

# ONUNCU BÖLÜM

## Bolu'da Mağara Turizmi

**Arş. Gör. Gökçe Yasemin ERSÖZ**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
gokce.kozan@ibu.edu.tr

### BÖLÜMÜN AMAÇLARI

1. Mağara turizmi hakkında bilgi sunma,
2. Mağara turizminin dünyadaki ve Türkiye'deki örnekleri hakkında bilgi sunma,
3. Mağara turizminin Bolu'daki uygulamaları hakkında bilgi sunma amaçlarıyla hazırlanmıştır.

### GİRİŞ

Dünya nüfusunun artması, nüfus içerisindeki yaş dağılımının farklılaşması, teknolojinin ve iletişimin gelişmesi, küreselleşme ile artan refah düzeyleri, eğitimin artması gibi sebeplerle günümüz yaşam tarzı da çeşitli değişiklikler göstermekte ve bireylerin davranışları da bu değişimden payını almaktadır (McIntosh, Goldner ve Ritchie, 1995). Günümüzün modern yaşantısında insanlar daha bilinçli, farkındalığı artmış, sağlıklı yaşama ve çevresel sorunlara önem veren daha duyarlı bireylerdir ve bu durum tüketim anlayışlarına da yansımaktadır. Tüketim tarzındaki bu değişim seyahat davranışlarına ve tatil alışkanlıklarına da yansımakta, kitle turizminden uzaklaşan bireyler daha çok alternatif turizm çeşitlerini ve bireysel seyahatleri tercih etmektedirler (Erdoğan, 2003). Diğer taraftan bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimi sebebiyle, daha çok deneyime önem veren, macera arayan ve hatta özel olarak ilgilenilen hobilere dayalı olan veya daha sofistike turizm aktiviteleri arayan turistlerin sayısı giderek artmaktadır.

Dünyadaki değişen turistik talebin beklentisi olan bir alternatif turizm çeşidi de mağara turizmidir. Turizmin gelişen alanlarından birisi olan mağara turizmi sayesinde mağaralar tüm dünyada milyonlarca insan tarafından ziyaret edilmektedir. Bu turizm çeşidi Türkiye'de de birçok ülkede olduğu gibi gelişme aşamasındadır.

#### 10.1. MAĞARA TURİZMİ

Tarih öncesi zamanda, mağaralar insanoğlunun doğada keşfettikleri ilk barınaklarıdır ve mevsimsel olumsuzluklar ile vahşi hayvanlardan korunmanın da en önemli yolu olmuştur. Daha sonraları da, özelliklerine ve sunduğu avantajlara göre hayvan barınağı, depo, tedavi alanı veya kutsal mekanlar olarak kullanılmıştır. Günümüzde de mağaralar, hem doğal hem de kültürel özellikleri, içerdikleri

jeolojik özellikler, ekosistemler ve sahip olduğu değerler ile doğal-kültürel çekicilikler oluşturmakta ve insanların ilgisini çekmektedir (Akođlan Kozak ve Bahçe, 2012; Yozcu, 2020).

Son yıllarda, kitle turizmine olan ilginin ciddi şekilde alternatif turizm çeşitlerine kaymaya başlaması ile birlikte, birçok özel ilgi isteyen turizm çeşidinde olduğu gibi, mağara turizmine de ilgi artmıştır ve artmaya devam etmektedir. Mağaralar içerdikleri ilginç ve estetik jeolojik yapılarıyla, tarihe ışık tutabilecek arkeolojik ve antropolojik özellikleri ile, tarihte orada yaşayanlarla ilgili verdiği bilgiler ve olaylarla ilgili taşıdığı izlerle, aktardığı kültürel değerlerle, flora ve fauna özellikleri sayesinde yaşamalarına kaynak olabildiği endemik türde canlılarla, insanlar için oldukça önemli cazibe merkezleridir. Tüm bu sayılan özellikler sayesinde, hem kültürel, hem rekreatif, hem sportif amaçlarla kullanılabilir.

Çok yönlü özellikleri sebebiyle, mağara turizminin sınıflandırılmasında da çeşitlilik mevcuttur. Doğal yapılar oldukları için doğa temelli turizm çeşitleri altında sayılabilen mağara turizmi, genellikle kırsal alanlarda bulunduğu için kırsal turizm çeşitlerine, sportif bir aktivite barındırdığı için spor turizmi çeşitlerine, macera içeren etkinlikler olduğu için macera turizmi içerisine ve çoğu zaman hobiyeye dayalı turizm çeşitlerine de dahil edilebilmektedir. Aynı zamanda direkt olarak sağlık ve kültür turizm çeşitleri ana başlığı altında sayılabilecek olmasa da, kültürel izler taşıdığı için kültür turizmine ve sağlık amaçlarıyla kullanılan mağaralarda da sağlık turizmine katkı yapılmaktadır.

UNESCO mağaraları dünyanın hem doğal hem de kültürel mirasları olarak kabul etmektedir. Ayrıca yerkünün oluşumuna tanıklık etmiş ve jeolojik evrimin belgeleri niteliğinde olan ve yenilenmesi mümkün olmayan alanları "jeolojik miras" kavramı adı altında korumaya almıştır. Mağaralar da, bu jeolojik miras kavramı adı altında UNESCO tarafından tescillenmiştir (Dingwall, Weighell ve Badman, 2005).

### **10.1.1. Tanımı**

Doğal süreçlerle, jeolojik hareketlerle oluşmuş yerin altındaki oyuk ve boşluklara mağara ve bu bölgelere yapılan ziyaretlere de mağara turizmi denilmektedir.

Türk Dil Kurumu'na göre mağara, "karst bölgesinde kireç taşlarının erimesiyle oluşan büyük, birbirine koridorlarla bağlı yer altı kovukları" olarak tanımlanmaktadır (TDK).

Mağaralar, "sahip olduğu canlı ve cansız varlıklar ile bir ekosistem oluşturan ve insanların ekonomik faaliyetleriyle iç içe bulunan, yüzeye açılımları olan ve en az bir insanın sürünerek girmesine olanak verecek genişlik ve yüksekliğe sahip olan yer altı boşluklarına" verilen isimdir (Nazik, 2018). Mağaraların mesafeleri, uzunluk olarak onlarca kilometreye ve derinlik olarak da yüzlerce metreye kadar çıkabilmektedir (Arpacı, Zengin ve Batman; 2012).

Aynı zamanda, yer kabuğunun hareketleri ile oluşan doğal mağaraların yanında bir de yapay mağaralar bulunmaktadır. Belli amaçlarla insanların kazdığı veya hayvanların oyduğu boşluklar yapay mağaralar kategorisi altında ele alınmaktadır. İnsanların kazdığı mağaralara örnek olarak yer altı şehirleri, kaya mezarları, kaya evleri ve tapınakları verilebilir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2020).

Mağaraların oluşurken edindiği kendine has özellikler sayesinde insanoğlu mağaralardan çeşitli sebeplerle faydalanmaktadır ve hangi amaçla faydalanılacağı mağaranın özelliklerine ve iklimik yapısına göre belirlenmektedir. Bu amaçlar; doğal soğuk hava depolaması, hayvansal gıdaların yapılış sürecinde olgunlaşma için kullanımı, mantar yetiştiriciliği, gaz veya akaryakıt depolaması, solunum hastalıkları gibi çeşitli hastalıkların tedavi edilmesi, askeri amaçlar için sığınak, mineral çıkartılması, yarasa gübresi üretilmesi gibi amaçlardır (Kültür ve Turizm Bakanlığı; Batman ve Eraslan, 2007; Kozak ve Bahçe, 2012). Bu amaçların yanında mağaralar günümüzde en çok turizm amaçlı kullanılmaktadır.

Yerkabuğunun altında oluşan ve mağara adı verilen bu boşlukların ziyaret edilmesine ise mağara turizmi adı verilmektedir. Mağara turizmi, merak, keşif veya sağlık amaçlarıyla mağaralara yapılan seyahatlerdir (Usta, 2009). Mağaralar, bilimsel, estetik, kültürel, sağlık, sportif ve macera değerlerine sahiptir ve bu değerlere istinaden turizmde arz kaynağı olarak kullanılmaktadır (Yozcu, 2020).

Mağaraların turizmde kullanım şekilleri de bu arz kaynaklarına ve mağaranın özelliğine göre belirlenmektedir. Ancak turizmdeki en yaygın kullanımı görsel mağaracılık şeklinde olmaktadır. Görsel mağaracılık, “doğal mağaraların insan müdahalesi ile ziyaretçilerin herhangi bir özel beceri ve donanım gerektirmeden mağara içine girişine ve gezintisine olanak sağlayan, ticari faaliyet olarak işletilen ve genel de bir parkın içerisinde yer alan oluşumlarda yapılan turizm faaliyeti” şeklinde tanımlanmaktadır (Wilson, 2012). Yani adeta bir müze veya sergi gibi, ziyaretçilerin herhangi bir teknik bilgi ve beceriye ihtiyaç duymadan mağara içine girip, dolaşarak mağaranın estetik değerlerini gözlemleyebilmesi ve merak duygularını gidermesi, farklı bir deneyim yaşaması için yapılan turizm şeklidir.

Mağaraların hepsinin farklı oluşum şekilleri bulunduğu için, barındırdıkları özellikler de farklıdır ve genel olarak her mağara turistlere farklı bir tecrübe sunmaktadır. Geçmişin izlerini barındıran mağaralar kültürel deneyimler vaat ederken, çökme mekanizmalarıyla oluşan şekiller biçim, renk, yoğunluk ve boyutları açısından görsellik sunmakta, içinde bulunabilen göletler, yeraltı kaynakları gibi doğal güzellikler de kişilere farklı maceralar sunabilmektedir (Albayrak, 2013). Ayrıca geçmişteki kullanım şekillerine bağlı olarak bazı mağaralar inanç turizmi kapsamında kullanılmakta ve turistlere dini bazı deneyimler sunmakta, bazı mağaralar ise barındırdığı iklimik özellikler sayesinde çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılarak ziyaretçilerine sağlık turizmi değerleri sunmaktadır.

## 10.2. DÜNYADAN VE TÜRKİYE'DEN ÖRNEKLER

Mağaraların kullanımları elbette ki ilk çağlara kadar dayanmaktadır. İnsanlığın var olmaya başladığı tarihlerden itibaren mağara kullanımından söz etmek mümkündür. Bilinen en eski mağara resimleri, 43 bin 900 yıl önce yapıldığı tahmin edilen Endonezya Sulawesi Adası'ndaki ve 40 bin 800 yıl önce yapıldığı tahmin edilen İspanya'daki El Castillo mağarasındaki resimler olduğu belirtilmektedir (Brumm, Langley, Hakim, Perston, Oktaviana, Burhan ve Moore, 2020). Buradaki resimler mağarada barınan ilk insanların el izleri, av şekilleri veya kullandıkları materyal resimlerinden oluşmaktadır.

Ancak mağaraların barınmak, yiyecek saklamak ve yetiştirmek gibi temel fiziksel ihtiyaçlar dışında merak, zevk veya keşif amacıyla ziyaret edilmesine ilişkin ilk kayıtlar da, diğer kayıtlar kadar olmasa da oldukça eskidir. Bu konuya ilişkin ilk kaydın tarihi M.Ö. 1100 yılına kadar dayanmaktadır. Asur Kralı Tiglat döneminde kral tarafından yapılan bu mağara ziyareti, kralın egemenliğinin kanıtlarını mağara duvarlarına resmettirmek amacıyla yapılmış bir ziyarettir ve mağaraya hem bir portre hem de yazıt bırakmıştır (Cigna ve Forti, 2013).

Bunların yanında tam anlamıyla turistik amaçlarla oluşturulmuş ve bilinçli şekilde misafirlerin ziyaretine açılmış mağaralar hakkındaki en eski kayıt ise, Çin'deki Reed Flute Mağarası'dır. Bu mağarada, duvarlara yazılmış 70'den fazla yazıt bulunmuştur ve bu yazıtların bazıları M.S. 792 yılındaki T'ang Hanedanlığı dönemine kadar uzanmaktadır. Bu yazıtlar, mağaranın Tang'dan beri sevilen bir cazibe merkezi olduğunun kanıtıdır (<https://www.asiaculturaltravel.co.uk/reed-flute-cave/>). Bir sonraki eski turistik mağara ise, Slovenya'daki Postojna Mağarasıdır ve bu mağaraya da 1213 yılında mağara turlarının yapıldığı yazıtlar sayesinde bilinmektedir (Cigna ve Forti, 2013).

1633 yılında ise ilk gez giriş ücreti kesilmeye başlanan mağara Slovenya'daki Vilenica Mağarası olmuştur. Tamamen turistik amaçlarla ziyaretçi çekme için, bazı zamanlarda mağaranın girişten yüz metre ilerisinde orkestra için bir alan ve bir dans pisti oluşturulmuş, ayrıca geçit kısmı meşaleler ve mumlarla aydınlatılmıştır (Cigna ve Forti, 2013).

Günümüzde ise, ülkelerde çok sayıda mağara bulunmaktadır. Bu mağaraların bazılarının turizme açık olan, bazılarının ise sadece ekipmanlı turistlerin ziyaretlerine açık olan mağaralar oldukları önceki bölümde belirtilmişti. Her yaştan ve herhangi bir eğitimi bulunmayan, ekipmansız turistlerin girebildiği mağaralar genellikle görsel mağaralar olmaktadır. Görsel mağaralar, düzenli turlarla ve ek başka hizmetlerle bir işletme tarafından idaresi yapılan mağaralardır.

Dünya genelinde 1.252 görsel mağara bulunmaktadır. Bu mağaralardan 170 tanesi ABD'dedir ve ABD bu sayıyla ilk sırada yer almaktadır. Onu 113 mağara ile Fransa; 98 mağara ile Japonya ve 67 mağara ile Çin takip etmektedir (Showcases, 2020).

Görüldüğü üzere dünyanın birçok yerinde yüzlerce mağara mevcuttur ve mağaraların oluşum şekillerinin karakteristiği sebebiyle her bir mağaranın kendine has, eşsiz güzellikleri bulunabilmektedir. Burada en popüler olan ve her yıl dünyanın her yerinden yüzlerce turistin ziyaret ettiği birkaç mağaraya yer verilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Mammoth Mağarası Ulusal Parkı dünyanın en büyük mağaralar sisteminden birisidir ve labirentler şeklinde birçok mağarayı birbirine bağlamaktadır. Hala keşfedilememiş alanları olan mağaranın uzunluğu 600 kilometreden fazla olduğu, yaşının ise 100 milyon yıl olduğu belirtilmektedir. Ayrıca mağara UNESCO Dünya Miraslar Listesinde bulunmaktadır.

Skocjan Mağarası da UNESCO Dünya Miraslar Listesinde bulunan bir diğer mağara ve Slovenya'da bulunmaktadır. Dünyanın en büyük yeraltı kanyonu niteliğine sahip olan mağara, görsel güzelliğinin yanında, mikroklimatik koşullarıyla kendine has bir ekosistem oluşturmakta ve de prehistorik döneme ait izler taşımaktadır.

Bir diğer popüler mağara Yeni Zelanda'daki Waitomo Mağarası'dır. Bu mağara içerisinde sadece Yeni Zelanda'da bulunan bir ateş böceği türü ("Arachnocampa luminosa") her yeri kaplamaktadır ve hiçbir yerden güneş ışığı almayan mağara tamamen bu böceklerin ışığı sayesinde aydınlandığından tam bir görsel şölen oluşmaktadır. Turistler, mağaraya ve içerisinde yaşayan canlı popülasyonuna zarar vermemek için ciddi derecede dikkatli ve sessiz bir şekilde, rehber eşliğinde kayak turlarıyla içeriye alınmaktadır.

Dünyanın en derin ikinci mağarası olan 2197 metre derinliğine ulaşan Krubera Mağarası da turistlerin en çok ziyaret ettiği mağaralardan biridir. Gürcistan'da bulunan mağara, dünyanın merkezine inmek isteyen maceracı mağara turistlerini cezbetmekte ve her yıl yüz binlerce turist ağırlamaktadır.

Slovenya'da bulunan Postojna Mağarası dünyanın en ünlü turistik mağaralardan bir tanesidir. Bu mağaranın en önemli ve ilgi çekici özelliklerinden birisi içinin vagonlarla gezilebilmesidir. İspanya'da bulunan ve bir deniz mağarası olan Dragon da çok popüler bir cazibe merkezidir. Aven Ornac Mağarası ve Lavance Mağarası (Fransa), Droghorti Mağarası (Belçika), Flinth Mammouth Mağarası (ABD) gibi mağaralar da dünyanın en popüler mağaraları içinde üst sıralarda yer almaktadır (Batman ve Eraslan, 2007). Bu mağaraların dışında da, İtalya, Meksika, İskoçya, Filipinler, Portekiz, Malezya, Hindistan, İzlanda gibi birçok ülkede ziyaretçi akınına uğrayan mağaralar bulunmaktadır. Tüm bu görsel mağara işletmelerinde öncelikli kural, mağaraya zarar verecek herhangi bir davranıştan kaçınmasıdır. Dolayısıyla mağara içlerine yapılan ziyaretlerde rehberli, sayı sınırlı ve dikkatli turlar düzenlenmektedir.

Jeolojik yapısı sebebiyle Türkiye'de de pek çok mağara bulunmaktadır. Ancak henüz bunların sadece yaklaşık 1200 tanesi incelenebilmiştir. Ayrıca, Tarım ve Orman Bakanlığı verilerine göre 294 adet mağara Milli Parklar ve Tabiat Parkları

içerisinde bulunmaktadır. Tüm turistleri ziyaretçi olarak kabul eden 29 tane doğal mağara varken, bunların dışında yapay mağaralar ve yalnızca uygun ekipman sağlanarak rehber eşliğinde girilebilecek özel ilgi gruplarına yönelik mağaralar bulunmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2020). Hala incelenememiş ve keşfedilmemiş binlerce mağara bulunmakta ve bunlar, ülkedeki mağara turizminin geleceğinin daha parlak olabileceğini göstermektedir (Batman ve Eraslan, 2007). Türkiye'nin en uzun mağarası, 15 km'den fazla olan Isparta'daki Pınargözü Mağarası; en derin mağarası ise -1429 ile Mersin'deki Peynirlikönü Mağarasıdır.

En çok turist çeken mağaralardan biri, Antalya'daki Karain Mağarasıdır. 500 bin yıl öncesine tarihlenen mağara, içerisinde farklı tarihi dönemlerde birçok insan yaşadığı için farklı kültürlerden izler taşımaktadır. Buradan çıkarılan eserler Karain Müzesinde sergilenmektedir. Ayrıca ülkemizin en büyük mağaralarından biridir.

Yine Antalya'daki Damlatış Mağarası da mağara turizminin en popüler noktalarından biridir ve turizme ilk açılan mağaradır. Görsel güzelliğinin yanında, nem oranının yüzde 90 seviyelerinde ve karbondioksit oranının yüksek olması nedeniyle astım ve solunum yolu rahatsızlıklarına bir tedavi imkanı da sunmaktadır.

Burdur'daki İnsuyu Mağarası ve Konya'daki Tınaztepe Mağarası da sahip olduğu damlatış ve kireç taşı görünüşleri ve yer altı gölleri ile her yıl yüzlerce turist ziyaretine uğramaktadır. Tınaztepe Mağarası'nın henüz çoğu kısmı turizme açık olmasa da uzunluğunun 22 km olduğu bilinmektedir. Bunların dışında; Balıca Mağarası (Tokat), Cennet ve Cehennem Mağaraları (Mersin), Altın beşik ve Dim Mağaraları (Antalya), Dupnisa Mağarası (Kırklareli), Tuz Mağarası (Çankırı), Çalköy Mağarası (Trabzon), Gökgül Mağarası (Zonguldak) gibi mağaralar mağara turizminin en popüler noktalarındandır.

Ayrıca yapay mağara sınıfına giren Kapadokya'da yer alan yer altı şehirleri ve mağaralar da, Türkiye'nin en çok ziyaret edilen mağaraları arasında yer almaktadır.

### **10.3. BOLU'DAN ÖRNEKLER**

---

Bolu şehrinde mağara turizminin şu an için fazla gelişmemiş olduğu söylenebilmektedir. Keşfedilmemiş pek çok mağaraya sahip olmasından dolayı mağara turizmiyle özel olarak ilgilenen sporcular için önemli bir kaynak olmasına rağmen, turizme açılan mağaraların sayısı fazla olmadığı için bu alandaki turizm hareketliliği de yetersiz görülmektedir.

Seben Kaya Evleri şehirde bulunan mağaralardan birisidir. Derin vadilerde yükselen kayaların üzerine yapılmış olan kaya evleri yapay mağara örneklerindedir. Bölgedeki ilk Hristiyanlık döneminde bir yerleşim merkezi olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca buraya yakın üç köyde daha benzer kaya evlerine rast-

lanmaktadır. Bölgede bulunan kaya evleri, Solaklar Kaya Evleri, Muslar Kaya Evleridir, ayrıca Kabak ve Musasofular köylerinde de kaya evleri ve mağaralar bulunmaktadır (Seben Belediyesi, 2020).

**Görsel 10.1.** Solaklar Kaya Evleri'nden bir görsel



**Kaynak:** Seben Belediyesi, 2020

**Görsel 10.2.** Muslar Kaya Evleri'nden bir görsel



**Kaynak:** (Seben Belediyesi, 2020)

Eskişehir ile Bolu sınırında Düden Mağarası bulunmaktadır. Bu mağara, 450 metre uzunluğunda olmakla beraber, tam sınırda bulunduğundan, Eskişehir'deki bir ucundan giren bir turist, Bolu'daki diğer ucundan çıkma olanağı gibi bir özelliğe sahiptir. Bu eşsiz özelliğiyle turistlere farklı bir deneyim sunma olanağı bulunan bu mağara henüz turizme kazandırılmamış, sadece bölgeyi bilen yerel ziyaretçiler tarafından gezilen bir mağaradır. Düden mağarası iklimik özellik-



lere sahip doğal bir mağaradır ve içerisinden su da geçmektedir. Burada yapılacak turistik düzenlemelerin bölgenin turizmüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Görsel 10.3.** Düden Mağarası



**Kaynak:** CNN Türk Haber, 2020

Bir diğer mağara ise Yedigöller yolu üzerinde bulunan Ayıkayası Mağarası'dır. Ancak bu mağara da çok fazla insan tarafından bilinmemektedir (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2016).

Bunların dışında Mudurnu Yolu üzerinde Çepni Köyü'nde yer alan Akkaya Travertenleri de bolu mağaralarına örnek olarak sayılabilir. Bolu'nun Pamukkale'si olarak bilinen bu yapı, doğal oluşum sürecinde traverten kayaçlarının altında irili ufaklı traverten mağaralarının oluşumuna da sebebiyet vermiştir.

**Görsel 10.4.** Akkaya Travertenlerinden bir görsel



**Kaynak:** Rotasenin, 2017



## SONUÇ

---

Turizmin hem tüm seneye hem de tüm bölge ve destinasyonlara yayılabilmesi ve bu sayede yerel kalkınmanın da sağlanabilmesi için kitle turizminden vazgeçip alternatif turizm çeşitlerine yönelmek gerekmektedir. Bu amaçla yapılan çalışmalarda doğal çekiciliklere ve yöresel özelliklere odaklanılmaktadır. Bu çekiciliklerden birisi de mağaralardır. Mağara turizmi günümüz insanının yeni ilgi odaklarından biri olarak önemli bir alternatif turizm çeşidi olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda mağaraların yılın hemen her zamanı ziyaret edilebilir olmaları ve ülkenin yeryüzü şekilleri sebebiyle hemen her bölgede bulunmaları, mağara turizminin Türkiye için önemini gösteren etmenlerdir.

Ancak Bolu ilinin henüz mağara turizmi açısından yeterince gelişmediği görülmektedir. Gün geçtikçe önemi artmakta olan mağara turizminin şehrin turizm hareketliliğine katkı sağlayacağı aşikardır. Bu nedenle potansiyelinin değerlendirilmesi de zorunlu hale gelmektedir. Bölgede bulunan mağaraların turist ziyaretlerine uygun hale getirilebilmesi için, mağaralarda güvenlik, yürüyüş yolları, ışıklandırma gibi gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Bu sayede bölgenin sahip olduğu çekiciliklere bir yenisi daha eklenebilir ve alternatif bir turizm çeşidi yaratılabilir.

## KAYNAKÇA

---

- Albayrak, A. (2013). *Alternatif Turizm*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arpacı, Ö., Zengin, B. ve Batman, O. (2012). Karamanın Mağara Turizmi Potansiyeli ve Turizm Açısından Kullanılabilirliği, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(23): 59-64.
- Batman, O. ve Eraslan, İ. H. (2007). Spor Turizmi, *Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Turizm Sektörü Sektörel Stratejiler ve Uygulamalar*, M. Bulu ve İ.H. Eraslan, (Derleyen) Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu Derneği (URAK) Yayınları, İstanbul, 197-220.
- Brumm, A., Langley, M. C., Hakim, B., Perston, Y., Oktaviana, A. A., Burhan, B. ve Moore, M. W. (2020). Scratching the Surface: Engraved Cortex as Portable Art in Pleistocene Sulawesi. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 27(3): 670-698.
- Cigna, A. A. ve Forti, P. (2013). Caves: The Most Important Geotouristic Feature in the World. *Tourism and Karst Area*, 6(1): 9-26.
- Cnn Türk Haber (2020). *Bu mağaraya Eskişehir'den giren Bolu'dan çıkıyor*, [URL: <https://www.cnnturk.com/seyahat/bu-magaraya-eskisehirden-giren-boludan-cikiyor?page=1>] (Erişim 25 Aralık 2020).
- Dingwall, P., Weighell, T. ve Badman, T. (2005). *Geological World Heritage: A Global Framework. A Contribution to The Global Theme Study of World Heritage Natural Sites*. Protected Area Programme, IUCN.

- Erdoğan, N. (2003). *Çevre ve (eko)nomi*, İzmir: Erk Yayınları.
- Kozak, M. A. ve Bahçe, A. S. (2012). *Özel ilgi turizmi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı (2020). *Mağara Turizmi*, [URL: <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-10335/magara-turizmi.html>] (Erişim 17 Ekim 2020).
- McIntosh, R., Goeldner, C. ve Ritchie, J. (1995). *Tourism Principles, Practices, Philosophies* (7. Press), New-York: John Wiley and Sons Inc.
- Nazık, L. (2018). Yeraltı Karanlıklar Dünyasının Gizemli Oluşumları: Mağaralar. *Mavi Gezegen Popüler Yerbilim Dergisi*, 24: 20-36.
- Rota Senin (2017). *Akkayalar Travertenleri Bolu'nun Pamukkalesi*, [URL: <https://www.rotasenin.com/bolu-akkayalar-travertenleri/>] (Erişim 25 Aralık 2020).
- Seben Belediyesi (2020). Solaklar Kaya Evleri, [URL: <https://seben.bel.tr/turizm/solaklar-kaya-evleri>] (Erişim 03 Kasım 2020).
- Seben Kaya Evleri (2017). *Tarihi*, [URL: <http://sebenkayaevleri.com/seben/tarihi>] (Erişim 25 Aralık 2020).
- Showcaves (2015). *Showcaves*, [URL: <http://www.showcaves.com/>] (Erişim 19 Ekim 2020).
- Usta, Ö. (2009). *Turizm: Genel ve yapısal yaklaşım*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Wilson, J. (2012). Recreational Caving, in W. White and D. Culver (eds.), *Encyclopedia of Caves*, Elsevier, China, 641-648.
- Yozcu, S. (2020). Mağara Tur Düzenlemesi ve Mağara Rehberinin Görevleri, *Turist Rehberliği Dergisi*, 3(1): 44-58.
- Yozcu, S. (2020). Türkiye Mağara Turizmine Yönelik Bir Değerlendirme, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2): 1493-1508.