

# TRAKYA HAVZASI'NİN LİNYİT POTANSİYELİ VE BUNU KONTROL EDEN JEOLJİK FAKTÖRLER

**Doğan Perinçek<sup>1</sup>, Nurdan Ataş<sup>1</sup>, Esra Erensoy<sup>1</sup>, Şeyma Karatut<sup>1</sup>,  
Ayhan Kösebalaban<sup>2</sup>, İsmail Ergüder<sup>2</sup> ve Yaşar Ünal<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 17020 Çanakkale, Türkiye, perincek@yahoo.com,*

<sup>2</sup>*Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ), Yenimahalle, 06330 Ankara, Türkiye.*

Trakya Havzası'nın linyit potansiyeli havza genelinde yer altı verileri kullanılarak TKİ Kurumu için çalışılmıştır. Bu amaçla TPAO, MTA ve TKİ kuruluşlarınca sağlanan çok sayıda kuyu verisi kullanılmıştır. Havzanın tümü için Oligosen-Miyosen-Pliyosen yaşlı birimlerin kalınlık ve yapı haritaları yapılmıştır. Amaç Danışmen Formasyonu (Oligosen-Erken-Miyosen) içinde yer alan linyit katkılarının ekonomik değerlendirmesini yapmaktır. Bu nedenle Altan üste Osmancık Formasyonu (Oligosen) üstü yapı haritası, Danışmen Formasyonu kalınlık haritası, aynı formasyonun üst sınırını oluşturan diskordans düzleminin yapı haritası ve Ergene-Kırcasalih (Geç Miyosen-Pliyosen) formasyonlarının toplam kalınlık haritası hazırlanmıştır. Ayrıca çalışmanın ana hedefi olan ve genellikle Danışmen Formasyonu'nun orta kesiminde yer alan linyit katkılarının toplam kalınlık haritası yapılmıştır. Havzada Danışmen Formasyonu linyit katkılarının yanal değişimlerini ortaya çıkarmak için korelasyonlar hazırlanmıştır.

Danışmen Formasyonu içindeki linyit katkılarında ulaşmak için ilk bilinmesi gereken en üstteki Ergene-Kırcasalih formasyonlarının kalınlığıdır. Bu birimlerin ve Danışmen Formasyonunun kalınlık dağılımını kontrol eden faktör Orta Miyosen sırasında etkin olan Trakya Fay Sistemi'dir (Perinçek, 1991). Trakya Fay Sistemi'nin fay zonları üzerinde ve dolayında oluşan yükselimler üzerinde Danışmen Formasyonu aşınmıştır. Orta Miyosen döneminde meydana gelen söz konusu aşınmanın miktarı değişkendir. Bazı alanlarda Danışmen Formasyonu tümüyle aşındırılmıştır. Bu alanlarda Ergene Formasyonu doğrudan Osmancık Formasyonu üzerine oturur. Danışmen Formasyonu'nun tamamen veya kısmen aşındığı alanlarda, linyit katkıları da yok olmuştur. Trakya Fay Sistemi'nin etkisiyle oluşan yükselim alanları aşınmaya rağmen yüksekliklerini korumuşlar. Söz konusu paleoyükselim alanlarında Ergene Formasyonu ince çökelmiştir.

Bu proje sonunda linyit katkılarının toplam kalınlığının fazla olduğu yerler belirlenmiştir. Ayrıca Danışmen Formasyonu içindeki linyit düzeyleri üzerinde ince örtü olan kesimler saptanmıştır. Söz konusu tespitler yapıldıktan sonra TKİ Kurumu'na yeni ruhsat alanları alması önerilmiştir. Çalışmanın tam olarak amacına ulaşması için projenin ikinci aşamasında Danışmen Formasyonu'nun fasiyes haritalarını hazırlanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Trakya Havzası, Linyit, Trakya Fay Sistemi.

## LIGNITE POTENTIAL OF THE THRACE BASIN AND CONTROLLING GEOLOGICAL FACTORS

**Doğan Perinçek<sup>1</sup>, Nurdan Ataş<sup>1</sup>, Esra Erensoy<sup>1</sup>, Şeyma Karatut<sup>1</sup>,  
Ayhan Kösebalaban<sup>2</sup>, İsmail Ergüder<sup>2</sup> and Yaşar Ünal<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Çanakkale Onsekiz Mart University, 17020 Çanakkale, Turkey, perincek@yahoo.com,*

<sup>2</sup>*General Directorate of Turkish Coal (TKİ), Yenimahalle, 06330 Ankara, Turkey.*

This project has been conducted for the General Directorate of Turkish Coal Company. Aim of this study to understand lignite potential of the basin. Subsurface data ( including numerous wells and several seismic lines) provided by TPAO, MTA and TKİ.

Structure and thickness maps of Oligocene-Miocene-Pliocene units prepared for the basin. Purpose of this work to understand economical values of lignite seam layers interbedding in the Danışmen Formation (Oligocene-Early Miocene). For that purpose, from bottom to top following maps prepared: Structural map of the top Osmancık (Oligocene) Formation, thickness map of the Danışmen Formation, structural map of unconformity surface ( top of the Danışmen Formation), total thickness map of Ergene-Kırcasalih formations (Late Miocene-Pliocene). Finally total thickness map of the lignite layers prepared which is main purpose of the work. Lignite seam layers are usually located in middle of the Danışmen Formation. Also several stratigraphic correlations conducted to understand lateral continuation of lignite layers.

First obstacle to reach lignite is thickness of the Ergene-Kırcasalih formations which are overlying lignite bearing Danışmen Formation. Main structural event which is controlling thickness variation of the Danışmen Formation is Thrace Fault System (Perinçek, 1991); it was active during Middle Miocene. Danışmen Formation extensively or partially eroded along the fault zone and on the en-echelon folds of fault system. Amount of erosion is variable and in some areas Danışmen Formation completely eroded. As a result Ergene Formation rest directly on Osmancık Formation. Lignite layers are also erode at these localities.

Elevated areas related Thrace Fault System partially eroded, however these areas were still paleohigh during accumulation of Ergene Formation. Onlapping sequence of Ergene Formation is thinner on these paleohigh.

At the end of this project higher thickness areas have been delineated. Addition to that, thin overburden areas on lignite

are located. Considering these result, new permit areas selected for TKİ.

In order to refine this work, facies map of Danişmen Formation suggested being prepared.

**Key Words:** Thrace Basin, Lignite, Thrace Fault System.