

İzmit Körfezi Kuvaterner Evriminin Sismik Stratigrafik Yöntemlerle İncelenmesi

Seismic Stratigraphic Investigation of the Quaternary Evolution of the Gulf of İzmit

**Erdal DOLU¹, Erkan GÖKAŞAN², Engin MERİÇ³, Mustafa ERGİN⁴, Tolga GÖRÜM²,
Niyazi AVŞAR⁵, Muhittin GÖRMÜŞ⁶, Hüseyin TUR⁷, Oktay ÇETİN⁸**

¹*İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, 34470, Vefa, İstanbul*

²*Yıldız Teknik Üniversitesi, Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi, 34349, Beşiktaş, İstanbul*

³*Moda, Hüseyin Bey Sok. 15/4, 34710, Kadıköy, İstanbul*

⁴*Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Müh. Bl., 06100, Tandoğan, Ankara*

⁵*Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Müh. Bl., 01330, Balcalı, Adana*

⁶*Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Müh. Bl., 32100, Çünür, Isparta*

⁷*İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeofizik Müh. Bl., 34850, Avcılar, İstanbul*

⁸*Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bl., Gölköy Kampüsü, 14280, Bolu*
algaan@istanbul.edu.tr, egokasan@yildiz.edu.tr, tgorum@yildiz.edu.tr, ergin@eng.ankara.edu.tr,
avsarn@mail.cu.edu.tr, muhittin@mmf.sdu.edu.tr, tur@istanbul.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmada, İzmit Körfezi sedimenter dolgusu, Hersek Burnu-Kaba Burun arasındaki sondaj verileri ile körfez boyunca alınmış olan yüksek çözünürlüklü sığ sismik veriler kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada, körfez dolgusunun tabanındaki temel birime (Triyas) sadece körfezin kuzey kıyısındaki iki sondajda ulaşılmış, diğer sondaj ve sismik veri tabana kadara ulaşamamıştır. Bu nedenle elde edilen veri, körfezin ağırlıklı olarak Orta-Geç Kuvaterner'deki evrimini yansıtmaktadır. Yapılan sismik yorumlamada körfez dolgusu içerisinde birbirlerinden iç yansıma şekillenmesi ve uyumsuzluk-korelasyon uyumluluk yüzeyleri ile ayrılmış dört ünite belirlenmiştir. Bu üniteler, sondaj verilerinin sedimentolojik-paleontolojik incelemelerinden elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılarak, körfezin Kuvaterner dönemi evrimine bir yaklaşımda bulunulmuştur.

Buna göre, körfezde sedimentolojik-paleontolojik incelemeler iki adet kaba kırıntılı istifin, çamur katmanları ile ardalanmış olarak gelişmiş olduğunu gösterir (Ediger ve Ergin, 1995). Düşük enerjili ortamı işaret eden çamur katmanları içerisindeki organizmalar körfezin, Akdeniz ve Karadeniz kökenli sular tarafından devamlı olarak etkilenmiş olduğunu ortaya koymaktadır (Meriç, 1995; Meriç vd., 1995). Kaba taneli çökeller ise, bölgedeki deniz düzeyi değişimleri, tektonik etkenler ve bunlara bağlı olarak sediment getirimindeki değişimlerin varlığını işaret eder.

ABSTRACT

In this study, sedimentary deposition of the Gulf of İzmit was investigated using borehole data locating between Hersek Burnu-Kaba Burun and high resolution shallow seismic data. In this interpretation, only two boreholes at the northern shelf of the gulf could reach to the Triassic Basement. Thus, this study mainly focused the Middle-Late evolution of the İzmit Gulf. Four seismic units were distinguished in the gulf considering their reflection configurations and unconformity and correlate conformity surfaces. These seismic units were compared with the sedimentologic and paleontologic interpretation of borehole data.

Sedimentological and paleontological investigations indicate that two coarse grained sedimentary layers intercalating with mud strata exist in the gulf (Ediger ve Ergin, 1995). Mud layers implying the low energy condition contain organisms from Mediterranean and Black Sea indicating that during its evolution, the Gulf of İzmit has been affected by Mediterranean and Black Sea environments (Meriç, 1995; Meriç vd., 1995). On the other hand, existing of the coarse grained sediments indicate effects of the sea level fluctuations and tectonic events in the gulf.

Değınilen Belgeler

- Ediger, V. ve Ergin, M., 1995, İzmit Körfezi (Hersek Burnu-Kaba Burun) Kuvaterner istifinin sedimentolojisi, İzmit Körfezi Kuvaterner İstifi (ed. Engin Meriç). 241-251.
- Meriç, E., 1995, İzmit Körfezi (Hersek Burnu-Kaba Burun) Kuvaterner'inin stratigrafisi ve ortamsal özellikleri, İzmit Körfezi Kuvaterner istifi (ed. Engin Meriç). 251-257.
- Meriç, E., Yanko, V., Avşar, N., 1995, İzmit Körfezi (Hersek Burnu-Kaba Burun) Kuvaterner istifinin foraminiger faunası, İzmit Körfezi Kuvaterner İstifi (ed. Engin Meriç). 105-151.

