İç Kuvvetlerin Yerşekillerinin Oluşum Sürecine Etkileri

Dağ Oluşumu (Orojenez)-

Kıta Oluşumu (Epirojenez) Yeryüzü incelendiğinde bazı bölgelerin yüksek, dağlık ve engebeli; bazı bölgelerin de alçak ve düz alanlara sahip olduğu görülür. Bu alanlar, sürekli aynı kalmayıp çeşitli faktörlerin etkisiyle zaman içerisinde değişikliğe uğrar. Yeryüzü şekillerinin bir kısmı, oluşumları için gerekli olan enerjiyi mantodaki konveksiyonel akımlardan alır. Bu enerjinin sonucunda meydana gelen iç kuvvetler yeryüzü şekillerinin oluşmasını sağlar.

İç kuvvetlerin oluşumu sürecinde yer kabuğunda meydana gelen hareketlere tektonik hareket adı verilmektedir. İç kuvvetler; orojenez, epirojenez, volkanizma ve deprem olmak üzere dört gruba ayrılır.

Epirojenez (Kıta Oluşumu) Geniş yer kabuğu parçalarının yükselip alçalması olarak adlandırılan epirojenez, dikey bir doğrultuda ve yavaş gerçekleşir. Farklı yoğunluk ve kalınlıktaki yer kabuğu parçaları manto üzerinde yüzer durumdadır. Bu parçalar, yoğunluk ve kalınlıklarına göre mantoya az ya da çok gömülerek dengede durur. Bu dengeye izostatik denge adı verilir. Herhangi bir yerde epirojenez olayının meydana gelebilmesi için izostatik dengenin bozulması gerekir. Bu denge, yer kabuğu parçalarına ait ağırlıkların değişmesiyle bozulur. Bozulan denge sonucu yükselerek oluşan kara parçasına jeoantiklinal (kara kütlesi), alçalarak oluşan okyanus ve deniz çukurluklarına da jeosenklinal (deniz çukuru) adı verilir.

Deniz ve kara seviyesinde meydana gelen değişim, kara kütlesinin yükselip alçalmasına bağlı olarak gerçekleşir. Kara kütlesinin ağırlaşıp alçalmasıyla denizin karaya doğru ilerlemesine transgresyon (deniz ilerlemesi) denir. Kara kütlesinin hafifleyip yükselmesiyle deniz seviyesinin geri çekilmesine de regresyon (deniz gerilemesi) adı verilir.

Orojenez (Dağ Oluşumu) Dış kuvvetler tarafından aşındırılan malzemeler; deniz, göl vb. su kütlelerinin tabanlarında birikerek binlerce metre kalınlığında tortul tabakalar oluşur. Biriken ve sertlik dereceleri birbirinden farklı olan tortul tabakalar, levhaların yaklaşması sonucu yan basınçlara uğrar. Buna bağlı olarak da kıvrım ve kırık dağları oluşur.

Esnek olan tortul tabakaların kıvrılıp yükselmesiyle kıvrım dağları oluşur. Kıvrılan tabakaların yükselen kubbe şeklindeki kısımlarına antiklinal, çukurlaştığı kısımlarına da senklinal denir.

Esnekliğini yitirmiş sert yapıdaki tortul tabakalar yan basınçlara uğradıklarında kırılmaya uğrar ve kırık dağları oluşur. Kırılma sonucu tabakaların dikey yönde yer değiştirmesiyle oluşan yükseltilere horst, alçalan kısımlara da graben denir.



Sorular

1) Aşağıdaki güçlerden hangisi, yeryüzünü şekillendirirken enerjisini yerin derinliklerinden almaz?

A) Epirojenez
B) Volkanizma
C) Deprem
D) Akarsular
E) Orojenez

Cevap (D)

2) I. Tortul tabakaların sertlik durumu
II. Levhaların hareket etmesi
III. Volkanizma faaliyetlerinin görülmesi
IV. Bulunduğu bölgenin iklim özellikleri

Yukarıdaki faktörlerden hangileri antiklinal-senklinal, horst-graben gibi yerşekillerinin oluşmasında etkilidir?

A) I ve II
B) I ve III
C) I ve IV
D) II ve III
E) II ve IV

Cevap (A)

3) Aşağıda iç kuvvetler ile ilgili bazı kavramlar verilmiştir.
I. Horst
II. Graben
III. Regresyon
IV. Trangresyon

Verilen kavramlardan hangileri epirojenez ile ilgildir?

A) I ve II
B) I ve III
C) II ve III
D) II ve IV
E) III ve IV

Cevap (E)

4) Aşağıdakilerden hangisinin oluşumu, iç kuvvetler ile ilgili değildir?

A) Yerkabuğunun blok halinde yükselmesi
B) Kırıklı dağların ve fay hatlarının oluşması
C) Topraklarda erozyonun oluşması
D) Jeosenklinallerde tortulların kıvrılması
E) Okyanus tabanlarında volkanların meydana gelmesi

Cevap (C)