

Orta Sakarya Bölgesinin Tektonik Evrimi

Yücel YILMAZ İ.Ü. Yerbilimleri Fakültesi

Salih SANER T.P.A.O. Arama Grubu Başkanlığı

Orta Sakarya bölgesinde evrimlerini farklı yer, zaman ve koşullarda geçirmiş başlıca iki kaya topluluğu yer alır. Bunlardan bağıl olarak kuzey'de bulunan granit ülkesinde kaya gruplarının bugünkü dizilme ve yapısal düzenlemelerine neden olan tektono ortamsal unsurlar, Liyasta başlayan çökme dönemi ile onu denetleyen olayların sonucudur. Bu çökme döneminin başlangıcı ile eşzamanda, granitik bir temel ile tabanlanan bu kıtasal topluluğa göre bağıl olarak güney'de bir okyanusun geliştiği bilinmektedir. Bu okyanusa göre, kuzey'deki kıtada Üst Kretaseye kadar güneye yönelen bir kıta kenarı gelişmiştir.

Okyanus Litosferi bu kıtanın altına Üst Kretase öncesi dalmaya başlamıştır. Buna bağıl olarak kuzey'deki ülkede volkanizmanın ilk emareleri görülmeye başlamıştır. Üst Kretasede yay volkanizması şiddetini arttırarak gelişmiş, Atlantik tip kıta kenarı giderek, pasifik tip bir kıta kenarı haline gelmiştir.

Kuzeye dalan okyanus levhası, kıtanın ucunda¹ dilimlenerek kalın bir melanj prizmasının gelişmesine neden olmuştur. Okyanus levhası da kendi içinde dilimlenmeye başlamıştır. Devam eden kompresyon rejimin sonucu olarak dilimlenen okyanus kabuğu yükselerek, buradan kuzey'deki çanağa ofiyolit ile bunun metamorfik eşdeğerlerinden gereç göçü başlamıştır.

Kompresyon rejim kıtanın uç kesiminin de dilimlenmesine neden olmuş, kıtadaki bu yükselim ve kompresyonun sonucu olarak Üst Kretase sonundan başlayarak Paleosende kuzeye gerileyen regresif bir istif gelişmiştir. Yitilme zonu (subduction zone) nun açısının artması ve kıta ucunun önünde melanj prizmasının gelişimi okyanusun ve yitilme zonunun güneye göçüne neden olmuş, bunun sonucu olarakta yeni yay Üst Kretasede oluşmuş olan melanj kuşağının üzerinde bile gelişecek kadar güneye ilerlemiştir.

Bölgede görülen kuzeye eğimli homoklinal yapı yukarıda anlatılan olaylar zincirinin sonucunda gelişmiştir.