



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**
ANONİM ORTAKLIĞI



GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ (GDA) OTOKTON İSTİFİNİN LİTOSTRATİGRAFİ ÇALIŞTAYI



Fotoğraf
Mehmet ŞAHİN (TPAO)

**TÜRKİYE PETROLLERİ ANONİM ORTAKLIĞI (TPAO)
CEVAT EYÜP TAŞMAN KONFERANS SALONU
15-16 MAYIS 2025
ANKARA**

TÜRKİYE STRATİGRAFİ KOMİTESİ



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**

ANONİM ORTAKLIĞI



GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ (GDA) OTOKTON İSTİFİNİN LİTOSTRATİGRAFİ ÇALIŞTAYI

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Arap Kıtası'nın kuzeybatı kenarında yer almakta olup hidrokarbon potansiyeli bakımından Türkiye'nin en önemli bölgesini oluşturmaktadır. Bölge istifinin en büyük problemi, litostratigrafi birimlerinin adlandırılmasındaki karmaşıdır. Bu nedenle bölgede sadece formasyon ismi ile jeolojik yorumlara gidildiğinde büyük hatalar ortaya çıkabilmektedir. Bu karışıklıkların giderilmesine yönelik olarak, 1991-1996 yılları arasında TPAO çalışanlarından **Erhan YILMAZ** ve **Orhan DURAN** tarafından yapılan **GDA Stratigrafi Adlama Sözlüğü (Lexicon)** konulu çalışma, 1996 yılında TPAO içinde ayrıntılı teknik rapor olarak, 1997 yılında ise bu teknik raporun özeti şeklinde eğitim kitabı (**TPAO Eğitim Yayınları No: 31**) olarak yayımlanmıştır.

Günümüze kadar yapılan çalışmalarda, bölgede adlandırılmış birimlerin büyük bir çoğunluğunun **Uluslararası Stratigrafi Kılavuzu**'nun (Hedberg, 1976) litostratigrafi adlandırma kurallarına uymadığı gözlenmiştir. 1991-1996 yılları arasında yapılan GDA Stratigrafi Adlama Sözlüğü'nden bu yana geçen yaklaşık 28 yıllık süreçte bölgede çok sayıda yeni araştırma yapılmış ve yeni kuyular açılmıştır. Tüm bu çalışmalar bölgenin jeolojik bilgi birikimini artırmış; yeni birimlerin tanımlanmasını sağlamış ve mevcut litostratigrafideki eksiklikleri ve/veya hataları ortaya çıkarmıştır. Özellikle son 10 yılda, hidrokarbon aramacılığı bakımından üzerinde önemle durulan birimler, yeni tespit edilen sedimantasyon tipleri ve bunlara bağlı olarak aramacılık stratejilerindeki değişiklikler, mevcut litostratigrafik dizilimin ihtiyaca cevap verememesine neden olmuştur.

GDA litostratigrafisindeki karmaşayı gidermek, yeni tanımlanmış birimleri eklemek, Hedberg (1976)'ya göre hatalı/eksik tanımlanmış birimleri düzeltmek veya kaldırmak ve 1996-1997 yıllarında yayınlanmış çalışmayı güncellemek amacıyla TPAO Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı tarafından 2022 yılında yeni bir çalışma başlatılmıştır. Bu çalışma, tüm GDA'yı kapsamakta olup çalışma; batıda Amanoslar, doğuda İran, güneyde Suriye ve Irak, kuzeyde ise kabaca Miyosen bindirmesi ile sınırlanmıştır.



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**

ANONİM ORTAKLIĞI



Yapılan çalışmalar dört aşamada gerçekleştirilmiştir:

1. Aşama: Verilerin Derlenmesi

1930-2024 yılları arasında, yerli ve yabancı petrol şirketleri, üniversiteler ve diğer kuruluşlarca Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan yayımlanmış/yayımlanmamış çalışmalar derlenmiştir.

2. Aşama: Yorum ve Değerlendirme Çalışmaları

Bölgede 1930 yılından günümüze kadar, otokton ve allokton birimlerde yürütülen gerek yüzey, gerekse yer altı jeolojik incelemeler sonucu hazırlanmış teknik raporlar, derlemeler, dergiler, akademik tezler, makaleler, posterler, kongre sunumları gibi yayımlanmış/yayımlanmamış ve ulaşılabilen kaynaklar dikkatli ve ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Toplam 1845 adet kaynak incelenmiş olup, bunlardan sadece 1459 adeti değerlendirilmiştir.

Bölgede günümüze kadar toplam 902 adet ölçülmüş stratigrafik kesit (ÖSK) çalışmasının yapıldığı tespit edilmiştir. Bu stratigrafik kesitlerden 712 adedi değerlendirmeye tabi tutulmuş ve günümüze entegrasyonu sağlanmıştır.

Yer altı jeolojisi çalışmaları da göz önünde bulundurulmuş olup yaklaşık 2650 kuyuya ait veriler (kompozit loglar, kuyu bitirme raporları, log değerlendirme raporları, değişik elektrik logları vb.) değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Ayrıca, çalışmacılar uzun yıllar boyunca bölgede yaptıkları çalışmalardan edindikleri bilgi ve deneyimleri, teknik bilginin organizasyonu ve çalışmanın toparlanması sürecinin her aşamasında kullanmışlardır.

3. Aşama: Şekil ve Paleocoğrafik Dağılım Haritalarının Hazırlanması

Bu aşamada, her birimi detaylı olarak açıklayan:

- **86 adet** ölçülü stratigrafik kesit,
- **22 adet** kuyu stratigrafik kesiti,
- **3 adet** Güneydoğu Anadolu otokton istifinin genelleştirilmiş stratigrafik kesiti,
- **5 adet** kuzey ve güney alanlar için bölgesel zaman-stratigrafik korelasyon çizelgesi,
- **36 adet** paleocoğrafik dağılım haritası,
- **17 adet** birimlerin komşu ülkelerdeki birimlerle olan bölgesel korelasyon çizelgesi hazırlanmıştır.

4. Aşama Teknik rapor yazımı

Bu aşama üç ayrı bölümde gerçekleştirilmiştir.



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**

ANONİM ORTAKLIĞI



Birinci bölümde, her birimin özellikleri “Litostratigrafi Birimleri Adlama Kuralları” gereğince aşağıdaki alt başlıklar altında verilmiştir:

- İlk Tanımı
- Stratigrafik Konumu
- Birimin Farklı Adlamaları
- Tip Yeri
- Tip Kesiti
- Yardımcı Kesitleri
- Dokanak İlişkileri
- Kalınlık
- Litolojik Özellikleri
- Coğrafik Dağılımı
- Fosil Topluluğu
- Yaşı
- Çökelme Ortamı
- Komşu Ülkeler ile Korelasyonu
- Düşünceler

İkinci bölüm, GDA’da ölçülmüş 902 adet stratigrafik kesitin genel bilgilerini (lokasyon, bölge, pafta numarası, tarih, şirket, başlangıç ve bitiş formasyonları gibi) içermektedir.

Üçüncü bölümde ise GDA’da yerli ve yabancı şirketler tarafından açılmış yaklaşık 4500 adet kuyunun genel bilgileri (bölge, il, kuyu cinsi, şirket, bitiş şekli, açılış tarihi, son derinlik ve bitiş formasyonu gibi) yer almaktadır.

Bu çalışmanın, rapor formatından çıkarılarak uluslararası stratigrafi kurallarına uygun hale getirilmiş ve özetlenmiş bir kitap şeklinde TPAO Eğitim Yayınları kapsamında basılması planlanmakta olup bu yöndeki çalışmalar sürdürülmektedir. Kitapta, teknik raporun birinci bölümü özet olarak yer alacak, ancak ikinci ve üçüncü bölümler yer almayacaktır.

Bu çalışmada litostratigrafik birimlerin adlanması ve tanımlanması konusunda uluslararası stratigrafi kurallarına bağlı kalınmış, ilk tanımlamalar ve günümüzde yaygın olarak kullanılıp kullanılmadıkları da dikkate alınmıştır.



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**

ANONİM ORTAKLIĞI



Çalışmalar sonucunda otokton istiflerle ilgili olarak 13 gruba ait 50 formasyon tanımlanmış, 6 formasyon ise herhangi bir litostratigrafik gruba bağlanmamıştır. Bazı grup (Derik, Diyarbakır, Cudi, Mardin, Şırnak, Midyat ve Silvan gibi) ve formasyonların (Telbesmi, Sadan, Bedinan, Hazro, Kayayolu, Karababa, Terbüzek, Besni, Sinan, Germav, Antak, Gercüş, Hoya, Gaziantep, Germik, Kapıkaya, Fırat, Şelmo gibi) tanımları yeniden yapılmıştır. Zabuk, Yurteri, Şenoba ve Nusaybin formasyonları, Germav Formasyonu Kesertaş Üyesi ve Taşlıyazı Grubu gibi yeni birimler tanımlanmıştır.

Ayrıca, Haydarlı Formasyonu Besni Formasyonu içerisinde, Üçkiraz Formasyonu Germav Formasyonu içerisinde, Belveren Formasyonu Becirman Formasyonu içerisinde, Kavalköy Formasyonu Hoya Formasyonu içerisinde ve Havillati Formasyonu ise Gaziantep Formasyonu içerisinde değerlendirilmiştir.

TPAO ve Türkiye Stratigrafi Komitesi işbirliği ile düzenlenen bu çalıştayda sunumları yapılacak olan Güneydoğu Anadolu Litostratigrafi Birimleri'nde, katılımcıların önerileri ile birimler tartışılacak olup, karmaşıklık giderilecek ve birliktelik sağlanacaktır.

*Erhan YILMAZ, Fevzi Mert TÜRESİN
TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı, ANKARA*



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**

ANONİM ORTAKLIĞI



15 Mayıs Perşembe, TPAO Cevat Eyüp Taşman Konferans Salonu

09:00-09:30	Açılış Konuşmaları
09:30-10:00	Güneydoğu Anadolu Bölgesi Otokton İstifine Genel Bakış, Tanıtım
10:00-10:15	ARA
10:15-11:05	GDA Bölgesi Prekambriyen-Kambriyen İstifi (Telbesmi, Sadan, Zabuk, Koruk ve Sosink Formasyonları)
11:05-11:15	Tartışma
11:15-11:45	GDA Ordovisiyen İstifi (Seydişehir, Bedinan ve Yurteri Formasyonları)
11:45-11:55	Tartışma
11:45-12:25	GDA Silüriyen-Devoniyen İstifi
12:25-12:35	Tartışma
12:35-13:30	ÖĞLE ARASI
13:30-14:05	GDA Devoniyen-Karbonifer istifi (Yığınlı, Köprülü ve Belek formasyonları)
14:05-14:15	Tartışma
14:15-14:50	GDA Permien istifi (Kaş ve Gomanibrik formasyonları)
14:50-15:00	Tartışma
15:00-15:15	ARA
15:15-15:50	GDA Triyas istifi (Yoncalı, Uludere ve Uzungeçit formasyonları)
15:50-16:00	Tartışma
16:00-16:50	Triyas-Jura-Kretase istifi (Bakük, Girmeli, Çamurlu, Dinçer, Telhasan, Kozluca, Yolaçan, Şenoba, Çanaklı ve Latdağı formasyonları)
16:50-17:00	Tartışma

TÜRKİYE STRATİGRAFİ KOMİTESİ

0312 201 1498

stratigrafi@mta.gov.tr



**TÜRKİYE
PETROLLERİ**

ANONİM ORTAKLIĞI



16 Mayıs Cuma, TPAO Cevat Eyüp Taşman Konferans Salonu

09:00-09:45	Kretase istifi (Areban, Sabunsuyu, Derdere ve Karababa formasyonları)
09:45-09:55	Tartışma
09:55-10:20	Kretase istifi (Karaboğaz ve Sayındere formasyonları)
10:20-10:30	Tartışma
10:30-10:45	ARA
10:45-11:25	Kretase istifi (Kastel, Bozova, Terbüzek ve Besni formasyonları)
11:25-11:35	Tartışma
11:35-12:20	Kretase istifi (Kıradağ, Garzan, Germav, Sinan ve Antak formasyonları)
12:20-12:30	Tartışma
12:30-13:30	ÖĞLE ARASI
13:30-14:00	Paleosen istfi (Kayaköy, Becirman ve Gercüş formasyonları)
14:00-14:10	Tartışma
14:10-14:50	Eosen-Oligosen istifi (Hoya, Gaziantep ve Germik formasyonları)
14:50-15:00	Tartışma
15:00-15:15	ARA
15:15-15:55	Miyosen istifi (Kapıkaya, Fırat ve Lice formasyonları)
15:55-16:05	Tartışma
16:05-16:25	Miyosen-Kuvaterner istifi (Şelmo ve Lahti formasyonları)
16:25-16:35	Tartışma
16:35-17:00	GENEL DEĞERLENDİRME

TÜRKİYE STRATİGRAFİ KOMİTESİ

0312 201 1498

stratigrafi@mta.gov.tr

Çalıştay Düzenleme Kurulu Sekreterliği

Damla ALTINTAŞ (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)

Tuğba ÇEVİK (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)

Dilek TOKATLI (MTA-Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı)

İletişim

0312 201 1498

stratigrafi@mta.gov.tr

Danışma Kurulu ve Leksikon Çalışmacıları

Erhan YILMAZ (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)

Fevzi Mert TÜRESİN (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)



Çalıştay Düzenleme Kurulu

Erhan YILMAZ (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)

Fevzi Mert TÜRESİN (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)

Atike NAZİK (Çukurova Üniversitesi)

Özmen EVCİMEN (MTA-Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı)

Dilek TOKATLI (MTA-Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı)

Recep Hayrettin SANCAY (TPAO-Ar-Ge Merkezi Daire Başkanlığı)

Güldemin DARBAŞ (JMO-Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi)