

# Beklenen İstanbul Depremi için Toplanma Alanları

Aslı Sabuncu<sup>1</sup>, Aslı Doğru<sup>1</sup>, Fatih Bulut<sup>1</sup>, Haluk Özener<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Jeodezi Anabilim Dalı, 34684, Üsküdar, İstanbul.

## Özet

Afetler, toplumların sosyoekonomik faaliyetlerini önemli ölçüde aksatan, insanlara ve doğaya büyük zararlar vererek can ve mal kayıplarına neden olan, insanların kontrolü dışında gerçekleşen doğal ve teknolojik olayların sonuçlarıdır. 1998-2017 yılları arasında yer ve hava kaynaklı doğal afetler sonucu 1,3 milyon insan hayatını kaybetmiş ve 4,4 milyar insan ise bu doğa olayları sonucu olumsuz etkilenmiştir. Deprem, doğal afetler arasında, büyük can kayıplarına, alt yapılarda ağır hasarlara ve ciddi ekonomik kayıplara neden olan en yıkıcı felakettir. Birçok doğal afetin nerede ve ne zaman olacağı tam olarak kestirilememekle birlikte, gerçekleştirilmekte olan bilimsel çalışmalar yardımıyla bilim adamları afetler öncesinde, sırasında ve sonrasında gerekli önlemleri alabilmek ve riskleri en aza indirmek için çalışmalarını sürdürmektedir. Türkiye, Alp-Himalaya orogenik sisteminin bir parçası olması sebebi ile jeoloji kaynaklı afetler sıklıkla ülkemizde meydana gelmektedir. Geçtiğimiz yüzyılda ortalama olarak her 8 yılda bir  $M > 7.0$  deprem üreten bir sistem olan Kuzey Anadolu Fayı Türkiye'deki en aktif tektonik elementtir. Son döngüsünü henüz tamamlamamış olması nedeniyle, 1894 Büyük İstanbul depreminden bu yana hiç yıkıcı depremi olmayan, "Marmara Sismik Boşluğu" boyunca, yakın gelecekte İstanbul ve civar illeri de etkileyecek bir veya birden çok  $M > 7.0$  depremi üreteceği öngörülmektedir. Bu sebeple, meydana gelmesi beklenen İstanbul depremi sonrası kullanılmak üzere İstanbul'da toplanma alanlarına ait ayrıntılı bir veri tabanına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, beklenen deprem sonrası, olası toplanma alanları, depremin hemen sonrasında mevcut yerleşim yerlerinin yakınlarında ihtiyaç duyulabilecek acil tahliye alanları olarak kullanılmak üzere tespit edilecektir. Yaklaşım olarak yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinin ve ortofotoların kullanılması benimsenmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama bulguları entegre edilerek ana yollara olan mesafeleri de araştırılacaktır. Bu çerçevede, İstanbul'daki uygun toplanma alanlarının yerini ve boyutunu sınıflandırmak hedeflenmektedir. Tespit edilen toplanma alanlarının kapasitesi ve lojistik durumu, ve de hastane ve ana yollara olan mesafeleri de bütünlük bir veri tabanı haline getirilecektir.

## Anahtar Sözcükler

Toplanma Alanları, Beklenen İstanbul Depremi, KAF, Risk Analizi, Uzaktan Algılama