

Doğu Anadolu Fayı, 6 Şubat 2022 M 7.7 Kahramanmaraş Depremi Yüzey Kırığı ve Deformasyonunun Araştırılması

Dr. Öğr. Üyesi Gülsen Uçarkuş

İstanbul Teknik Üniversitesi

Karlıova ve İskenderun Körfezi arasında uzanan Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) üzerinde 6 Şubat 2023 saat 04.17'de odak merkezi Pazarcık (Kahramanmaraş) olan M 7.7 büyüklüğünde son derece yıkıcı bir deprem meydana gelmiştir. Aynı gün 13:24'de DAFZ'dan kuzeyde ayrılan Çardak-Sürgü fayı üzerinde ise Elbistan odak merkezli M 7.5 büyüklüğünde başka bir deprem meydana gelmiştir. İskenderun, Hatay, Kahramanmaraş, Gaziantep, Adıyaman, Malatya ve Elbistan'da büyük yıkıma sebep olan bu depremler, 24 Ocak 2020 tarihinde meydana gelen Mw 6.8 Elazığ-Sivrice depreminin ardından DAF üzerinde aletsel dönemde kayıt edilmiş en büyük depremlerdir. Bu iki deprem ile beraber, DAFZ boyunca seri halinde birkaç fay segmenti yaklaşık 250-300 km'lik bir hat boyunca kırılmıştır. Bu fay segmentleri arasında özellikle DAF'nın Pazarcık fay segmenti, üzerinde en az 500 yıldır bir kırılma olamaması sebebiyle bir sismik boşluk olarak tanımlanmakta idi. M 7.7 depremi esnasında kırılan bu segment, meydana gelen seri kırılmanın karakteri ve özellikleri açısından kilit bir önem taşımaktadır. Kırılmanın Erkenek segmentine devam edip etmediğinin takip edilmesi ise diğer bir konudur. DAF üzerinde gelecekte meydana gelecek depremlerin analiz edilmesi için kırığın sonlandığı noktanın tespiti son derece kritiktir.

Bu saha çalışması kapsamında, (a) fay kırığı haritalanarak bütün morfolojik özellikleri belirlenecek, fay boyunca atım ölçümü yapılarak sayısal parametreleri belirlenecektir; (b) Drone (İnsansız Hava Aracı) sistemi kullanılarak havadan fay geometrisi detaylı olarak görüntülenecektir. Pazarcık fay segmenti üzerinde yürütülen TÜBİTAK projesi kapsamında yapılan saha çalışmasından 2022'de elde edilen veriler, meydana gelen bu yeni kırık ile yeniden değerlendirilerek DAF'nın deprem üretme aralığı daha doğru bir şekilde belirlenebilecektir.