

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı  
55<sup>th</sup> Geological Congress of Turkey

MARMARA DENİZİ KUZEY KITA SAHANLIĞINDAKİ GEÇ KUVATERNER  
YAŞLI SEDİMANLARIN YÜKSEK  
AYIRIMLI SİG SİSMİK VERİLERLE YORUMLANMASI

Hatice KARAKILÇIK\*, Ufuk Can ÜNLÜGENÇ\*, Mahmut OKYAR\*\*

\*Çukurova Üniversitesi, Jeoloji Bölümü, 01330, Bılcılı Adana

\*\*Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Dini Bilimleri Enstitüsü, Erdemli Mersin

Marmara Denizi'nin Silivri-Ahırkapı açıklarında (İstanbul) yer alan inceleme alanına ait tek kanallı analog sığ sismik veriler, Dz.K.K. Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığından (SHOD) elde edilmiştir? İnceleme alanında, yaklaşık 100 m derinliğe kadar olan bir alanın sığ deniz jeofiziği ve jeolojisini incelemek amacıyla, K-G doğrultulu 73 hat ve D-B doğrultulu 14 hat olan, çözüm gücü yüksek sığ sismik yansıma verileri kullanılmıştır. Sismik yansıma verilerinin elde edilmesinde, UNIBOOM sismik yansıma sistemi kullanılmış olup, bölgenin sismik stratigrafisi ve yapısal unsurları değerlendirilmiştir. Holosen (Flandriyen) transgresyonu nedeniyle oluşan sediman kalınlıkları belirlenerek, sedimanların kalınlık haritası ve deniz tabanı (batimetri) haritası hazırlanmış ve bölgenin deniz jeolojisi ve Kuvaterner evrimini açıklanmaya çalışılmıştır.

İnceleme alanında genç çökel kalınlığının yoğun olduğu yerler kıyı kesimleridir. Kıyılarda yer alan daha kaba taneli malzeme, derin ve enerjisi daha az olan ortama doğru daha inceli taneli çökellere geçiş yapmaktadır, Bakırköy-Ahırkapı açıklarında silt, çamurlu kum ve kum litolojisi hakimdir. Daha batı kesimlerdeki Büyükçekmece-Küçükçekmece açıklarında ise, kumlu çamur ve çamur birimlerine geçilmektedir. Genç çökei birimler, tabanda yer alan temel kaya birimler üzerinde uyumsuzdurlar. Sismik stratigrafik yorumlamalar sonucunda, araştırmasahasında dört farklı çökel serisi ayırt edilmiştir. Holosen transgresyonu esnasında depolanan bu çökel serileri akustik temel üzerinde uyumsuz olarak uzanmaktadır. Genel olarak, araştırma sahasının batimetrisi, dalga, akıntı, paleotopografya ve tektonik etkilerin altında kalan sedimantasyon dinamiği ile yakından ilişkilidir. Özellikle, şelfte gözlemlenen ani eğim değişimleri, taban topografyasının fay ve/veya fay sistemleri tarafında kontrol edildiğini açıklamaktadır. Hazırlanan batimetri haritasında, inceleme alanının güneyindeki Ambarlı-Yedikule arasında yaklaşık D-B uzanımlı bir faylanmanın varlığı saptanmıştır, Yeşilköy-Ambarlı arasında yaklaşık 30 metre derinlikte sığ bir düzlük bulunmaktadır. Bu sığ düzlüğün büyük bir olasılıkla normal bir faylanma ile oluştuğu düşünülmektedir. Ayrıca Batimetri haritasında genelde inceleme alanının doğu ve batı kısımlarında konturların sıklaştığı görülür ki burada faylanma etkisiyle oluşumun rolü büyüktür.