

1939 Erzincan depremi yüzey kırığı haritalama çalışmaları (Reşadiye batısı - Koyulhisar arası): ilk gözlemlere ait bulgular

H. Gürsoy, Z. Akpınar, O. Tatar, F.Koçbulut, T.F. Sezen, B.L. Mesci, A. Polat, K.Ş. Kavak, D. Tunçer ve S. Yaman

Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Aktif Tektonik Çalışma Grubu, Sivas

Kuzey Anadolu Fay Kuşağının (KAFK) sismik açıdan aktif bir fay olduğu 26.12.1939 günü saat 23:57 de meydana gelen Erzincan Depremi ($M_s=7.8$) ve bunu takip eden yıllardaki 1942 Niksar-Erbaa ($M_s=7.1$), 1943 Ladik ($M_s=7.3$), 1944 Bolu-Gerede ($M_s=7.3$) depremlerinden sonra yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (ayrıntılı referanslar için Şengör ve diğerleri, 2005). KAFK'ın tarihsel dönemlerde de sismik açıdan aktif bir fay olduğu ise son 40 yıldan bu yana yapılan detaylı jeolojik ve paleosismolojik çalışmalarla kanıtlanmıştır. Bazı kısımlarda yer yer 10 km'ye ulaşan genişliğe sahip büyük bir makaslama kuşağı oluşturan KAFK, Niksar doğusundan başlayıp Suşehri'ne kadar uzanan kesiminde iyice daralarak Kelkit Çayı vadisini izlemektedir.

Yaklaşık 33.000 can kaybına neden olan Erzincan depremi ($M_s=7.8$) sonucunda Erzincan'dan Ezinepazar'ına kadar uzanan bir hat boyunca 360 km lik bir yüzey kırığı gelişmiştir (Ketin 1969). Deprem sonucunda oluşan yüzey kırığı üzerinde fayın karakterini yansıtan 3.7 ile 7.5 metrelik sağ yanal ötelenmelerin yanı sıra 1-2 metrelik düşey atımların da geliştiği (Ketin, 1969; Koçyiğit, 1989) saptanmıştır. Suşehri-Erzincan arasında kalan bölge dışında (Koçyiğit ve Tokay 1985; Koçyiğit, 1989), 1939 Erzincan Depremi sonucunda oluşan yüzey kırığı üzerinde detaylı haritalama çalışmaları yapılmamıştır.

2006 yılında başlayan bir DPT projesi kapsamında KAFK'nın Reşadiye batısı ile Koyulhisar arasında kalan 70 km lik kısmında 1939 yüzey kırığının 1/25.000 ölçekli haritalama çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalar sırasında 1939 Erzincan Depremi'nin üzerinden 67 yıl geçmesine rağmen yüzey kırığının izlerinin arazide bazı alanlarda halen net olarak izlenebilmektedir. Benzer gözlemler Suşehri-Erzincan arasında yüzey kırığı üzerinde Koçyiğit (1989) tarafından yapılan çalışmada da saptanmıştır.

Bu yüzey kırıklarına ait gözlemler, bölgede yaşayan yaşı 70 ve üzerinde olan yöre insanların verdikleri bilgilerle doğrulanmaya çalışılmıştır. Morfolojik/ morfojeolojik olarak belirgin olmayan bir noktada yöre insanların verdiği bilgiler doğrultusunda, Umurca (Reşadiye) köyünün 1.5 km güneydoğusunda kazılan bir hendekte 1939 Erzincan depreminin yüzey kırığı saptanmıştır. Bu hendek kazısı ile ilgili veriler Akyüz ve diğerleri (2006) tarafından sunulmuştur.

Bu çalışmalar sırasında yöre insanların gösterdiği 1939 depreminin izi dışında çok belirgin bazı morfotektonik ve jeomorfolojik yapılar da gözlenmiştir. Olasılıkla tarihsel deprem(ler)in yüzey kırığının izi olabilecek nitelikteki bu kısımlarda açılacak hendeklerden elde edilebilecek bilgilerle bazı tarihsel depremlere ait bulgulara ulaşılabılır. KAFK üzerinde KB gidişli olarak 450 km uzunluğunda yüzey kırığı oluşturduğu düşünülen 17 Ağustos 1668 Anadolu Depreminin (Ambraseys ve Finkel, 1988) izini saptamak mümkün olabilecektir.

Anahtar kelimeler: 1939 Erzincan depremi, yüzey kırığı

Kaynakça

Ambraseys, N.N. and Finkel, C.F. 1988. The Anatolian earthquake of 17 August 1668. In (W.H.K.Lee, H.Meyers and K.Shimizaki; Eds) Historical seismograms and earthquakes of the world, Academic Press, 173-180.

Ketin, İ., 1969, Kuzey Anadolu Fayı hakkında, MTA Dergisi no 72, 1-27

Koçyiğit, A., 1989, Susehri basin: An active fault wedge basin, Tectonophysics, 167, 13- 29,

Koçyiğit, A ve Tokay, M., 1985, Çatalçam (Zevker)-Erzincan arasındaki Kuzey Anadolu Fay kuşağının sismo-tektonik incelemesi, Fay kuşağının tektonostratigrafisi, sitematiği ve neotektonik özellikleri, ODTÜ, Ankara uygulamalı Araştırmalar Projesi No:82-04-08, 00-02, 101 sayfa

Şengör, A.M.C. Tüysüz, O., İmren, C., Sakınc, M., Eyidoğan, H., Görür, N., Le Pichon, X. ve Rangin, C. 2005, The North Anatolian Fault: A new look, Annu. Rev. Earth Planet. Sci. 33:37-112.