



# MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

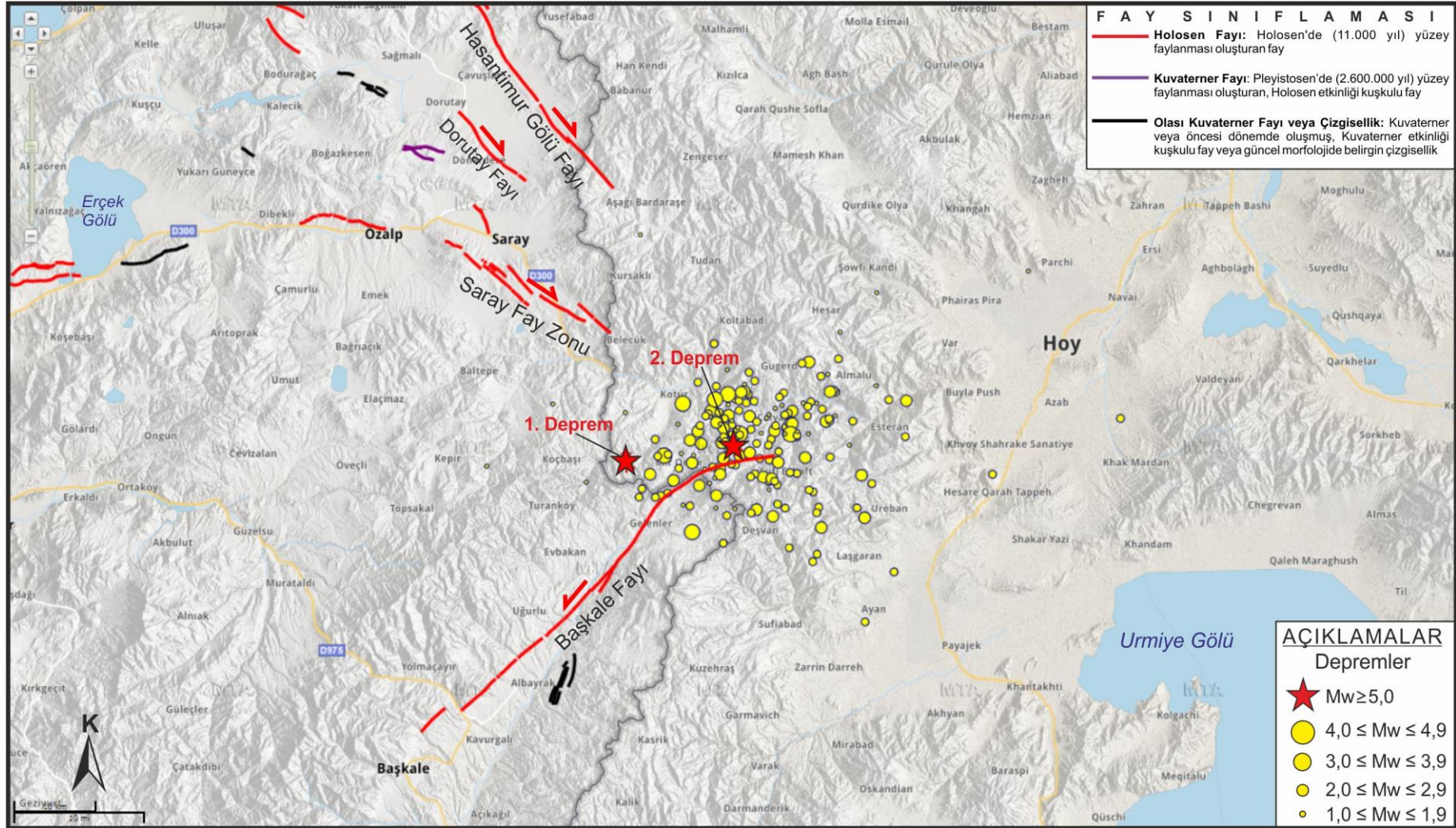
## 23 ŞUBAT 2020 KHOY (İRAN) DEPREMLERİ BİLGİ NOTU

24 ŞUBAT 2020  
ANKARA

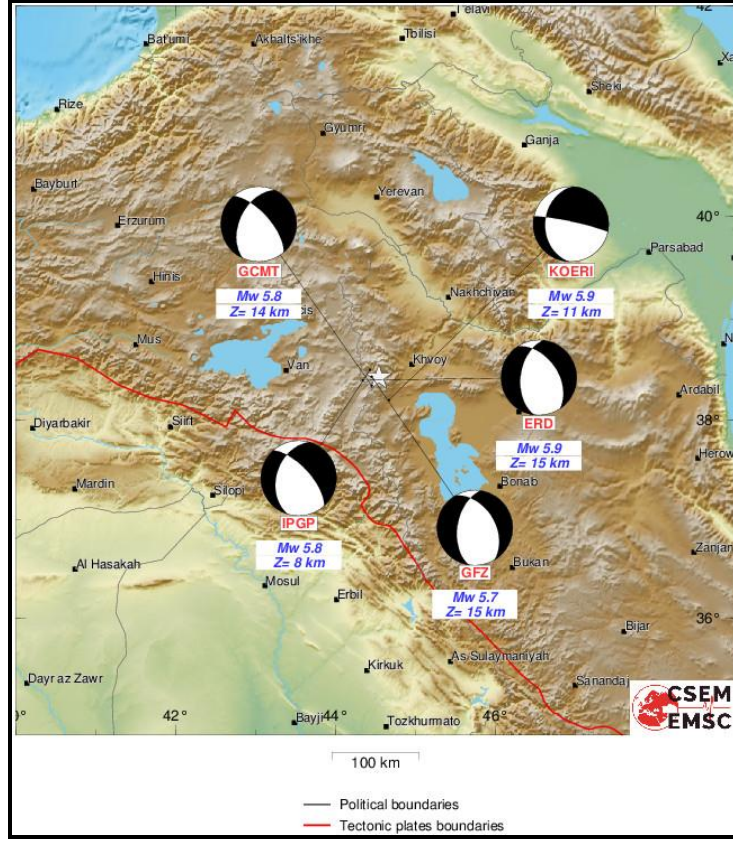
Afet ve Acil Durum Başkanlığı (AFAD) Deprem Dairesi Başkanlığı (DDB) kayıtlarına göre, 23 Şubat 2020 tarihinde İran'ın Khoy şehri yakınlarında ilki 08.53'de (TSİ), ikincisi ise 19.00 'da (TSİ) aletsel büyüklüğü Mw 5,9 olan iki ayrı deprem meydana gelmiştir (Şekil 1). AFAD-DDB kayıtlarına göre söz konusu ilk depremin koordinatı 38,3943K-44,3405D, odak derinliği 5,22 km; ikinci depremin koordinatı 38,4538K-44,5851D, odak derinliği ise 6,01 olarak verilmektedir.

Merkez üssü İran'ın Khoy şehrinin yaklaşık 40 km yakın batısı olan depremler, Van'ın Bahçeşehir ilçesi olmak üzere çevre il ve ilçelerde de hissedilmiş ve kısa süreli paniğe neden olmuştur. İlk deprem sonrası 9 kişinin hayatını kaybettiği, 50 kişinin ise enkaz altından yaralı olarak kurtarıldığı bildirilmiştir. İran tarafında da yaralılar olduğu gelen haberler arasındadır. İkinci depreme ilişkin ise herhangi bir can kaybı veya yaralanma haberi gelmemiştir. Bilgi notunun hazırlandığı ana kadar geçen süre içerisinde her iki depreme ait olan ve büyüklüğü Mw 4,3'e ulaşan toplamda 170'i aşkın artçı deprem meydana gelmiştir.

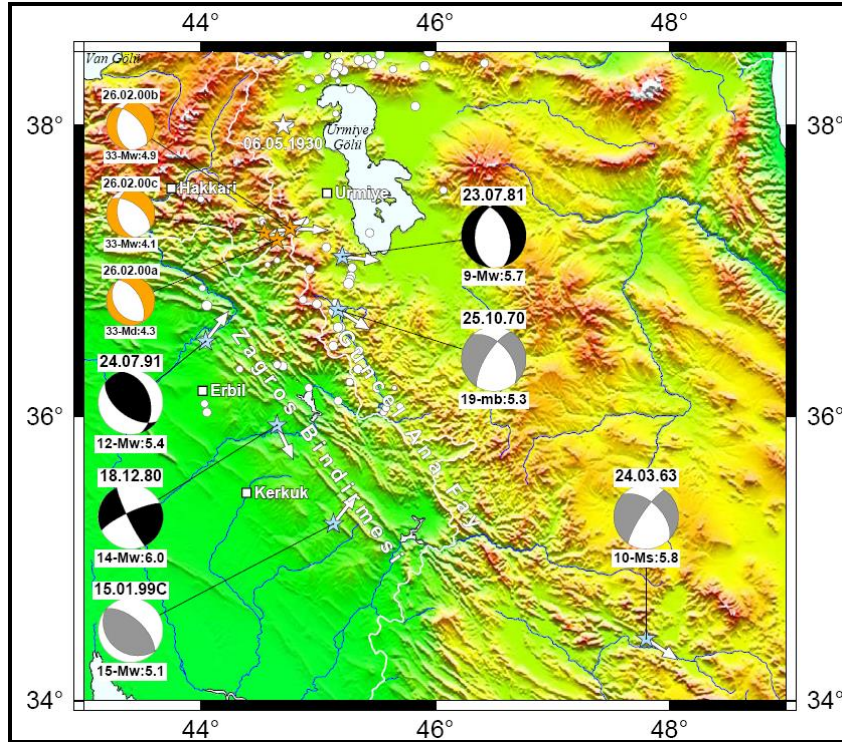
Avrupa-Akdeniz Sismolojik Merkezi (EMSC)'ne bağlı sismoloji kurumları tarafından önerilen ve fayın niteliğini gösteren hızlı odak mekanizması çözümlerine göre ilk deprem bir miktar doğrultu atım bileşeni olan eğim atımlı normal faylanma niteliğindedir Aynı alanda meydana gelen aletsel dönem depremlerinde normal faylanmaların geliştiği bilinmektedir (Tan, 2004). Bu depremlerden en önemlisi 6 Mayıs 1930 Salmas Depremi'dir (Ms 7,2) (Şekil 3). Depremde BKB-DGD doğrultulu 35 km uzunluğundaki yüzey kırığı üzerinde 4 m sağ yanal ve 5 m düşey atım değerleri ölçülmüştür (Tan, 2004). Sismoloji kurumları tarafından önerilen hızlı odak mekanizması çözümlerine göre ise ikinci deprem doğrultu atımlı faylanma özelliği göstermektedir (Şekil 4). Depremlerin meydana geldiği alana en yakın fay 49 km'lik kısmı Türkiye sınırları içerisinde olan ve İran tarafına da geçen, sol yanal doğrultu atım nitelikli ve K45D doğrultulu Başkale Fayı'dır (Şekil 1). İran tarafına ilişkin olarak ise Urmiye Gölü batısında haritalanmış diri faylar (Salmas Fayı) ile tarihsel ve aletsel dönemlerde gelişmiş depremler bulunmaktadır (IRSC).



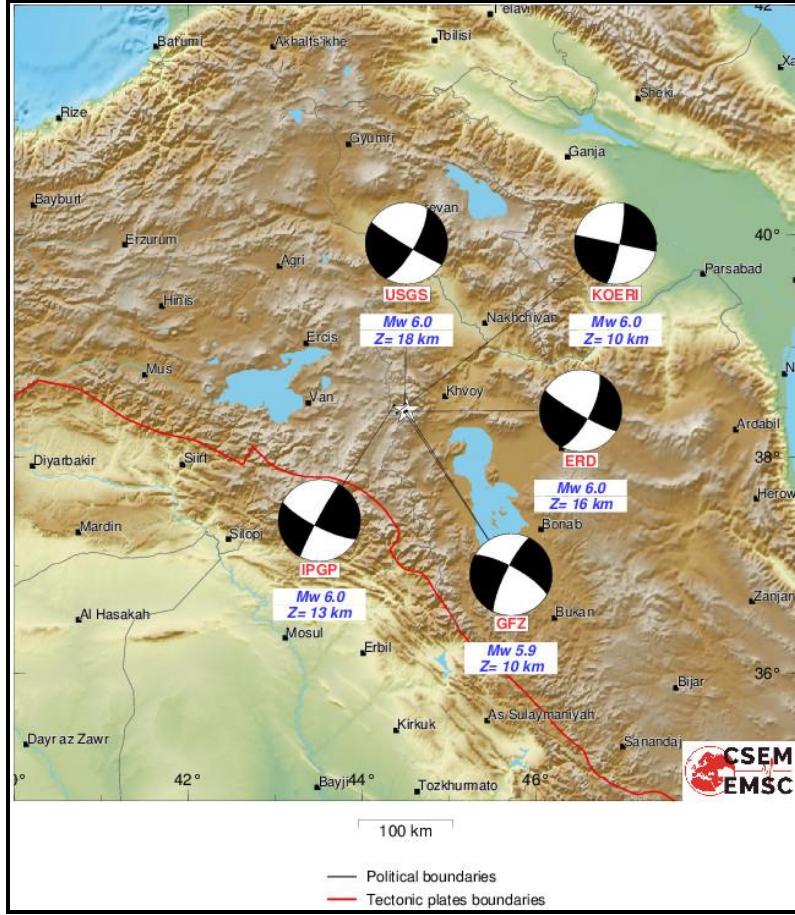
**Şekil 1.** 23 Şubat 2020 tarihinde Koy (İran) depremlerinin ve artçı şoklarının MTA Yerbilimleri Harita Görüntüleyicisinde gösterilen konumu. Diri faylar MTA tarafından yayınlanmış Türkiye Diri Fay Haritası (Emre ve diğerleri, 2013), sismolojik veri AFAD-DDB (<http://www.deprem.gov.tr/>) tarafından eş zamanlı olarak MTA Yerbilimleri Harita Görüntüleyicisine (<http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx>) aktarılan bilgilerden alınmıştır.



**Şekil 2.** 23 Şubat 2020 günü 08.53'de meydana gelen Khoy (İran) depremi için önerilen lokasyon ve hızlı fay düzlemi çözümleri.  
(Kaynak: <https://static1.emsc.eu/Images/EVID/83/832/832418/832418.MT.jpg>)  
EMSC: European-Mediterranean Seismological Centre).



**Şekil 3.** Kuzey Zagros ve Urmia Gölü çevresinde meydana gelmiş depremlerin odak mekanizması çözümleri.  
Oklar kayma vektörlerini gösterir (Tan, 2004).



**Şekil 4.** 23 Şubat 2020 günü 19.00'da meydana gelen Khoy (İran) depremi için önerilen lokasyon ve hızlı fay düzlemi çözümleri.  
 (Kaynak: <https://static1.emsc.eu/Images/EVID/83/832/832582/832582.MT.jpg>)  
 EMSC: European-Mediterranean Seismological Centre).

## **Kaynakça**

- AFAD-DDB, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Başkanlığı, <http://www.deprem.gov.tr/>
- Emre, Ö., Duman, T.Y., Özalp, S., Elmacı, H., Olgun, Ş. ve Şaroğlu, F., 2013, Açıklamalı Türkiye Diri Fay Haritası. Ölçek 1:1.250.000, VI+89s.+bir pafta, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Özel Yayın Serisi-30, Ankara-Türkiye.
- EMSC, European-Mediterranean Seismological Centre, <http://www.emsc-csem.org/>
- IRSC, Iranian Seismological Center, Institute of Geophysics, University of Tehran, <http://irsc.ut.ac.ir/seismicity.php>
- Tan, O., 2004. Kafkasya, Doğu Anadolu ve Kuzeybatı İran depremlerinin kaynak mekanizması özellikleri ve yırtılma süreçleri. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Üniversitesi, Doktora Tezi, 308 s., İstanbul.