

Kayaçların Yer Şekillerinin Oluşumu Üzerindeki Etkileri

Yer şekillerinin oluşum ve gelişiminde; yer hareketleri, iklim, zaman gibi faktörler yanında kayaçların özellikleri de etkili olur. Kayacın sertliği, aşınma karşı direnci veya kolay aşınması, tabakalı yapıda olması, çatlaklar içermesi, su etkisi ile çözünebilmesi, suyu tutma kapasitesi diğer bir deyişle geçirimsizliği gibi özellikler farklı yer şekillerinin oluşumuna neden olmaktadır. Kuvars, bazalt, mermer dış kuvvetlerin aşındırmasına daha dayanıklıdır. Kum taşı ve tufün aşınımı ise daha kolaydır. Kaya tuzu, kireç taşı, jips gibi kayaçlar su etkisiyle erir ve karstik şekilleri oluşturur. Kil taşının su geçirimsizliği düşüktür ve heyelana yol açabilir, kum taşı ise geçirimsiz bir kayaçtır. Tortul kayaçlar ve şistler tabakalı yapısı ile yer şekillerinin oluşumuna etkide bulunur.

Kayaç özelliklerinin yer şekilleri üzerindeki etkisine örnekler:

Tor Topoğrafyası

Granit sert ve fiziksel aşınmaya karşı dirençli bir kayaçtır. Ancak, magmanın soğuması sırasında meydana gelmiş çatlaklara sahiptir. Yağmur ve kar sularının granitin çatlaklarında yaptığı kimyasal ayrışma sonucunda, köşeleri yuvarlaklaştırılmış kaya bloklarından oluşan yer şekillerine tor adı verilir. Tor topoğrafyasının meydana gelmesinde graniti oluşturan minerallerden biri olan feldispatın su etkisiyle ayrışması ve kayacın çözülmesi rol oynar.



Bazalt Sütunlar

Bazalt sütunlarının oluşmasında magmanın soğuması ve katılaşması yüzeyde gerçekleşir. Bazaltın hızlı soğumasıyla oluşan büzülme ve kırılmalar sonucunda bazalt sütunlar gelişir.



Gökkuşığı Dağları (Çin)

Çin'in Gansu eyaletindeki renkli kum taşı ve çakıl taşlarından oluşan tortul tabakalar, kayaç özelliklerinin yer şekilleri üzerindeki etkisini estetik bir görünümle örnekler. Milyonlarca yıl önce deniz içinde biriken tortullara ait katmanlar demir ve magnezyumlu minerallerinin etkisiyle değişik renkler almıştır. Dağ oluşumu hareketleri ile yüzeylenen tortullar, dış kuvvetlerce aşındırılmış ve ortaya gök kuşağını andıran yer şekilleri çıkmıştır.



Peribacaları

Peribacaları, volkanik faaliyetler sırasında üst üste biriken, aşınma karşı dirençli bazalt lavlar ile kolay aşınan tüflerin bir arada bulunduğu sahalarda görülür. Kayaçların farklı aşınım özellikleri peribacalarının oluşumunda rol oynar. Dış kuvvetler (yüzeiden akan kar, yağmur suları ve akarsular) çevredeki tüfleri kolaylıkla aşındırırken aşınımı zor olan bazaltlar, altlarında yer alan tüfleri aşınma karşı korur. Bu süreç sonrasında meydana gelen ilginç yer şekilleri peribacaları olarak adlandırılır. Ülkemizde Ürgüp-Göreme (Nevşehir) civarında peribacası oluşumları görülmektedir.



Karstik Şekiller

Kireç taşı (kalker), jips, kaya tuzu, dolomit gibi kayaçlar sular etkisiyle erime özelliğine sahiptir ve bu kayaçların yer aldığı bölgeler, karstik yer şekillerinin oluştuğu sahalardır.

Karstik bölgelerde yer yüzeyinde lapy, dolin, obruk, uvala, polye gibi erime çukurları oluşur. Yer altı sularının, kireç taşıni eritmesiyle yer altında oluşan boşluklar ise mağara olarak adlandırılır. Mağaraların

tavanlarından sızan suların içerdikleri kirecin, mağara tavanlarında birikmesiyle sarkıt, mağaranın tabanında birikmesiyle dicit, zamanla sarkıt ve dicitlerin birleşmesiyle sütun oluşur.
Karstik birikim şekillerinden biri de travertendir. Karstik kaynaklardan çıkan kireçli sulardaki kirecin çökerek birikmesi sonucunda travertenler meydana gelir.



Pamukkale Travertenleri



Mağara içindeki sarkıt, dicit ve sütun oluşumları



**COĞRAFYA
HOCASI**