

Batı Anadolu'da normal faylar ve doğrultu atımlı fayların birlikte işlediği havzalara bir örnek: Cumaovası çek-ayır havzası, İzmir

B. Uzel ve H. Sözbilir

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İzmir

bora.uzel@deu.edu.tr

Batı Anadolu kabuğu günümüzde normal ve doğrultu atımlı fayların kontrolünde deforme olmaktadır. Bu deformasyon sırasında oluşan D-B ve KD-GB uzanımlı havzalar sırasıyla normal fay ve doğrultu atımlı fay denetimlidir. Batı Anadolu'da yapılan jeolojik çalışmalar daha çok D-B doğrultulu normal faylarla sınırlı Gediz, Küçük Menderes ve Büyük Menderes havzalarına odaklandığından, bu havzaların Neotektonik dönemdeki evrimleri iyi bilinmektedir. Buna karşın KD-GB doğrultulu havzaların Kuvaterner evrimi ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Bu çalışmada Batı Anadolu'daki Kuvaterner havzalardan biri olan, İzmir ili güneyindeki yaklaşık 5-17-km genişliğinde ve 35-km uzunluğundaki KKD uzanımlı Cumaovası havzası 1/25000 ölçeğinde haritalanmış, havzayı deforme eden faylarda kinematik analiz çalışmaları yapılarak havzayı oluşturan gerilme kuvvetleri saptanmıştır. Havzanın batı sınırını oluşturan faylar normal ve/veya ters bileşenli doğrultu atımlı faylar iken, havzanın kuzey ve güney sınır fayları sol doğrultu atım bileşenine sahip oblik-normal atımlı fay karakterindedir. Buca, Değirmendere, Orhanlı, Yeniköy ve Kunerlik fay zone olarak haritalanan bu sınır fayları ve Göllükaya, Pancarköy, Kısıkköy havza içi fayları boyunca kinematik analiz çalışmalarında kullanılmak üzere Cumaovası havzasındaki 21 lokasyondan toplanan yaklaşık 150 veri kullanılmıştır.

Gerek arazi verileri gerekse kayma vektörlerinin ters çözümü ile hesaplanan kinematik analiz sonuçları, Pilo-Kuvaterner döneminde Cumaovası havzasını denetleyen/deforme eden doğrultu atımlı ve normal fayların birlikte işlediğini ve bunun üç farklı gerilme tipinin kontrolünde gerçekleştiğini göstermektedir. Bu gerilmeler: (1) KKD-GGB yönlü açılma ve BKB-DGD yönlü sıkışma, (2) KD-GB yönlü açılma ve (3) KKB-GGD yönlü açılma ve BGB-DKD yönlü sıkışma gerilmeleridir.

Anahtar kelimeler: Cumaovası çek-ayır havzası, normal fay, doğrultu atımlı fay, Kuvaterner