insanlarımıza ve gelecek kuşaklara karşı bir toplum ve devlet görevi olduğu kabul edilmelidir.

Hava, yüzey suları ve yer altı suları jeotermal sıvıdaki kimyasal ile kirlenebilir. Bu nedenle insan hayatı, evcil hayvanlar, tarımsal ürünler ve yabani yaşam biçimi olumsuz yönde etkilenir. Ayaş jeotermal turizminin yarattığı çevre sorunları açısından durum incelendiğinde günümüzde yoğun olmasa bile bu tür sorunların ilerleyen yıllarda görülebileceği göz ardı edilmemelidir. Jeotermal sulardan elektrik üretimi ve diğer nedenlerle kullanılan derin jeotermal suların da çevreye geniş bir oranda etkisi vardır. Bu etkilerden birisi yüzeyde oluşan çökmeler (tasman) dir. Bunun yanında jeotermal sıvının içerdiği bor, cıva, arsenik, kurşun, amonyak, antimuan, lityum, karbondioksit, hidrojen sülfür ve tuz çevreyi olumsuz şekilde kirletmektedir. Yüzeye çıktıktan sonra doğrudan akışa geçen bu sular toprak kirliliğine neden olur ve başka amaçlarla kullanılmaması gerekmektedir. Yüzeye çıkan bu jeotermal suların kullanım sonrası tekrar yeraltına re-enjekte edilmesi kirletici unsurların atmosfere ulaşmasını engellemektedir (Varol ve Davraz, 2011).

Termal turizmin yılın tüm aylarında yapılabilmesi, yüksek doluluk oranları diğer turizm çeşitlerine göre daha fazla istihdam sağlaması oldukça önemlidir. Ancak Türkiye'de günümüzde pekçok hastalığın tedavisinde

önemli fayda sağlayan bu kaynaklardan çok az bir kısmı sağlık turizminde kullanılmaktadır (Akbulut, 2010). Ayaş'ta yer alan termal kaynaklar Ankara gibi çok büyük bir nüfus kütlesinin yakınında olmasına rağmen bu turizm türünden hak ettiği payı aldığını söylemek mümkün değildir. Yörede yer alan işletmecilerle yapılan görüşmelerde bazı dönemlerde turist sayısında ciddi düşüşler olduğunu belirtmektedirler. Nitekim Ayaş-Beypazarı koridoru üzerinde daha önce inşat başlamış olan bazı termal tesislerin tamamlanmadığını görmekteyiz.

Türkiye genelinde termal turizmde yaşanan genel bir sorunu Ayaş'ta da görmek mümkünündür. Bu turizm potansiyelinde istenilen ölçüde yararlanılamamasıdır. Genellikle yaz aylarında gelen ziyaretçilerin bir kısmı günübirlik gelmekte veya çok kısa süre konaklamaktadırlar. Özellikle modern imkânlara sahip olan termal tesislerde konaklama sürelerinin uzatılması gerekmektedir

Termal turizm için gelen ve bölgedeki konaklayan turistlerin Ayaş ve çevresindeki diğer turizm aktivelerine katılmaları ve kırsal turizm için önemli bir potansiyel olduğu ve kullanımasın gerektiği göz ardı edilmemelidir. Aksu'nun yapmış olduğu araştırmada bölgedeki termal turizm işletmelerinde gelen misafirlerin neredeyse tamamının kaldıkları süre içerisinde tesislerden hiç ayrılmadıkları belirtilmiştir (Aksu, 2009). Oysaki Ayaş tarihi, kültürel ve kısal değerleriyle oldukça önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Bu potansiyel ile termal turizm için gelenlerin buluşması sağlanmalıdır.

Bölgede kullanılan termal suların kür tedavisi sonrasında konut ısıtma veya seracılık faaliyetleri için kullanılmasının yolları bulunmalıdır. Bilindiği gibi Ayaş aynı zamanda tarımsal ürünleri ile ünlü bir ilçedir. Özellikle domates ve diğer sebzeler açısından seracılık faaliyetleri ile yılın her döneminde ürün almak mümkün olabilir.

8. Sonuç

Türkiye sahip olduğu potansiyel ile sağlık turizmi ve termal turizm bakımından önemli bir ülkedir. Özellikle termal turizm konusunda önemli ilerlemeler olmasına rağmen henüz istenilen seviyede değildir. Ayaş İlçesi'de büyük bir termal turizm potansiyeli barındırıyor olmasına rağmen bu pazardan yeterince pay alamamıştır. Ankara gibi 5,5 milyonluk bir nüfusa sahip şehre 1 saatlik mesafede olan Ayaş ulaşım bakımından oldukça avantajlı konumdadır. Tarihi İpekyolu güzergâhında yer alan ilçeye karayolu ile termal tesislere ulaşılabilirliği oldukça kolay kılmaktadır.

Ayaş ve yakın çevresi termal turizm potansiyeli yanında farklı turizm aktiviteleri yönünden de oldukça önemli çekiciliklere sahiptir. Bu kapsamda kırsal turizm, kültürel turizm, inanç turizmi, doğa sporları (trekking, yamaç paraşütü, vb.) yöresel gastronomi turizmi için önemli bir zenginlik barındırmaktadır. Ayrıca sağlık turizmi içinde değerlendirilen diğer turizm çeşitleri içinde önemli kaynaklara sahiptir. Bu bakımdan termal turizm ile birlikte diğer turizm çeşitlerinin birlikte pazarlaması yapılabilir. Bu konuda termal turizm alanlarında yapılan görüşmelerde diğer turizm çeşitleri ile olan bağın çok zayıf olduğu gözlemlenmiştir.

Ayaş İlçesi'ndeki termal tesislere yurt dışından çok fazla turist gelmemektedir ve tesisler daha çok iç pazarlara yönelik olarak hizmet vermektedir. Oysaki turizm pazarında yabacı turistler çok önemlidir. Bu durumda yurt dışından turist çekebilmek için tanıtım, fuar ve organizasyonlara önem verilmeli ve turist profili çeşitlendirilmelidir. Ancak burada sadece Ayaş'ın termal turizmini pazarlamanın yanında daha büyük ölçekte yakın termal destinasyonlarla bir bütün olarak hareket etmek daha doğru olur. Ankara'nın batı koridorunda yer alan Ayaş, Güdül, Beypazarı ve Nallıhan sahip olduğu jeolojik özellikler nedeniyle farklı losyonlarda

jeotermal kaynaklara sahiptir. Daha büyük pazarlara açılabilmek için bu koridordaki ilçelerin ortak hareket ederek bir plan dahilinde çalışması ve güçlerini birleştirmesi bölgeye gelecek ziyaretçi sayısını arttıracaktır. Özellikle uzun süreli konaklama için gelen turistler için tur programları düzenlenerek turistlerin tesisler dışına çıkması sağlanmalıdır. Hem Ayaş hem de çok yakın mesafede yer alan Beypazarı, Güdül, Nallıhan gibi ilçelerde yer alan tarihi ve turistik çekicilikler bu programlar içerisine dahil edilebilir.

Ayaş'ta var olan termal turizm ve diğer turizm çeşitleri için yerel halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ayaş halkının turizm faaliyeti içinde yer alacağı, yöreye sosyo-ekonomik katkı sağlayacak sürdürülebilir bir turizm yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir. Bunun için de yerel halkın eğitimine yönelik çeşitli eğitim faaliyetleri düzenlenmelidir.

Sonuç olarak Ayaş'ta çok eski dönemlerden beri var olan termal turizm faaliyetleri çevresel kaygılar gözetilerek desteklendiğinde sürdürülebilir bir yapıya kavuşacak ve bölge halkı en önemli geçim kaynaklarından biri olacaktır.

Referanslar

Akbulut, G. (2010) Türkiye'de Kaplıca Turizmi ve Sorunları, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1),sf. 35-54.

Akkuş, İ, Alan, H. (2016) *Türkiye'nin Jeotermal Kaynakları, Projeksiyonlar, Sorunlar ve Öneriler Raporu,* TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yay. No. 123, Ankara.

Aksu, R. (2009) *Ayaş (Ankara) Kaplıcalarının Termal Turizm Açısından Değerlendirilmesi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar

Balcıoğulları, A. (2013) Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesinde Anadolu Şifalı Suları ve Günümüz Termal Turizmi, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl 17, Sayı:3, sf.287-306.

Bulut, İ., Girgin, M. (2001) Bingöl Kös Kaplıcalarının Coğrafi Etüdü, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı:5, sf.59-81.

Çetin, A. (2006) *Ayaş (Ankara) Karakaya ve Ilıcaköy Sıcaksularının Hidrojeoloji İncelemesi*, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Çiçek, R. Avderen, S. (2013) Sağlık Turizmi Açısından İç Anadolu Bölgesi'ndeki Kaplıca ve Termal Tesislerin Mevcut Yapısının ve Potansiyelinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15 (25), sf. 25-35.

Çetin, T. (2011) Termal Turizm Potansiyeli Açısından Kozaklı (Nevşehir) Kaplıcaları, *Turkish Studies,* Volume 6/1, sf. 878-902.

Doğanay, H. (2001) *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Çizgi Kitabevi, Konya.

Doğaner, S. (2001) *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Çantay Kitabevi, İstanbul.

Edinsel, S., Adıgüzel, O. (2014) Türkiye'nin Sağlık Turizmi Açısından Son Beş Yıldaki Dünya Ülkeleri İçindeki Konum ve Gelişimi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2),sf. 167-190.

Erdoğan, A. (2013) *Ankara Hamamları ve Kaplıcaları,* Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü Yayınları, Yay. No: 5, Ankara.

GWI (2018) Global Wellness Tourism Economy 2018, https://globalwellnessinstitute.org/industry-research/global-wellness-tourism-economy/, (erişim tarihi, 10.10.2018)

İbret, Ü. (2007) Türkiye'de Yeni Gelişen Bir Termal Turizm Merkezi: Çavundur Kaplıcası, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı:18, sf. 135-163.

Karabulut, Y. (2000) *Türkiye'de Enerji Kaynakları*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

Kılıç, F.Ç., Kılıç, M. K. (2013) Jeotermal Enerji ve Türkiye, *Mühendislik ve Makine*, Cilt 54, Sayı 639, sf.45-56.

Kozak, N., Kozak, M.A., Kozak, M. (2015) *Genel Turizm, İlkeler ve Kavramlar*, 18.Baskı, Detay Yayınları, Ankara.

Kültür ve Turizm Bakanlığı (2007) Termal Turizm Master Planı 2007-2023, http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-11481/termal-turizm-master-plani-2007-2023.html, (erişim tarihi: 12.10.2018)

Kültür ve Turizm Bakanlığı (2018) Sağlık ve Termal Turizm, http://yigm.kulturturizm.gov.tr/TR-11475/genel-tanimlar.html (erişim tarihi: 10.09.2018)

MTA (2017) Jeotermal Enerji Araştırmaları, http://www.mta.gov.tr/v3.0/arastirmalar/jeotermal-enerji-arastirmalari, (erişim tarihi: 12.10.2018)

Özgüç, N. (2003) *Turizm Coğrafyası, Özellikler ve Bölgeler*, Çantay Kitabevi, İstanbul.

Özkanlı, Ö. (1994) Dünyada ve Ülkemizde Çevre Politikaları: Turizme Özgü Çevre Sorunları Açısından Bir İnceleme, *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını, Ankara.1994/1, sf. 43-158.

Öztürk, Y., Yazıcıoğlu, İ. (2002) Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Alternatif Turizm Faaliyetleri Üzerine Teorik Bir Çalışma, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 2*, sf.183-195.

Sağlık Bakanlığı (2017) Türkiye'de Termal Sağlık Turizmi Raporu, https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/ Eklenti/10949,07pdf.pdf?0, (erişim tarihi 10.10.2018)

Şimşek, Ş. (2015) Dünya'da ve Türkiye'de Jeotermal Gelişmeler, *III. Jeotermal Kaynaklar Sempozyumu Bildiriler Kitabı,* 4-6 Kasım 2015,sf.1-17. Ankara.

TDK (2011) *Türkçe Sözlük*, Türk Dil Kurumu Yayınları No:539, Ankara.

Türksoy A., S.S. Türksoy (2010) Termal Turizmin Geliştirilmesi Kapsamında Çeşme İlçesi Termal Kaynaklarının Değerlendirilmesi, *Ege Akademik Bakış*, 10 (1), sf. 699-725.

UNWTO. (2018) UNWTO Annual Report, http://www2.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights-2018, (erişim tarihi: 15.10.2018)

Varol, S., Davraz, A (2011) Jeotermal Enerji Üretimi ve Kullanımında Ortaya Çıkan Çevre Sorunları, SDUGEO e-dergi, Sayı:7, sf. 36-40.

Yılmaz, M., Bayar, R. (2006). "The Potential of Thermal Tourism in Turkey", National Scientific Conference with International Participation under the heading *20 Years Union of Scientists in Bulgaria-Branch Smolyan,* October, 20-21, 2006, pp.1191-1199, Smolyan, Bulgaria.

View publication stats