

## Marmara Denizi'nin yapısal ve tektonik özelliklerinin sismik yansıma verileriyle incelenmesi

G. Beyhan<sup>1</sup>, H.H. Selim<sup>2</sup>, C. Karavul<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü, SAKARYA

<sup>2</sup> Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, KOCAELİ

Kuzey Anadolu Fayı (KAF)'nın kuzey kolu Marmara Denizi'nde yaklaşık doğu-batı doğrultusunda bir yay şeklinde uzanmaktadır. Bölge, KAF'ın doğrultu atımlı rejimi ile Ege'nin açılma tektoniğinin etkisi altındadır. Bu itibarla Marmara Denizi'nin yapısal ve tektonik özellikleri, çok kanallı derin sismik yansıma verileri kullanılarak incelenmiştir. Kullanılan sismik yansıma verileri, TPAO tarafından 1970, 1984 ve 1991 yıllarında alınan profillerden seçilerek, güncel bilgiler ışığında yorumlanmıştır. Buna göre KAF'ın sağ yanal atımlı ve aktif bir fay olduğu, Marmara Denizi boyunca negatif ve pozitif ççek yapıları sergilediği görülmektedir. KAF'ın burada tek bir faydan oluşmadığı, en az üç faydan meydana geldiği görülmüştür. En belirgin olan ve KAF'ın kuzey kolunu temsil eden ana fay, Marmara Denizi'nin batısında Kapıdağ Yarımadası'nın kuzeyinde çatallanarak batıya doğru uzanmaktadır. Kapıdağ Yarımadası ile kuzeydeki bu doğrultu atımlı fayın arasında kalan kesimde sıkışmaya bağlı yükselim alanı oluşmuştur. Benzer yapılar doğudaki Çınarcık baseni ile batıdaki Tekirdağ baseninde de görülmektedir. Tüm bu sistem ise, kuzeyde normal atımlı kuzey sınır fayı, güneyde de yine normal atımlı güney sınır fayı ile çevrelenmiştir. Güney sınır fayının kuzeyinde paleo-yükselim adı verilen yükselim alanları izlenmektedir. Ayrıca, güneyde Gemlik Körfezi'nden Kapıdağ Yarımadası'nın güneyine doğru ilerleyen doğrultu atımlı fayın ise, KAF'ın güney kolunun kuzey kesimini oluşturan ve Biga Yarımadası'na kadar ilerleyen fay olduğu anlaşılmaktadır. Tüm bu veriler ışığında Marmara Denizi'nde geniş bir çek-ayır (pull-apart) yapıya sahip havzaların varlığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sismik yansıma, fay, çek-ayır havza, ççek yapısı.