

## Ders 21: Kutup Göçü ve Kıtaların Göreceli Hareketi

1620: Francis Bacon, Brezilya ve Afrika'nın kıyı çizgilerinin benzerliğini dile getirmiştir.

1912: Alfred Wegener (Alman meteorolog ve yer bilimci) Benzer jeoloji ve fosillere dayanılarak, bütün kıtaların 250 milyon yıl önce Pangea adı verilen kocaman bir kıta halinde bir arada olduğunu belirtmiştir. O zamandan itibaren birbirlerine göreceli olarak sürünerek günümüzdeki konumlarına ulaşmışlardır.

1956: Keith Runcorn Kuzey Amerika ve Avrupa'nın Geç Paleozoyik- Erken Mesozoyik kayaçlarının zahiri kutup hareket çığrıları, Atlantik okyanusunun kapalı olduğu durumda, daha iyi örtüşüklerini göstermiştir.

1957: Ted Irving bazı kıtaların görünür kutup göç çığrılarının Erken Mesozoyik'ten önce Atlantik'in kapalı olduğu durumda uyuştuğunu göstermiştir.

1960'larda Vine ve Matthews, mıknatıslanmanın nöbetleşen polariteli kayaçların şeritleri okyanus ortası sırtlarda simetrik açılmayı takip eden yeni okyanus kabuğu oluşumunu yansıtmaktadır.

Aynı zaman da, Alen Cox gibi paleomagnetizmacılar kıtasal lavları çalışmaya başlamışlardır. Bunun sonucunda  $10^5$  ile  $10^6$  yıllarda alan terslenmesini saptamışlardır. Nöbetleşen manyetik alan dönemlerini magnetostratigrafik zaman cetvellerini oluşturulmuştur.

Deniz tabanı kayaçlarında son terslenmenin kayıtları kıtalardaki terslenme aynıdır (780000 bin yıl önce)

1960'larda

- Manyetik terslenmeler
- Deniz-tabanı yayılması
- Kaskatı (rijit) plakalar

Bu üç öge plaka tektoniği kuramını ön plana çıkarmıştır.

Litosfer, konvektif sürecin parçasıdır. Bütün diğer kayasal gezegenlerde, en üst kısım (litosfer) konveksiyonun parçası değildir.

Arthur Holmes (bir İngiliz yerbilimci): – radyometrik yaşlandırma, konveksiyonla kıtaların hareketi (1929)