

# TUZGÖLÜ FAY ZONUNUN YAPISAL KARAKTERİNİN GRAVİTE VE MANYETİK YÖNTEMLER İLE BELİRLENMESİ

**Bahar Dinçer<sup>a</sup>, Veysel Işık<sup>b</sup>**

*<sup>a</sup>Türkiye Petrolleri Söğütözü mah. 2180 Cad. No.10 06530 Çankaya Ankara*

*<sup>b</sup>Ankara Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Tektonik Araştırma Grubu, Ankara  
(badincer@tp.gov.tr)*

## ÖZ

Gravite ve manyetik yöntemleri jeolojik unsurları tespit etmek için kullanılan jeofizik yöntemler arasındadır. Bu yöntemlerle özellikle çökelim ve/veya yükselim alanları, sığ ve derin kütle dağılımları, sediman kalınlığı, belli bir derinliğe kadar olan fayların yayılımı ve karakterlerine açıklık getirmek mümkün olmaktadır.

Tuzgölü Fay Zonu (TGFZ) Orta Anadolu'da yaklaşık 200 km uzanımlı belirgin tektonik morfolojiye sahiptir. Zonun genişliği 25 km ye ulaşmakta olup paleotektonik ve neotektonik çeşitli alt fay zonlarına evsahipliği yapmaktadır. Zonun bir bölümü aktif fay karakterindedir. Tuzgölü havzası ve havzanın doğu kesimini sınırlayan TGFZ gravite ve manyetik yöntemlerle genel değerlendirmesi yapılarak ilgili yöntemlerle 4 km derinliğe kadar olan fayların haritaları yapılmıştır. Zon boyunca zon temsil eden fay izlerinden yüzeyde ve 1. km'de belirenler büyük ölçüde uyumlu ve yüksek açılı eğime sahiptir. 3. ve 4. km'lerde beliren fay izleri ise bir miktar sapmalar sunmaktadır. Dahası 4. km'de beliren faylar diğerleri gibi her kesimde birliktelik oluşturmamaktadır. Gravite yöntemi ile 8 alanda detay çalışma yaparak TGFZ'un yüzeyden derine doğru yüzeyde, 1. 2. 3. ve 4. km derinliklerde belirlenen faylardan şu öncel sonuçlar elde edilmiştir. (1) TGFZ örgülü fay geometrisi sunmakta olup pek çok alt fay zonları içermektedir. (2) Zon içerisindeki fay izlerinin konumları 0.7 km ile 2.6 km arasında değişen yatay seperasyon göstermektedir. (3) Fay izleri derinlere doğru 85° ile 30° arasında değişen eğim açıları ile temsil olmaktadır. (4) Tüm veriler birlikte değerlendirildiğinde TGFZ genel olarak yüzeye yakın kesimlerinde doğrultu atım ve/veya yüksek açılı eğim atımlı daha derinlerde ise eğim atımlı faylanmalara sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** fay zonu, jeofizik yöntem, gravite, manyetik, Orta Anadolu

# **DETERMINING STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF TUZGÖLÜ FAULT ZONE USING GRAVITY AND MAGNETICS METHODS**

**Bahar Dinçer<sup>a</sup>, Veysel Işık<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Türkiye Petrolleri Söğütözü mah. 2180 Cad. No.10 06530 Çankaya Ankara

<sup>b</sup>Ankara Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Tektonik Araştırma Grubu, Ankara  
(badincer@tp.gov.tr)

## **ABSTRACT**

*Gravity and magnetic methods are among the geophysical methods used to determine geological features. It is possible to clarify, in particular, the deposition and/or uplift areas, shallow and deep mass distributions, sediment thickness, the extent and character of the faults to a certain depth.*

*Tuzgölü Fault Zone (TGFZ) has significant tectonic morphology extending about 200 km in Central Anatolia. The width of the zone is 20 km and includes various paleotectonic and neotectonic sub-fault zone. Part of the zone is in active fault character. Tuz Gölü Basin and TGFZ that limit the eastern part of the basin were used to general evaluation with gravity and magnetic methods and fault maps up to 4 km have been obtained. Fault traces representing the zone along the zone seen on the surface and at 1 km have a high angle and largely coherent. Traces of the fault at the 3rd and 4th km show some deviations. Moreover, the faults that appear at the 4<sup>th</sup> km do not form togetherness in all sections like that others. By doing the detail work in the 8 area with gravity method from surface, 1<sup>th</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> depths preliminary results have been obtained from surface to depth of the TGFZ. (1) TGFZ presents anastomosing fault geometry and contains many sub-fault zone. (2) The location of the fault tracks in the zone show a horizontal separation ranging from 0.7 km to 2.6 km. (3) The fault traces are represented by slope angles ranging from 85° to 30° toward the depth. (4) All these data suggest that TGFZ generally has strike-slip faults and/or high angle dip-slip fault at near surface and dip-slip faults at deeper depth.*

**Keywords:** fault zone, geophysic method, gravimetry, gravity, magnetics, Central Anatolia