

# Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi

## Journal of Geomorphological Researches

© Jeomorfoloji Derneği

www.dergipark.gov.tr/jader

E - ISSN: 2667 - 4238



### Derleme / Review

## UNESCO JEOPARKLARI ve JEOMORFOLOJİ

### UNESCO Geoparks and Geomorphology

Erdal GÜMÜŞ

Balıkesir Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Çağış YerleŐkesi, 10145 Altıeylül, Balıkesir, Türkiye

erdalgumus@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0003-0815-340X>

#### Makale Tariğesi

GeliŐ 20 Nisan 2019

Düzenleme 20 Mayıs 2019

Kabul 22 Mayıs 2019

#### Article History

Received April 20, 2019

Received in revised form May 20, 2019

Accepted May 22, 2019

#### Anahtar Kelimeler

Jeopark, Jeomorfoloji, Jeosit, Jeoturizm, Jeoçeşitlilik ve UNESCO

#### Keywords

Geopark, Geomorphology, Geosite, Geotourism, Geodiversity, UNESCO

#### Atıf Bilgisi / Citation Info

Gümüş, E. (2019) UNESCO Jeoparkları ve Jeomorfoloji / Unesco Jeoparks and Geomorphology, *Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi / Journal of Geomorphological Researches*, 2019 (3): 17-27

#### ÖZET

BeŐerfi faaliyetlere bağlı olarak ortaya çıkan küresel iklim değişikliği, türlerin yok oluşu, tabii kaynakların tükenmesi gibi küresel felaket emareleri insanoğlunun yerküre farkındalığını artırmıştır. Öyle ki yakın geđmiŐe kadar doğa koruma ile sadece canlı varlıklar akla gelirken, artık fiziki çevrenin de korunması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Jeopark felsefesine göre Yerkürenin tarihi en az insanlık tarihi kadar önemlidir. Jeoloji ve jeomorfolojinin diliyle yazılan bu kadim bilgiler yerkürenin işleyişini ve gelecekteki değişimlerini anlamak bakımından hayati öneme sahiptir. Doğa ve kúltür mirası tarihinde son üç yüz yıldır kabaca her asırda yeni bir kavramın doğduğu görüldü. 21. Yüzyılın doğa koruma ve alan yönetimi paradigması olan jeoparklar 2000 yılında dört Avrupa ülkesinin öncülüğünde (Yunanistan, Almanya, İspanya, Fransa) kurulan Avrupa Jeoparklar Ağı ile vücut bulmuŐtur. Jeoparkların üç temel hedefi vardır: Yer mirasının etkin biçimde korunması, doğa eğitimleri ile toplumun yerküre farkındalığını artırma ve jeoturizm vasıtasıyla sosyo-ekonomik yerel kalkınmanın sağlanmasıdır. Avrupa'da doğan jeopark kavramı kısa sürede küresel ölçekte kabul görmüş ve 2015 yılında UNESCO IGPP programına dahil edilerek uluslararası nitelik kazanmıştır. Jeopark statüsü; doğa koruma ve alan yönetimi konusuna, jeosit, jeomorfosit, jeoturizm, jeoçeşitlilik gibi yeni yaklaŐımlar ve terimler kazandırmıŐtır. "Jeosit - Jeomorfosit" terimi, yerkürenin geđmiŐini anlamak bakımından öneme sahip yüzey Şekilleri ve yapılar olarak tanımlanır. "Jeoçeşitlilik" terimi ise fiziki yüzeyi meydana getiren her türlü jeolojik ve jeomorfolojik oluşumu ifade eder. Jeoturizm, jeoparklarla doğan yeni bir doğa turizmi çeŐidir. Dünya genelinde jeoparkların yođunlaŐtıđu sahalara bakıldığında jeoparkların bir kalkınmıŐlık göstergesi olduğu görüldü. Jeolojik ve jeomorfolojik oluşumlar bakımından oldukça zengin olan ülkemizde sadece Kula Jeoparkı UNESCO tarafından tescillenmiŐtir. Türkiye'nin jeolojik ve jeomorfolojik mirasının hak ettiğu bilimsel itibara ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya kazandırılmasında coğrafyacılar büyük görev düşmektedir.

#### ABSTRACT

Human awareness on our Planet Earth has risen due to the natural disasters such as global warming, extinction of species, depletion of natural resources as a result of anthropogenic activities. Until recently, nature protection meant only conservation of natural biota, where nowadays the protection of the physical environment becomes a necessity. According to the geopark philosophy the history of the Planet Earth is no less important than the history of us. The history of natural and cultural monuments has witnessed a new concept every single century for the last 3 hundred years. geopark is the new nature protection and site management paradigm of the millennium. The Geopark concept came up existence in 2000 with the establishment of the European geoparks Network by four European countries (Greece, Germany, France, Spain). Geoparks have three aims: effective conservation of earth heritage, raising public awareness on Planet Earth via geoeducation and creating sustainable socio-economic local development based on Geotourism. Geopark ide was born in Europe

and gained global recognition in 2015 under the UNESCO IGGP program. Geoparks brought new concepts and terms to the nature protection and site management area such as geosite, geomorphosite, geotourism and geodiversity. Geosites and geomorphosites are natural structures and topographies which are important for understanding the history of the Planet Earth. Geodiversity term was adapted from Biodiversity refers to the richness of any kind of lithological and topographical variation. Geotourism is a new nature tourism organized within geoparks. Global distribution and density pattern of geoparks can be used as an indirect development scale for nations. Although Turkey hosts a rich geodiversity, only Kula Geopark managed to become a UNESCO Geopark. Consequently, Geographers holds a great responsibility for the international scientific recognition and utilization of Turkey's geopark potential as a sustainable local development tool.

© 2019 Jeomorfoloji Derneği. Tüm hakları saklıdır. All rights reserved.

## GİRİŐ

Yeni bir doğa koruma ve alan yönetimi kavramı olarak Avrupa'da ortaya çıkan jeoparklar, içerisinde estetik nadirlik, eğitim ve bilimsel değerleri bakımından üstün nitelikli yer mirası öğelerinin bulunduğu sürdürülebilir bir yönetime ve yerel kalkınma programına sahip, sınırları belirli ulusal koruma alanlarıdır. Bu koruma alanları yeryuvarının oluşumunu, evrimini, geçmişte ve günümüzde etkili şekillendirici süreçleri anlayabilmemiz için doğal bir laboratuvardır.

Doğa koruma tarihine bakılacak olursa kabaca her asırda yeni bir kavramın doğduğunu görülür. 1872 yılında Amerika'da ilk milli parkın (Yellowstone Milli Parkı) ilanı; 1972 yılında UNESCO Dünya Miras Konvansiyonu (World Heritage Convention) ile devam etmiş ve nihayet milenyumda jeoparklar (European Geoparks Network) ile yeni bir boyut kazanmıştır. Bu gelişmede farkındalığın ve bilgi birikiminin artmasının yanı sıra beşerî kaynaklı çevresel baskı etkili olmuştur.



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



World  
Heritage  
Convention

Şekil 1. Amerika Birleşik Devletleri Milli Parklar logosu (solda), UNESCO WHC logosu (sağda)

**Jeoparkların Kısa Hikâyesi ve Kavramsal Çerçeve:** 1991 yılında UNESCO desteği ile Fransa'nın Digne kentinde 30 ülkeden 120'den fazla uzmanın katılımıyla gerçekleştirilen "1. Uluslararası Jeolojik Miras Sempozyumu" jeolojik mirasın korunmasına dair ilk bilimsel etkinlik olup, pek çok araştırmacı tarafından 'Jeopark' kavramının miladı kabul edilir. Bu

konferansın sonuç bildirgesi "International Declaration of the Rights of the Memory of the Earth" jeolojik mirasın korunmasını gündeme getirmiştir.

Öte yandan Avrupa'daki jeolojik miras sahalarını doğa koruma ve sürdürülebilir yerel kalkınma amaçları doğrultusunda daha etkin biçimde iş birliği yapmak üzere bir ađ içerisinde bir araya getirme fikri

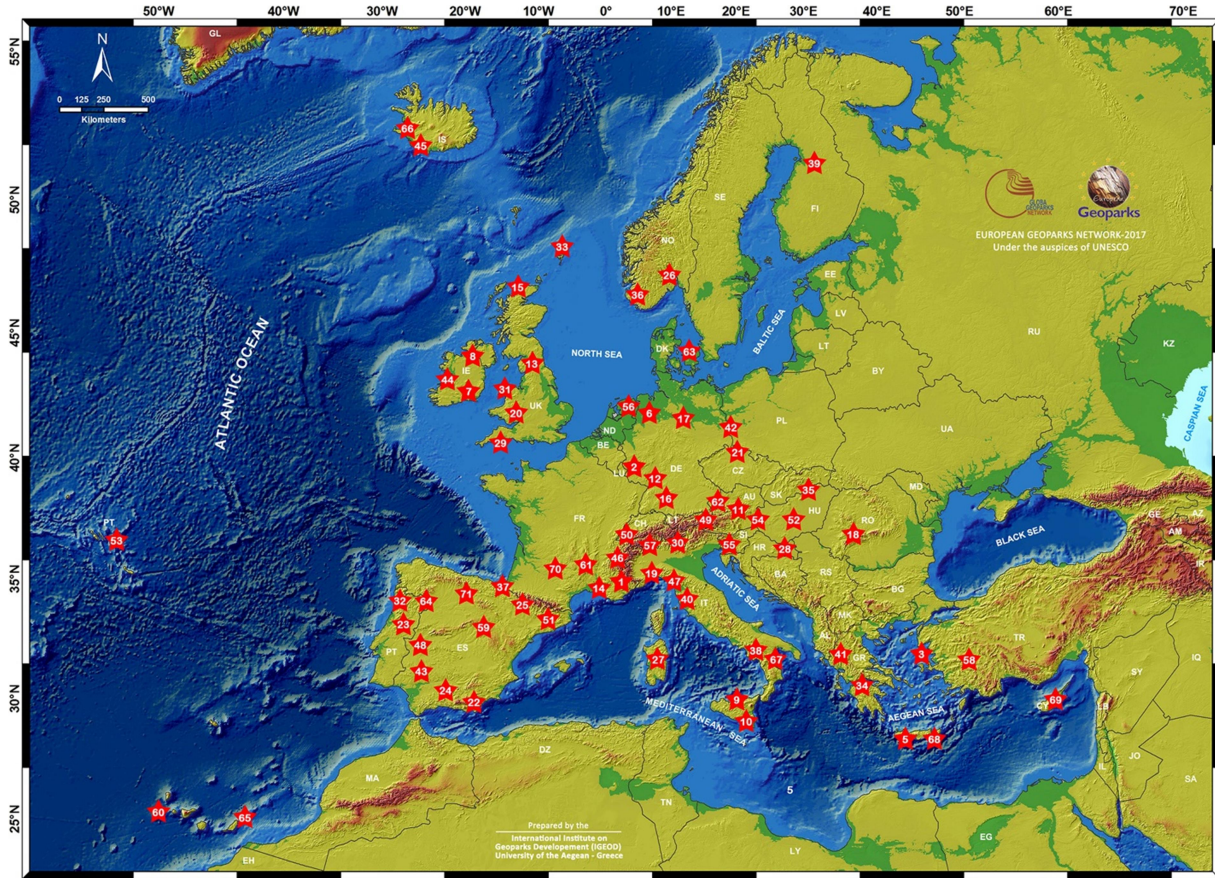
1996 yılında Çin'in Pekin şehri ev sahipliğinde gerçekleştirilen "30. Uluslararası Jeoloji Konferansı" esnasında Guy Martini ve Nikolas Zouros tarafından şekillendirilmiştir (Gümüş, 2008).

**Avrupa Jeoparklar Ağı:** Yeni bir doğa koruma ve alan yönetimi kavramı olan Jeoparklar, 2000 yılında Prof. Dr. Nikolas Zouros öncülüğünde ve dört Avrupa

ülkesinin katılımıyla (Fransa, Reserve Geologique de Haute-Provence; Yunanistan, Natural History Museum of Lesvos Petrified Forest; Almanya, Vulkaneifel ve İspanya, Maestrazgo Cultural Park) kurulmuştur. Kurum Avrupa sınırları içerisindeki jeoparkların tescili ve koordinasyonundan sorumludur (şekil 2; şekil 3).



şekil 2. Avrupa Jeoparklar Ağı kurucu Jeoparkları



şekil 3. Avrupa Jeoparklar Ağı haritası 2017

**Jeoparklar ve Türkiye:** Çok zengin jeolojik ve jeomorfolojik oluşumlara sahip olmasına karşın ülkemizde Kula UNESCO Jeoparkı haricinde tescilli jeopark bulunmamaktadır. Ülkemizde Jeopark statüsünden mahrum olan pek çok saha yeterince korunamamakta ve ekseriyeti

kapasitelerinin çok üzerinde, amaç dışı kullanım sonucu tahrip olmaktadır. Oysa bu sahalarda jeopark statüsünde korunup Jeoturizm amaçlı kullanılmaları halinde önemli turizm potansiyeline sahiptirler. Ayrıca, ülkemizin Avrupa ve UNESCO Jeoparklar Ağı gibi uluslararası kabul

görmüş cemiyetler içerisinde temsil edilmesi ve söz sahibi olması milli menfaatlerimizin gereğidir.

Bu çalışmanın amacı Jeoparklar ve Jeomorfoloji bağlamında temel kavramları ortaya koyarak Coğrafyacı ve Jeomorfoloğların bu konuda daha etkin rol almalarını teşvik etmektir. Bu suretle ülkemizde UNESCO tescilli jeopark sahalarının artması, doğal ve jeolojik (yer mirası) etkin biçimde korunup doğa eğitimi ve Jeoturizm yoluyla sürdürülebilir yerel

kalkınmaya katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

**UNESCO IGGP ve Küreselleşen Jeoparklar:** Avrupa'da doğan 'Jeopark' kavramı kısa sürede küresel ölçekte kabul görmüştür. Öte yandan Avrupa Jeoparklar Ağı sadece Avrupa Birliği'ni kapsamak üzere kurulmuş olduğundan birlik sınırları dışında kalıp jeopark statüsü kazanmak isteyen sahalar için uluslararası çatı zorunluluğu doğmuş, bu süreç jeoparkların dünya genelindeki sayısal ve coğrafi gelişimini hızlandırmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. UNESCO Global Jeoparklar logosu (solda), Global Jeoparklar Ağı logosu (sağda)

**Bölgesel Ağlar ve Yerelleşen Jeoparklar:** Avrupa menşeli olan jeoparklar Avrupa'nın temel değerlerinden olan yerelliği doğa koruma ve alan yönetimine entegre etmiştir. Jeoparklar UNESCO IGGP programı ile küreselleşirken bölgesel ağlar (Regional Networks) ile yerelle olan bağlarını sağlamlaştırmaktadır. Bu bakımdan etkin

bir işbirliği için jeoparklar UNESCO şemsiyesi altında olmak kaydıyla Avrupa Jeoparklar Ağı (2000), Asya Pasifik Jeoparklar Ağı (2007), Afrika Jeopark Ağı (2009) ve Karayip Latin Amerikan Jeoparklar Ağı (2017) gibi bölgesel ağlar içerisinde faaliyet göstermektedir.



Şekil 5. Avrupa Jeoparklar Ağı logosu (solda), Asya Pasifik Jeoparklar Ağı logosu (sağda)

**Jeosit ve Jeomorfosit (Geosite & Geomorphosite):** "Jeosit" terimi 90'lı

yıllarda IUGS tarafından dünyanın birinci sınıf jeolojik oluşumlarını, yerkürenin

geçirdiği büyük değişim safhalarını, yeryüzünü şekillendiren önemli güncel jeolojik süreçler ya da sıra dışı jeomorfolojik yapıları temsil etmek amacıyla kullanılmıştır (Gray, 1994).

“Jeomorfosit” terimi, yerkürenin geçmişini anlamak bakımından özel öneme sahip, belirli sınırları olan ve kendisini çevreleyen yapılardan bilimsel olarak belirgin biçimde ayırt edilebilen yüzey şekilleri olarak tanımlanır (Reynard, 2005). Bunun haricinde son on yılda jeomorfolojik değerleri temsilen pek çok eş anlamlı terim Zouros (2010) tarafından derlenmiştir. Bunlardan bazıları şunlardır: Jeomorfolojik varlık “Geomorphological assets” (Panizza & Picante, 1993); Jeomorfolojik sit “Geomorphological sites” (Hooke, 1994); Jeomorfolojik jeotop “Geomorphological Geotopes” (Grandgirard, 1997). Panizza (2001) geniş kapsamlı tanımına göre jeomorfositler bilimsel, kültürel/tarihi, estetik ve/veya sosyal/ekonomik açıdan

kavramsal veya hammadde değerine sahip jeomorfolojik yüzey şekilleridir. Reynard (2004)’e göre ise jeomorfosit; yerkürenin iklim ve yaşam tarihini muhafaza eden önemli yer yüzeyi parçalarıdır. Jeomorfositler boyutları bakımından münzevi jeomorfolojik yapılar olabilecekleri gibi geniş yüzey şekilleri/peyzajlar olabilirler (Reynard & Panizza, 2005); (Foto 1).

Zouros (2005-2007) tarafından önerilen jeomorfositler için analitik değerlendirme yöntemi 6 kriterden (1-Bilimsel ve eğitim değeri, 2-Doğal güzellik ve estetik değeri, 3-Kültürel önem, 4-Jeoçeşitlilik, 5-Potansiyel tehditler ve koruma gereksinimi, 6-Kullanım potansiyeli) ve bunlara bağlı alt kriter bileşenlerinden oluşur. Türkiye’nin ilk ve tek tescilli Avrupa ve UNESCO Jeoparkı olan Kula Jeoparkı’na Gümüş (2014) tarafından bu yöntem tatbik edilmiştir.



**Foto 1.** Basque Coast UNESCO Jeoparkı (İspanya) Zumaia kesiti jeosit/jeomorfositi

**Jeoçeşitlilik (Geodiversity):** Jeoçeşitlilik bir jeoparkın kıymetini anlamada; potansiyel jeopark sahalarını mukayese etmede başvurulan en önemli kıstaslardan birisidir. Jeoçeşitlilik belirli sınırlar içerisindeki fiziki yüzeyi meydana getiren toprak ve su dâhil her türlü doğal jeolojik (kayaç, mineral, çökel, fosil, yapı) ve jeomorfolojik (yüzey şekilleri, peyzajlar,

süreçler) oluşumu ifade eder. Gray (2004) terimi jeolojik ve jeomorfolojik çeşitliliğin kısaltılmışı olarak kullanır. Jeoçeşitlilik: “Biyöçeşitlilik” terimininden yer bilimlerine adapte edilmiştir, buna karşın jeoçeşitlilik sadece jeositlerin sayısal çokluğuyla değil bu farklı oluşumlar arasındaki sonsuz zenginlikteki ilişki ve etkileşim örgüsünü de içerir (Foto 2).

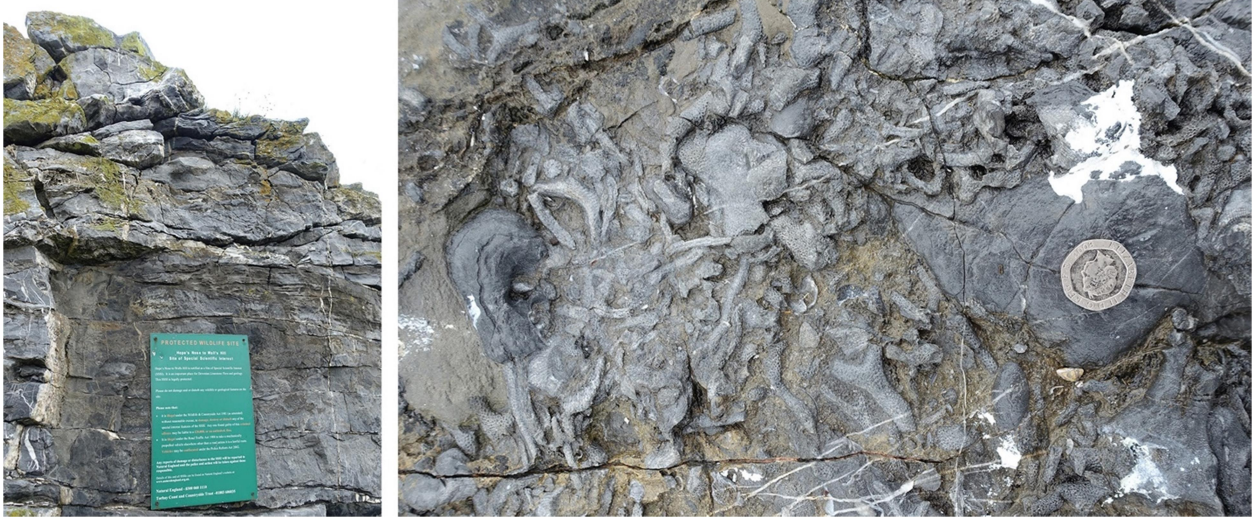


**Foto 2.** Kula UNESCO Global Jeoparkı Kuvaterner bazaltlarında jeomorfolojik çeşitlilik

**Yer Mirası (Geoheritage):** Beşerî faaliyetlere bağlı olarak ortaya çıkan küresel iklim değişikliği, türlerin yok oluşu, tabii kaynakların tükenmesi gibi küresel felaket emareleri insanoğlunun yerküre farkındalığını artırmıştır. Yakın bir geçmişe kadar doğa koruma ile sadece canlı varlıklar akla gelirken, artık fiziki çevrenin de (topografya, peyzaj, jeolojik ve jeomorfolojik oluşumlar vs.) korunması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bunun başlıca nedenlerinden biri jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların, ham madde değerlerinin ötesinde sahip oldukları bilimsel, estetik ve entelektüel önemlerinin ortaya çıkması; bir diğeri ise pek çok özgün doğal jeolojik ve jeomorfolojik yapının korunmaması halinde tıpkı canlılar gibi soyunun

tükenebileceğinin (geological extinction) anlaşılmasıdır (Foto 3).

**Jeomorfoloji ve Jeoloji:** Yerkürenin tarihi en az insanlık tarihi kadar önemlidir. Jeoloji ve jeomorfolojinin diliyle yazılan bu kadim bilgiler yerkürenin bugünkü işleyişini ve gelecekte muhtemel değişimlerini anlamak bakımından hayati öneme sahiptir. Somut bir maddenin 3 temel özneliklerinden birincisi yapı, ikincisi biçim, üçüncüsü ise fonksiyondur. Yer bilimleri açısından ele alınacak olursa bu üç temel unsur litoloji, jeomorfoloji ve süreçler olarak düşünülebilir. Bunların içerisinde yerküreyi anlamak bakımından en önemlisi jeomorfolojidir. Jeomorfoloji yerkürenin vitrinidir ve nesneyi biçimle tanıyıp tanımlarız (Foto 4).



**Foto 3.** English Riviera UNESCO Jeoparkında tescilli ve koruma altına alınmış jeolojik miras: “Hopes Nose” Devonyen kireçtaşı florası (fossil mercan resifleri)



**Foto 4.** Sobrarbe UNESCO Jeoparkı (İspanya) Pirene Alpleri Monte Perdido dağlarının kireçtaşı kıvrımlarına yazılmış Alp Orojenezi ve kayıp bir okyanusun hikâyesi



**Foto 5.** Kula UNESCO Jeoparkında jeeoğitim faaliyetlerinden görünümeler

**Jeeoğitim (Geoeducation) ve Jeomorfoloji:** Jeeoğitim jeoparkların 3 temel varoluş amacından birisidir. Jeeoğitim amacı ise doğal jeolojik miras oğelerini yani jeositleri kullanarak başta oğrenciler olmak üzere toplumda yerküre hakkında bilinci ve

farkındalığı artırmaktır. Huzur ve barış içerisinden sürdürülebilir bir gelecek ancak yerküreyi doğru anlamak ile mümkün olabilir. Jeoparkların bu temel görevi liseden niversiteye pek çok seviyede okutulan derslerin içeriği ile de

örtüştüğünden jeoparklar eğitim kurumları için bir açık hava laboratuvarı görevi görürler. Jeoparklarda gerçekleştirilen doğa eğitimi faaliyetleri ağırlıklı olarak jeomorfoloji, yapı ve topoğrafya odaklıdır.



Jeoloji ağırlıklı konular jeopark müzelerinde anlamayı kolaylaştırıcı özel düzenekler ile gerçekleştirilmektedir (Foto 5).



Foto 6. Turizm fuarlarında Jeopark stantları Madrid FITUR (solda), ITB Berlin (sağda)

**Jeoturizm ve Jeomorfoloji:** Jeoturizm, jeoparklarla doğan yeni bir doğa turizmi çeşididir. Yerel odaklı sürdürülebilir bir turizm tipi olan jeoturizm, küresel ölçekte trend olma yolundadır (Dowling & Newsome, 2006). Öyle ki Birleşmiş

Milletler tarafından 2017 yılı “Uluslararası Sürdürülebilir Turizm Kalkınma Yılı” ilan edilmiş ve UNESCO Jeoparkları bu programın tek imtiyazlı “Gümüş Ortağı” seçilmiştir (Şekil 6).



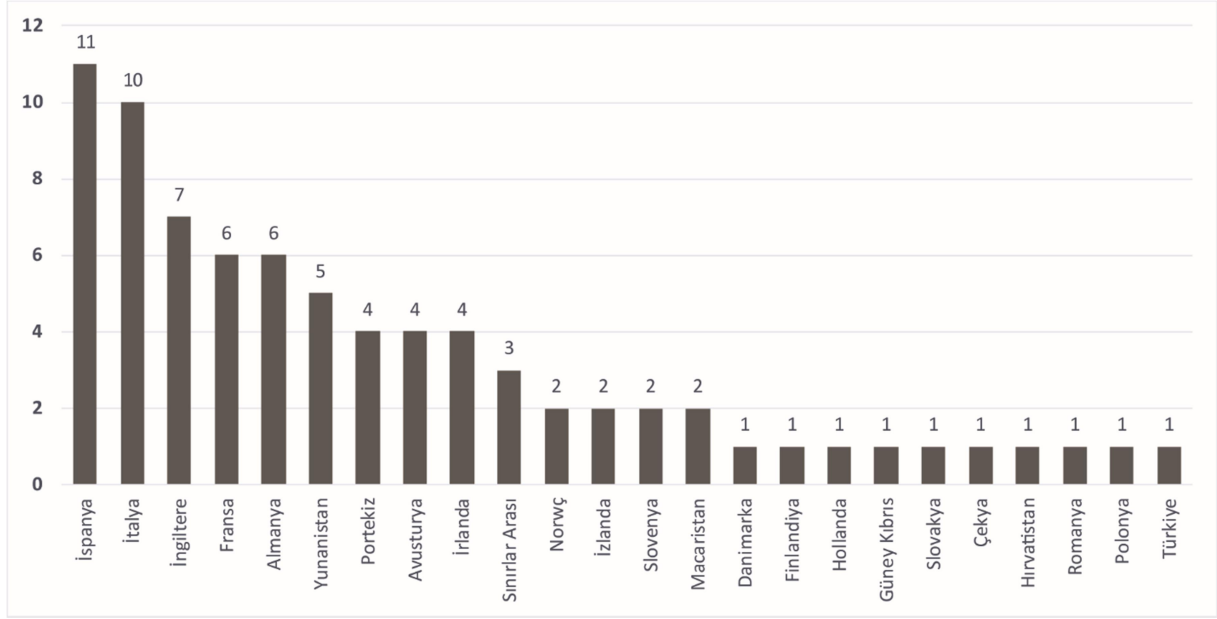
Şekil 6. Jeoparklar ITO Uluslararası Sürdürülebilir Turizm Kalkınma Yılı imtiyazlı ortağı

Jeoparkların ve jeoturizmin önemini anlamak bakımından dünyanın en prestijli turizm fuarları olan ITB Berlin ve Madrid FITUR fuarlarında jeoparkların en önemli katılımcılardan olduğunu söylemekte fayda vardır. Şüphesiz yerbilimleri alanında bir altyapıya sahip olmayan pek çok jeopark ziyaretçisini ilk olarak cezbeden sıra dışı topoğrafyalar, yani jeomorfolojidir. Jeomorfoloji için yer bilimlerine açılan pencere demek yanlış olmaz.

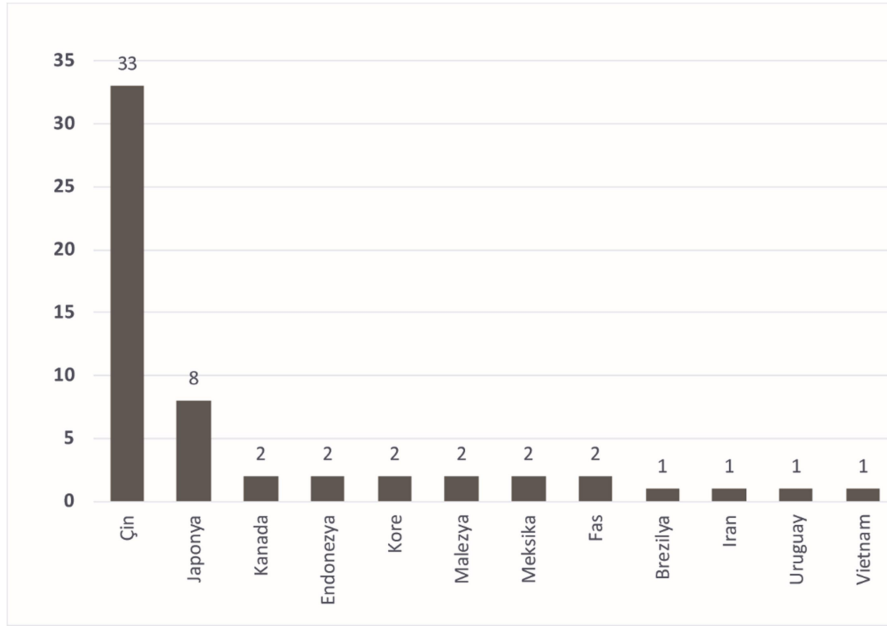
**Gelişmişlik Göstergesi Olarak Jeoparklar:** Ülkelerin gelişmişlik düzeylerini tespit etmek üzere pek çok doğrudan (kişi başına düşen gelir) veya dolaylı (anne-bebek ölüm oranı) parametre kullanılmaktadır. Bunlar içerisinde en yeni ve en coğrafi olan hiç şüphesiz jeoparklardır. Gerçekte dünya üzerinde jeoparkların yoğunlaştığı iki odak görmekteyiz (Şekil 7 ve Şekil 8). Bunlardan ilki Avrupa'nın gelişmiş ülkeleri diğeri ise Uzakdoğu'nun gelişmiş (Japonya) ve gelişmekte olan (Çin) ülkeleridir. Peki,



jeoparklar hangi yönüyle gelişmişliği yansıtmaktadır?



Şekil 7. Avrupa ülkelerinin Jeopark sayıları



Şekil 8. Avrupa haricindeki ülkelerinin Jeopark sayıları



Foto 7. Kula Jeoparkı kurucu Koordinatörü Dr. Erdal Gümüş Avrupa Jeoparklar Ağı başkanı Prof. Dr. Nikolas Zouros'dan Jeopark sertifikasını teslim alırken (solda), Kula jeopark sertifikası (sağda)

Jeoparklar UNESCO çatısı altında uluslararası bağımsız denetime tabi yeni bir statüdür. Öte yandan jeoparklar diğery uluslararası sözleşmelerde (WHC, Ramsar, MAB) mevcut mutlak sınırlar ve müeyyidelerden haizdir. Aksine jeoparklar her bir ülkenin daha önceden alışık olmadığı bir sürece kendi yerel iradesi ile

## TARTIşMA ve SONUÇ

Türkiye’de jeoparkların azlığı, coğrafyanın mı yoksa coğrafyacıların eksikliği midir? Doğal çeşitliliğiyle haklı olarak gururlandığımız ülkemiz aynı başarıyı tescilli jeopark olarak yansıtmakta güçlük çekmektedir. Bunun iki açıklaması olabilir: Türkiye’nin doğal zenginlikleri hususundaki algımız gerçeği yansıtmamaktadır veya yer bilimcilerimiz üzerlerine düşen görevi layıkıyla yeterince yerine getirmemektedir. Hollanda-Danimarka gibi jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri bakımından nispeten tekdüze ülkelerde jeopark sayısı doğal olarak sınırlıyken, Alp-Himalaya kıvrım kuşağında aktif tektonik rejim, iklimsel çeşitlilik ve topoğrafik varyasyonun şekillendirdiği ülkemizde Jeopark niteliğine sahip pek çok saha bulunur. O halde Türkiye’nin jeopark eksikliği beşerî kaynaklıdır. Geçen 20 yıla ve küresel ölçekte 5 kıta 41 ülkede 147 jeopark tescillenmiş olmasına karşın, Türkiye bu süre zarfında sadece Kula Jeoparkı’nı tescilleyebilmiştir. Maalesef jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların gerçek değeri henüz akademisyenlerce bile doğru anlayamadığından yer bilimlerinde doğal jeolojik oluşumları sadece hammadde kaynağı olarak gören “madencilik mühendisliği- extraction engineering” anlayışı hüküm sürmektedir. Yeraltı-yerüstü kaynaklarının sürdürülebilir kullanım potansiyeli, taşıma kapasitesi, yok olma tehlikesi gibi konular henüz gündemimizde yer edinmemiştir. İnsanlık tarihi boyunca pek çok doğal afetle

ayak uydurma çabaları ile işlemektedir. Bu bakımdan jeoparklar sadece gelişmişlik değil aynı zamanda gelişme kapasitesi/becerisi ölçmeleri bakımından kayda değerdir. Fizikçi ve fütürist Stephan Hawking’in dediği gibi: “Zekâ, değişime uyum sağlama yeteneğidir.

yıkımlara uğramış Anadolu’da yer bilimleri-doğa bilimleri dar bir kitlenin sorunu durumundadır. Yer bilimleri, beşeri bilimler ve doğa bilimleri arasında köprü olması gereken coğrafya bilimi bu misyonunu gerçekleştirimin çok gerisinde kalmıştır. Jeoparklar da tam olarak bu multidisipliner kesişim çemberlerinin ortasında yer alır. Bu bakımdan nitelikli yer bilimcilere olan ihtiyaç her zamankinden daha fazladır.

21. yüzyılın paradigması olan jeoparklar, coğrafya ve jeomorfoloji camiası içerisinde çok az tartışılabilmiştir. Bunun bir sonucu olarak bir yandan küresel ölçekte önemli sahalarımız görmezden gelinirken diğery yandan baktıkları her yamaçta jeopark potansiyeli gören bilim insanlarından ötürü ülkemiz potansiyel jeopark enflasyonu yaşamaktadır. Sonuç olarak jeoparkların özü jeoloji ve jeomorfolojidir. Türkiye’nin jeolojik ve jeomorfolojik mirasının hak ettiği bilimsel itibara ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmaya kazandırılmasında coğrafyacılar büyük görev düşmektedir.

## KAYNAKÇA

- Dowling, R.K. & Newsome, D. (2006) Geotourism. Elsevier Butterworth-Heinemann Publication.
- Gray, M. (2004) Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. John Wiley, Chichester, 434pp
- Gümüş, E. (2008) Yeni bir doğa koruma kavramı: UNESCO Jeoparklar çerçevesinde Çamlıdere (Ankara) Fosil ormanı fizibilite çalışması. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler

Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı.  
[Yayınlanmamış Master Tezi]

- Gümüş, E. (2014) Geoparks: multidisciplinary tools for the protection and management of geoheritage in Turkey. Kula volcanic area (Manisa) and amlıdere fossil forest (Ankara) as case studies. Aegean University of Greece, School of Social Sciences, [Unpublished Doctorate Thesis]
- Panizza, M. (2001) Geomorphosites: concepts, methods and example of geomorphological survey. In: Chinese Science Bulletin 46, Suppl. vol.: 4-6
- Reynard, E. & Panizza, M. (2005) Geomorphosites: definition, assessment and mapping. An introduction. – In: Géomorphologie. Relief, processus, environnement 3: 177-180
- Zouros, N. (2005) Assessment, protection and promotion of geomorphological and geological sites in the Aegean area, Greece. Géomorphologie: relief, processus, environnement, no 3, 227-234
- Zouros, N. (2007) Geomorphosite assessment and management in protected areas of Greece. Case study of the Lesbos island-coastal geomorphosites. Geographica Helvetica, 62(3), 169