

# KUZEYDOĞU TRAKYA HAVZASI LİNYİT İÇERİKLİ TORTULLARIN ÇÖKELME ORTAMLARI, YENİKÖY- AKPINAR, İSTANBUL

**Yakup Çelik**

*İstanbul Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 34320 Avcılar-İstanbul, Türkiye  
(yakup@istanbul.edu.tr)*

## ÖZ

Bu çalışmada İstanbul'un kuzeyinde yer alan linyit içerikli tortul yatakların sedimentolojik özellikleri incelenmiştir. Trakya Tersiyer Havzasının kuzeydoğu kesiminde bulunan çalışma alanında Yeniköy ile Akpınar arasında 7.8 m kalınlıkta kömür tabakaları bulunmaktadır. Türkiye'de bilinen kömür yatakları arasında önemli bir yere sahip olan Trakya Havzası, Oligo-Miyosen yaşlı deltaik depolanmalar içerisinde kömür yatak oluşumları içermektedir. Bu sahada ki linyit içeren deltaik çökeller Danişmen formasyonu olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, çalışma alanındaki linyit içeren tortulların çökeltme özelliklerini aydınlatmak, kömür jeolojisi çalışmaları için önemli stratigrafik ve sedimentolojik çıktılar sağlayacaktır. Bu çalışma, Trakya Tersiyer Havzası'nın kuzeydoğu kesimindeki linyit içerikli tortulların jeolojik gelişimine odaklanmakta ve bu çalışmada ayrıntılı stratigrafisi ve sedimentolojik araştırmalar yapılmıştır.

Danişmen Formasyonu, uyumsuzlukla Eosen-Oligosen yaşlı Ceylan Formasyonunu üzerleyen çamurtaşı, kumtaşı, çakıltaşı ve linyitden oluşur. Danişmen Formasyonu, Pliyosen çökelleri tarafından uyumsuz olarak örtülmektedir. Linyit içerikli oluşumlar, üste doğru incelen fasiyes aralanmasından oluşmaktadır. Linyit içeren oluşumlarda beş fasiyes tespit edilmiştir. Bu fasiyesler; tabakalı çakıltaşı, kalın tabakalı kumtaşı, organikçe zengin gri çamurtaşı, kırmızı çamurtaşı ve linyitdir. Bu fasiyesler delta düzlüğü çökellerini karakterize etmektedir. Danişmen Formasyonu'nun linyitleri delta ovasındaki bataklıklara depolanmıştır. Danişmen Formasyonundaki linyit tabakaları, 7.80 m kalınlığa sahiptir ve kömürleşme derecesi linyit evresindedir (yumuşak kahverengi kömür).

**Anahtar Kelimeler:** Delta fasiyesleri, Linyit içerikli tortullar, Oligo-Miyosen, Trakya Havzası, İstanbul.

## **DEPOSITIONAL ENVIRONMENT OF THE LIGNITE-BEARING SEDIMENTS IN THE NORTHEASTERN THRACE BASIN, YENİKÖY-AKPINAR, İSTANBUL**

**Yakup Çelik**

*İstanbul University, Department of Geological Engineering, 34320 Avcılar-İstanbul, Turkey  
(yakup@istanbul.edu.tr)*

### **ABSTRACT**

*The sedimentologic characteristics of lignite-bearing deposits occurring at the north of İstanbul have been examined in this study. The study area at the northeastern part of the Thrace Tertiary Basin, includes 7.8 m thick coal beds between Yeniköy and Akpınar. The Thrace Basin, which has an important place among the known coal deposits in Turkey, includes coal formations in deltaic deposits in Oligo-Miocene age. Lignite-bearing deltaic deposits in this field have been named as the Danişmen formation. Therefore elucidating the depositional properties of lignite-bearing sediments in the study area may provide important stratigraphical and sedimentological output for studies in coal geology. The proposed study focusses on the geological development of lignite-bearing sediments at the northeastern part of the Thrace Tertiary Basin using detailed stratigraphical and sedimentological investigations in this study.*

*The Danişmen Formation overlies the Eocene-Oligocene Ceylan Formation unconformably and consists of mudstone, sandstone, conglomerate and lignite. It is unconformably overlain by the Pliocene deposits. Lignite-bearing succession is composed of fining-upward interbedded facies. Five facies were identified in Lignite-bearing sediments. These facies are; bedded conglomerates, thick bedded sandstones, organic rich grey mudstones, red mudstone and lignite. These facies characterize delta plain deposits. The lignite of the Danişmen Formation were deposited in swamps of delta plain. The lignite bed in the Danişmen Formation has a thickness of 7.80 m, and the coal rank is of a lignite stage (soft brown coal).*

**Keywords:** *Deltaic facies, Lignite-bearing sediments, Oligo-Miocene, Thrace Basin, İstanbul.*