

ÇINARCIK HAVZASINDA GÜNCEL SEDİMAN DEPOLANMASI, MARMARA DENİZİ

Devrim Tezcan^a, Namık Çağatay^b, Yizhaq Makovsky^c

^a*Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri Enstitüsü*

^b*EMCOL Araştırma Merkezi ve İstanbul Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü*

^c*Haifa Üniversitesi, Deniz ve Yer Bilimleri Bölümü, İsrail*

(devrim@ims.metu.edu.tr)

ÖZET

Çınarcık havzası Marmara Denizi içinde, Kuzey Anadolu Fayı boyunca çek-ayır tektonizması sonucu oluşmuş derin havzalardan bir tanesidir. Bu çalışma için Çınarcık havzasının en doğusunda çok sayıda sığ sismik veri toplanmış ve yorumlanmıştır. Bu sismik veriler deniz tabanı derinlik haritası ve geri saçınım haritası ile birlikte değerlendirilmiştir. Sismik verilerin yorumlanması sonucu göl şartlarından deniz şartlarına geçiş döneminde depolanmış olan çökellerin kalınlık haritası yapılmıştır. Bu kalınlık haritasına filtre uygulanmış, bölgesel eğilim lokal etkilerden ayrılmıştır. Bölgesel eğilim havza içindeki genel sedimantasyonun belirlenmesine, local anomalilerde aktif faylanmanın çökellere etkisinin anlaşılması için kullanılmıştır.

RECENT SEDIMENT DEPOSITION IN ÇINARCIK BASIN, MARMARA SEA

Devrim Tezcan^a, Namık Çağatay^b, Yizhaq Makovsky^c

^a*Middle East Technical University, Institute of Marine Sciences*

^b*Istanbul Technical University, EMCOL and Faculty of Mines, Department of Geological Engineering, Istanbul*

^c*Department of Marine Geosciences, University of Haifa, Haifa, Israel*

(devrim@ims.metu.edu.tr)

ABSTRACT

Çınarcık Basin is one of the deep basins in Marmara Sea formed as a result of pull apart tectonics along the North Anatolian Fault. In this study, extensive high resolution subbottom profiler data were collected and interpreted in easternmost part of the Çınarcık Basin. The seismic sections, bathymetry and backscattering data were analyzed together. Based on the interpretation of seismic data, a thickness map of the sediments deposited since the lacustrine to marine transition was formed. A filter is applied to the thickness map to separate the regional trend from local anomalies. Regional data provides a general trend of sedimentation in the basin, and the local anomalies were used to figure out the effects of active faulting on sediment deposits.