

Kazdağı'nın tektonik yapısı ve Edremit Körfezi'ni karada sınırlayan fayların karakterleri

C. Yaltırak

*İstanbul Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Genel Jeoloji Anabilim Dalı
Maslak/İstanbul*

Kazdağları Edremit Körfezi'nin kuzeyinde yer alan, uzun eksenli KDD-GBB yönünde 2000 m yi aşkın zirveleri bulunan, aktif tektoniğin etkisiyle paleotektonik unsurlarını kolaylıkla ele veren bir dağ silsilesidir. Kazdağları'nın kuzey kenarı, ana eksenine paralel olarak Kuzey Anadolu Fayı'nın Bandırma Körfezi'nden gelen orta kolu ile sınırlanır. Güneyi ise Edremit Körfezi'nin K80D doğrultulu kıyı çizgisine yaklaşık 10 derecelik açılar yapan sekmeli bir geometriye sahip normal faylar ile şekillenir. Bu normal fayların dışında KB-GD doğrultulu normal oblik fay takımları ise Edremit doğusundan başlayarak Küçükkuuyu doğusuna kadar söz konusu kıyıya az açılı faylar arasında hareketi transfer eder. Bu normal faylar, Kazdağ Sıyrılma Fayı'nı özellikle Küçükkuuyu ve Beyoba arasında açıkça, çok sayıda yerde keser ve taban bloğu üzerinde yer alan sıyrılma düzlemi askıda kalır. Kazdağ Sıyrılma Fayı, geç Oligosen-erken Miyosen bir yapıdır. Bu yapının gelişimi esnasında sıyrılma önü havzalar gelişmiş ve Küçükkuuyu Formasyonu bu sıyrılma önü havzanın ürünü olmuştur. Küçükkuuyu Formasyonu içinde sedimantasyona es yaslı normal faylar, slumplar hemen hemen her yerde gözlenirler. Günümüzde ise genç fay takımları Küçükkuuyu Formasyonu'nun her yerde biçmekte ve düşey yönde yüzlerce metre ötelemektedir. Kazdağ Sıyrılma Fayı uydu görüntüleri ve sayısal topografya haritalarında belirgin bir kontrast verir. Bunun en önemli nedeni Kazdağı'nın ana yapısını oluşturan çok dayanımlı granolit-amfibolit fasiyesinde metamorfik kayalar ile çevresini kuşatan sıyrılma fayının tavan bloğunu temsil eden yeşil şist fasiyesinde, yumuşak ve dağılgan seviyeleri bulunan Karakaya Karmaşığı'nın reolojik olarak birbirinden farklı olmalarıdır. Kazdağları'nı güney sınırında haritaladığımız faylar, sadece karada değil denizde de devam etmektedir. Bu devamlara paralel olarak deniz içinde Üst Miyosen yaşlı birimleri uyumsuz olarak izleyen, karada da metrelerce kalınlıkta bulunan Hasanboğuldu Formasyonu konglomeraları, denizde de karadaki fayların paraleli faylar ile 1 km ye yakın kalınlığa ulaşır. Basamaklı fay yapısı, sığ ve derin sismikle yapılan kalınlık haritalarında belirgin olarak gözükür. Kazdağ Sıyrılma Fayı derin sismik kesitlerde de görüldüğü üzere genç normal faylar tarafından biçilmiştir. Kazdağ güneyinin diğer bir dikkat çeken özelliği Kuzey Anadolu Fayı'nın güney kolunun sağ yanal atımlı olarak körfezi karadan izleyerek geçtiği iddiasıdır. Yapılan sayısal topografya haritalarında, dere yataklarının hiç birinde sağ yanal ötelenmeye rastlanmadığı gibi Körfezi baştanbaşa biçen bir tek fay da söz konusu değildir. Bölgede de depremler bu nedenle sınırlı uzunluklarda olan faylarda en fazla orta büyüklüklerdeki depremlerdir.

Kazdağ güneyinde en son olan etkili olan en önemli deprem ise 6 Ekim 1944 yılında 07.28.16 saatinde Edremit Körfezi kuzeyinde olan depremdir. Yüzey kırığı Doyran yolu üzerinde başlayarak Küçükkuuyu'dan Arıklı iskelesine doğru uzanmıştır. Bu depremle ilgili bilgilerimiz 1999 yazındaki arazi çalışmalarında bölgedeki köylülerle bire bir görüşmelerle elde edilmiştir.

Doyran köyünde depremi yaşayanlar toprak yolda çatlaklar görmüş o sene ihtiyari olan ilkokul öğrencileri Altınoluk'ta hamam yanında bulunan ilkokula devam ettikleri ve gün boyu çok hafif salantılar geçirdiklerini Altınoluk'ta yıkım veya bir "yer yarığı" olmadığını belirtmişlerdir. Narlı köylüleri ise iskele yolunda düşey atımlı bir yarıktan hayvanlarını geçirmekte zorlandıklarını sadece bir kaç bacanın devrildiğini, deprem sonrasında ise Mihli çayı üzerinde bulunan kıyıya yakın tüm tarlalarının kurduğunu ve ürün alamadıklarını belirtmiştir. Küçükkuuyu'da depremi yaşayanlar ise Adatepebaşı yolu

başında yer alan Küçükkuyu Formasyonu ile alüvyon sınırı arasında yer alan bir zeytinyağı fabrikasını duvarının yıkıldığını ve yarıklar oluştuğundan söz etmiştir. Adatepe kuzeyinde Çakalini Köyü'nün içinden geçen bir fayın üzerinde bulunan bir evin duvarının yıkıldığı, Çetmibaşyörükleri mevkiinde yer yarıldığından söz edilmekteyse de bu kesimlerde yapılan çalışmalar esnasında bariz bir fay şevi gözlenememiştir. Çakalini'nde yıkıldığı bildirilen evin bir kısmı andezit diğer kısmı yumuşak dağılğan şeylerde olması, Çetmibaşyörükleri mevkiinde ise Kızılyar Formasyonu'nun kırmızı renkli dağılğan birimlerinde bugün bile heyelanlar bulunması söz konusu olayların zemine bağlı anomaliler olduğunu gösterir. Arıklı iskelesinin de yıkıldığından söz edilmekteyse de olayın tanıkları olacak yaştaki insanlar Arıklı Köyü'nde yaşamamaktadır. 1944 kırığı yaklaşık 35 km uzunluğundadır. Bu fay üzerinde gözlemlediğimiz Narlı yolu doğusundaki eski zeytinliklerin arasındaki yaklaşık 1 m civarındaki olası atım dikkate alınarak yapılan hesaplamada Mw 6.7'lik bir büyüklük elde edilmiştir. Bu da ISS tarafından ölçülen büyüklüğe (Ms 6.8) çok yakındır.

Anahtar kelimeler: Kazdağı, Edremit Körfezi, tektonik yapı