TÜRKİYE DİRİ FAY HARİTASI

Hazırlayanlar: Fuat ŞAROĞLU • Ömer EMRE • İsmail KUŞÇU

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'ne bağlı Jeoloji Etütleri Dairesi tarafından hazırlanan bu harita, ülkemizdeki halen etkin olan fayların dağılımını gösteriyor.

Yorulmalarında, Kuvaterner'den beri (2 milyon yıl önce) hareket ettiği bilinen ya da hareket etme olasılığı olan faylar "diri fay" olarak tanımlanmıştır.

Harita hazırlanırken, daha önce yapılan çalışmalar değerlendirilmiş, uzay görüntülerindeki önemli çizgisellikler belirlenmiş, hava fotoğrafları incelenmiş ve çıkarılan sonuçlara göre arazi çalışmaları yapılmıştır. Toplanan veriler 1/100 000 ölçekli topoğrafik haritalara işlenmiştir. Ancak daha sonra, kullanım kolaylığı açısından, verilerin 1/1 000 000 ölçekli haritaya aktarılması tercih edilmiştir.

Jeolojik, jeomorfolojik ve sismik veriler yardımıyla saptanan diri faylar; uzunlukları, oluşturdukları hattın genişliği, yüzey şekillerindeki etkinlikleri, tarihsel yıkımlarıdan ve neotektonik dönemdeki deformasyon (70 milyon yıl öncesinden bugüne yer kabuğunda meydana gelen değişiklikler) açısından taşıdıkları önem dikkate alınarak seçilmiş ve haritalanmıştır.

Bu harita, ülkemizdeki tüm diri fayları kapsamamakla birlikte, yukarıda belirtilen ölçütlere göre seçilmiş, depremi oluşturabilecek ve 1/1 000 000 ölçekli haritaya aktarılabilecek diri fayları içeriyor. Depreme yol açabilecek faylar, daha önce depremin meydana geldiği bölgelerdeki faylarla karşılaştırılarak saptanmıştır. Bununla birlikte, kullanılan ölçütlerin tartışılır yanları da yok değil. O nedenle, faylarda ölçütlere dayalı bir sınıflandırma yapılmamıştır. İki ana gruba ayrılan faylardan diri olanlar kalın, olası diri olanlara ince çizgiyle gösterilmiştir. Ölçeğin küçük olmasından dolayı; nitelik belirten işaretler tüm faylara değil, yalnızca tipik olanlara konulmuştur.

Haritada yer alan fayların adlandırılmasında karışıklığa yol açmamak için faylara büyük yerleşim yeri adları verilmiştir. Fayların hat biçiminde geliştikleri yerlerde, yayılım alanını belirtmek için, iki veya daha fazla yerleşim yeri adı kullanılmıştır.

Haritada, ülkemiz sınırları dışında kalan, ancak ülkemizi etkileyebilecek özelliğini taşıyan; ayrıca fayların deniz ve göllerdeki sualtı süreklilikleri ise gösterilmemiştir.

Haritanın hazırlanmasında farklı deprem araştırmalarından ve dışmerkez haritalarından da yararlanılmıştır. Böylece, son 2000 yıl içinde meydana gelen depremler saptanarak, bu depremler ve haritalanan diri faylar arasında ilişkiler kurulmuş, deprem dışmerkez kümelenmelerinin ağırlıklı olarak diri faylar üzerinde yer aldıkları saptanmıştır. Yeri, tarihi ve büyüklüğü kesin olarak bilinen; ayrıca çizilen faylarla doğrudan ilişki kurulabilen deprem yerlerinin belirtildiği haritada ayrıca, ülkemizdeki Kuvaterner yaşlı volkanlıklar da gösterilmiştir.

1977-1986 yılları arasında yaklaşık 10 yıl süren bir çalışma sonunda üretilen bu harita, kapsamlı ve uzun soluklu bir çalışmayla ortaya çıkmıştır.

FAY SINIFLAMASI

Diri Fay

Olası Diri Fay

İŞARETLER

Doğuyu alçak fay; oklar blokların göreli olarak doğuyu hareketini gösterir.

Normal fay; doğu düşen blok; gösterir.

Ters fay; doğu alçalmalı

Bindirme; doğu alçalmalı

Açılma çatlağı; oklar açılma yönünü gösterir.

Nitelik belirlenmemiş fay

Kuvaterner yaşlı yanardağlar

Kriz

Depremin tarihi ve büyüklüğü

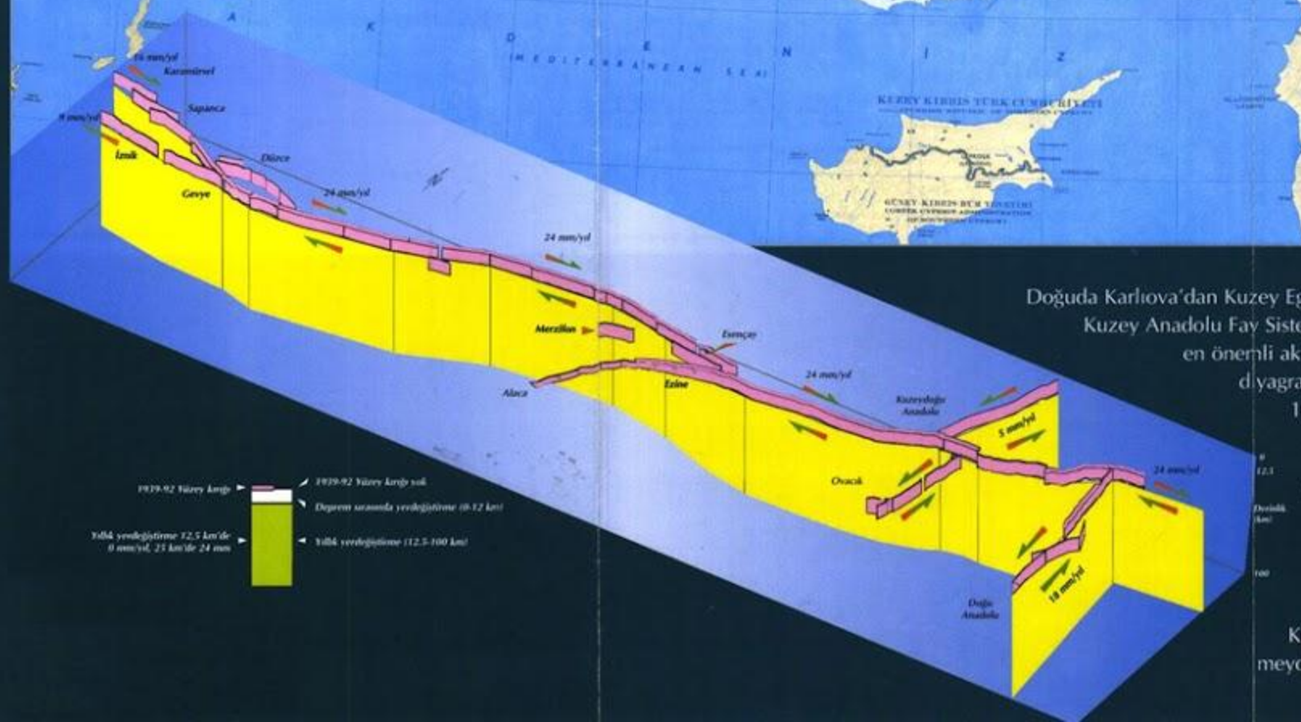
Devlet sınırı

Eşrinlenlik eğrisi

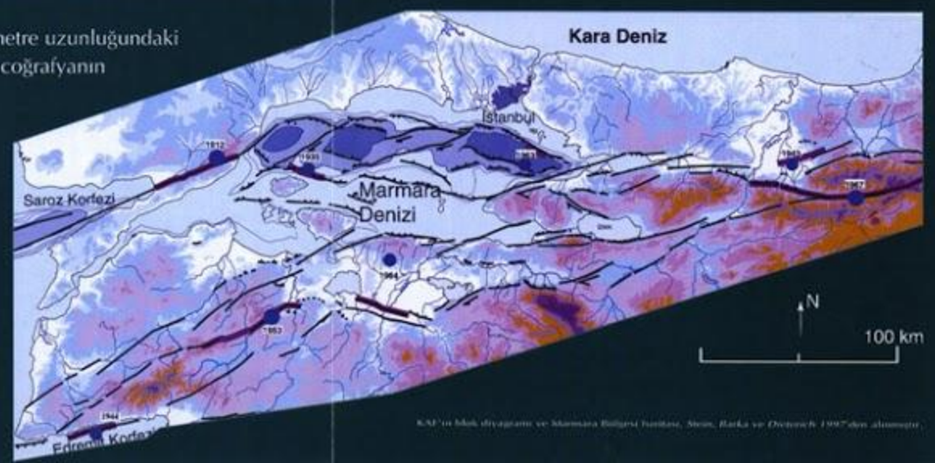
Akarsu

Göl

Kıyı



Doğuda Karlıova'dan Kuzey Ege'ye kadar uzanan 1400 kilometre uzunluğundaki Kuzey Anadolu Fay Sistemi, Akdeniz'e kıyısı olan tüm coğrafyanın en önemli aktif fay sistemidir. Soldaki blok diyagramda, bu sistemin yaklaşık 1000 kilometrelik bölümü üç boyutlu olarak gösteriliyor. Sağdaki haritada, Marmara Denizi ve çevresinde Kuzey Anadolu Fayı'na ait fay parçaları ve bu parçalar üzerinde oluşan yıkıcı depremler gösteriliyor. Kırmızı hatlar bu yüzyılda meydana gelen depremlerdir.



KAF'un blok diyagramı ve Marmara Bölgesi haritası, Stein, Barka ve Dieterich 1997'den alınmıştır.