

6 Şubat 2023 Pazarcık (Kahramanmaraş) 7.4 Mw Depreminin Malatya Bölgesinde Yapısal Hasarın Web CBS Kullanılarak Tespit Edilmesi

Dr. Öğr. Üyesi Aşır Yüksel Kaya

Fırat Üniversitesi

06 Şubat Pazartesi günü, Türkiye saati ile 04:17:34'te merkez üssü Pazarcık (Kahramanmaraş) olan 7.4 Mw büyüklüğünde, yıkıcı bir deprem meydana geldi. Deprem ilk olarak Kahramanmaraş, Malatya, Elazığ, Diyarbakır, Adana, Mersin ve Osmaniye olmak üzere birçok ilde çok sayıda yerleşim biriminde hissedildi. İlk tespitlere göre 3 bin 703 kişi yaşamını yitirirken, yaralı sayısı ise 22 bin 286 olarak tespit edilmiştir. Böylesine büyük bir depremin ilk saatlerinde gelen bilgilere göre mevcut hasarın daha büyük olması olasıdır. Bu çalışmanın amacı Pazarcık merkez üssü depremin Malatya kentine yansımalarını web tabanlı coğrafi bilgi sistemleri ile tespit etmek ve depremin Malatya kentine etkilerini belirlemektir. Bu kapsamda daha önce Merkez üssü Sivrice olan 24 Ocak 2020 depreminin Elazığ kentine etkilerini tespit etmek üzere web cbs prototipi geliştirilmiştir. Elazığ'daki yapı stokunun öznetelik bilgilerini bu kapsamda toplanabilmiştir. Bu prototip geliştirilirken ArcGIS API'si kullanılmıştır. Web tabanlı geliştirilen sistem 7/24 ilgili kurumlar ve kişiler tarafından veri toplanabilir ve kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir. Geliştirilen haritalar API'leri aracılığıyla farklı kurum ve kuruluşların kullanımına sunulması sağlanmıştır. Geliştirilen web tabanlı sistem ile Malatya kentinde meydana gelen depremin ilk etkileri sistemli bir şekilde işlenerek karar vericiler ile paylaşılması hedeflenmektedir.

Çalışma sahası Malatya, Doğu Anadolu Fay zonuna yakın olmasından dolayı farklı dönemlerde çeşitli depremler yaşamış bir kenttir. İlk tahminlere göre depremlere bağlı olarak kentsel yapı alanda önemli yapı hasarları meydana gelmiştir. En yıkıcı afetlerden biri olan depremin ilk günlerinde doğru veri akışı oldukça önemlidir. Bu yüzden afetlerden hemen sonra sistemli ve doğru veri analizi organize yardım faaliyetlerine önemli katkı sağlayacaktır. Mekânsal veriye dayalı her türlü çalışmalarda önemli katkıları olan Coğrafi bilgi sistemleri teknikleri çalışmanın en önemli aşamasını oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında toplanan veriler Malatya kentinde bulunan yapı stokunun arazi çalışmaları sonucunda incelenmesi ile elde edilecektir. Böylece farklı kurum ve kuruluşlar ile paylaşılmak üzere altlık haritalar oluşturulacaktır. Çalışma kapsamında ilk olarak Malatya kentinde ağır hasarlı ve yıkık binalara ait veriler toplanarak veri tabanına işlenecektir. Bu proje ile sahadan kapsamlı veri toplanarak bina ölçeğinde analizler yapılacaktır. Analizde yıkık ve ağır hasarlı binaların ada ve parsel bilgileri işlenecektir. Benzer adalarda yer alan binaların da ilk analizleri gerçekleştirilecektir.