

## Tarihsel ve paleosismolojik veriler ışığında 1899 Menderes Vadisi depreminin yüzey kırığı üzerine bir değerlendirme

S. Açıklalın<sup>1</sup>, F. Ocakoğlu<sup>1</sup>, G. Güneş<sup>2</sup>, S. Özkeş<sup>2</sup>, K. Dirik<sup>3</sup>, E. Özsayın<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Osmangazi Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Meşelik kampüsü, Eskişehir

<sup>2</sup> Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, Aydın

<sup>3</sup> Hacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Beytepe kampüsü, Ankara

20 Eylül 1899 Menderes Vadisi Depremi, zamanın Osmanlı İmparatorluğu payitahtı İstanbul'u kriz idaresi açısından sarsacak ölçüde can ve mal kaybına yol açmış, bölgede bilinen en önemli depremdir. Depremi izleyen aylar boyunca İstanbul'da basılan birkaç gazete ile bazı yardım komisyonu raporlarında verilen zemin yenilmeleri, artçı şokların yerleri, hasarın ve çeşitli türden (nakti, kereste ve çivi gibi aynı) yardımların büyüklüğüne ilişkin bilgiler bu depremde kırılan segmente tarihsel verilerle yaklaşımı olanaklı kılmaktadır. Yapılan morfotektonik ve paleosismolojik çalışmalar, tarihsel verileri destekler niteliktedir.

Anılan belgelerdeki betimlemelerden depremde en büyük hasar ve can kaybının Köşk ile doğuda Sarayköy arasında olduğu anlaşılmaktadır. Buna uygun olarak depremi izleyen aylarda en büyük yardım Sultanhisar ile Sarayköy arasındaki yerleşimlere yapılmıştır. Artçı depremler ise en çok Aydın ve daha batıdaki yerleşimlerde hissedilmiştir. Kullanılan tarihsel belgeler Aydın'dan doğuya doğru 1-3 m düşey atıma sahip zemin yarılmalarından söz etmekte; hasar ve yapılan yardımın bağıl çokluğu açısından Ortakçı nahiyesinin (şimdiki Buharkent) özel bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Tarihsel belgelere ek olarak Kuyucak ve yakın batısındaki Üçkuyular yerel halkın ifadeleri bu civarda hem yüzey kırığının hem de yanal yayılmaların gelişmiş olabileceğini göstermektedir.

Tarihsel verilerin işaret ettiği alanlardan biri olarak Kuyucak batısında belirlenen bir hendek yerinde, bir kumlu alüvyal yelpaze üzerinde fayın genel gidişine paralel, yaklaşık 50 m uzunluğunda 1.5 m yüksekliğinde silik bir topoğrafik sarplık üzerinde bir hendek açılmıştır. Hendekte, sarplığa karşılık gelen sığ stratigrafik seviyelerde herhangi bir paleosismik olay gözlenmezken daha alt seviyelerdeki yelpazeye dik kumlu kanallar ve bunları sınırlayan süreksizlik eski bir depremin kaydı olarak değerlendirilmiştir. Kuyucak ile Köşk arasında faya dik pek çok profil boyunca yapılan sistematik gözlemler ise çizgizel bir düşey atımın mevcudiyetini göstermemektedir. Metamorfikler üzerinde kurulmasına karşın uğradığı büyük hasar yüzünden şimdiki Buharkent'e (Burhaniye) taşınan ve tarihi belgelerde yüzey kırığı olduğu belirtilen Ortakçı'nın yakın batısındaki çalışmalarımız, güneye düşük açıyla eğimli normal fayları kesen kuzeye eğimli bir antitetik normal fay ile ana fayın sarplığı arasında birikmiş 2.5 m kalınlığında bir dolguyu ortaya çıkarmıştır. Ender odun kömürü parçaları da içeren bu molozun 1899 depremiyle kesin ilişkisi ancak yaşlandırmalardan sonra aydınlatılabilecektir.

Özetlenen tarihsel ve paleosismolojik veriler 20 Eylül 1899 Menderes Vadisi Depreminin Kuyucak ile Buharkent arasındaki 40 km uzunlukta BKB gidişli bir segmentin kırılmasıyla oluşmuş olabileceğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** 1899 Menderes Vadisi Depremi, Paleosismoloji