



Sayı :3123/503

24.10.2018

Sayın; Mehmet Cahit TURHAN

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı

Zemin problemlerine dayalı Mühendislik hataları, tüm Dünyada olduğu gibi ülkemizde de sıklıkla gündeme gelen, insan hayatı ve büyük ekonomik kayıplara neden olan sonuçlara sebep olmaktadır. Bunun en son örneğini geçtiğimiz aylarda (8 Temmuz 2018) 25 vatandaşımızın hayatını kaybettiği, 317 vatandaşımızın yaralandığı Tekirdağ tren faciasında yaşamıştık. Bu olay sel sularının menfezde yer alan yapay dolguyu boşaltması ve böylece tren raylarının askıda kalması sonucunda meydana gelmiştir. Doğal afet riski taşıyan jeolojik yapılar (sel tehlikesi taşıyan dereler, yıkıcı deprem üretmesi beklenen diri faylar, fosil heyelanlar vb. gibi) üzerinde inşaa edilmesi gereken çizgisel nitelikli Mühendislik yapılarının olası bir doğal afette en az zararla çıkabilmesi için, doğal afet tehlikesinin kaynağının doğru bir şekilde tanımlanması, haritalanması ve uzun dönem periyodunda oluşturabileceği risklerin önceden planlaması gerekmektedir. Bunun yanında, demiryollarına yönelik çalışmaların büyük ivme kazandığı, ülke genelinde Hızlı Tren (HT) ve saatte 250 km hızın üzerinde seyahate izin veren Yüksek Hızlı Tren (YHT) hatlarının bir kısmının tamamlandığı, bir kısmının inşaatlarının büyük bir hızla devam ettiği ve yeni bazı hatların etüd-proje çalışmalarının devam ettiği bilinmektedir.

Ülkemizde, 2011 yılında güncellenen Türkiye Diri Fay Haritasında (Emre vd., 2011) kilometrelerce uzunlukta alt segmentleri ile beraber her an deprem üretebilecek 485 adet diri fayın yer aldığı göz önüne alındığında, tren hattı gibi çizgisel gidişli mühendislik yapılarının bu fayların üzerinden geçtiği açıktır. Ayrıca, YHT çalışmaları sırasında açılan bazı tünel çalışmalarının yeraltı sularının dolaşım yollarından birisi olan litoloji sınırlarındaki süreksizlikler boyunca açıldığı, bunların çalışmaları büyük oranda yavaşlattığı ve maliyeti önemli derecede artırdığı bilinmektedir. Ancak, bu tip jeoteknik ve yapısal problemlerin jeolojik açıdan çözümü yapıldığında can ve mal kayıplarına sebep olan önemli mühendislik problemleri ortadan kalkmaktadır.

İnşaatı devam eden önemli hatlardan birisi olan İzmir-Ankara YHT hattının Seydiler (Afyonkarahisar) bölümünde (Şekil 1), Seydiler Göleti kuzeyinde Paleozoyik yaşlı Metamorfik kayalar ile erken Miyosen yaşlı volkanik kayalar arasındaki geçiş güzergahı viyadükler ile karşılanmaktadır. Bu viyadüklerden birisi için açılan temelin, KKB-GGB uzanımlı sol yönlü doğrultu atımlı bir fay üzerinde yer aldığı, bununla beraber göletin hemen kenarına açılan temel litolojisinin bu fay kırığı boyunca gölden sızan sularla suya doymun hale geldiği gözlenmiştir (Şekil 2). Yeraltı su seviyesinin yüksek olması, fayın varlığı ve zeminin dayanımı, bir deprem sırasında mühendislik yapılarının zarar görmesinin en büyük üç nedeni olarak bilinmektedir. Bunun yanında, son yıllarda Batı Anadolu'da diri faylar üzerinde yıkıcı deprem olmaksızın deformasyonların meydana geldiği bilinen bir gerçektir (Gürsoy vd., 1997; Demirtaş vd., 2008; Koca vd., 2011; Özkaymak vd., 2017a). Bu bakımdan viyadük ayağı, tünel gibi mühendislik yapılarının inşaatının fay hatları üzerine yerleştirmek yerine, fayların paleosismolojik analizi, tipi ve geometrisine göre jeoloji bilim ve uygulamaları dikkate çözüm üretilmelidir.

Yukarıda belirtilen kriterler dikkate alındığında, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası olarak bir kez daha uyarıyoruz. Gelecek yıllarda olası bir Hızlı Tren Faciası, ağır can kayıpları ve büyük ekonomik kayıplar yaşamamak için, başta Seydiler'de (Afyon) yapım çalışmaları devam eden ve ekte fotoğraf ve lokasyonu paylaşılan viyadük ayağı başta olmak üzere, demir yolu projelerinin güzergah belirlenmesi aşamasında bölgenin doğal afet tehlikesi yaratabilecek Jeolojik yapıların özelliklerinin doğru bir şekilde tanımlanması hayati önem taşımakta olup, konunun Bakanlığınızca incelenerek uygulamaya ilişkin görüşlerinizin bildirilmesini arz ederim.

Saygılarımla,



Hüseyin ALAN
Yönetim Kurulu Başkanı

Dağıtım

Mehmet Cahit TURHAN
Ulaştırma ve Altyapı Bakanı

Dr. Ömer Fatih SAYAN
Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı

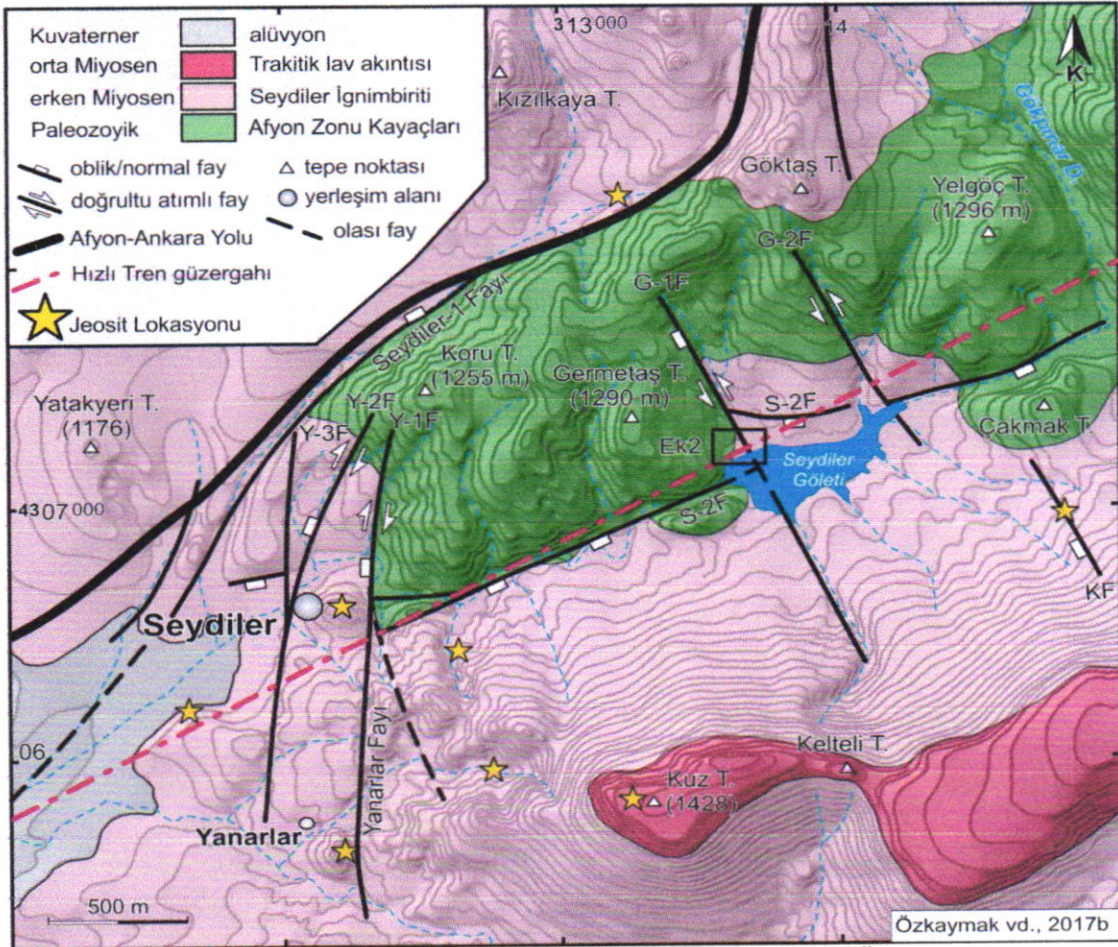
Selim DURSUN
Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı

Enver İSKURT
Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı

İsa APAYDIN
T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürü



Şekil 1: Yüksel Hızlı Tren (YHT) viyadük ayağı (Özkaynak Ç.)



Şekil 2: YHT Viyadük ayağının jeoloji haritasındaki lokasyonu (Özkaymak vd.,2017)