

BİTLİS İLİNDE HEYELANA DUYARLI ALANLARIN BELİRLENMESİ

Yrd. Doç. Dr. İskender DÖLEK¹, Ali Engin GÖKSU²

¹Muş Alparslan Üniversitesi

²Jeoloji Yük. Müh. Bitlis İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

ÖZET

Ülkemizin Jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri dikkate alındığında Türkiye her yıl doğal afetler nedeni ile çok fazla sayıda can ve mal kaybının yaşandığı bir ülkedir. Afet zararlarının en aza indirilmesindeki en önemli yaklaşım o bölgedeki afet riskini ortaya koymak, mevcut plan ve yatırımların ona göre yapılmasını sağlamaktır. Afet riskinin tahmini ve afet zararların azaltılmasında kullanılan yöntemlerden biri olan Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) teknikleri hızlı ve güvenilir sonuçlar vermektedir.

Başta Karadeniz Bölgesi olmak üzere Doğu Anadolu, Orta Anadolu bölgeleri heyelanların sıkça geliştiği yerlerdir. Bu çalışmada (CBS) teknikleri kullanılarak Bitlis ili sınırları içerisinde gerçekleşmiş heyelanların bölgesel dağılımı ve bu dağılımın jeolojik ve jeomorfolojik koşullarla olan istatistiksel ilgisi incelenerek frekans dağılım yöntemi kullanılarak Bitlis iline ait heyelana duyarlı alanlar belirlenmeye çalışılacaktır.

Bu çalışmada MTA tarafından üretilen 1: 25.000 ölçekli heyelan envanter haritası kullanılmıştır. Heyelanların dağılımı farklı dönemlerde yapılan saha gözlemleri ile kontrol edilerek mevcut haritanın güncellenmesine çalışılmıştır.

Kütle hareketlerinin duyarlılığını ortaya koyulmasında; Litoloji, topoğrafik eğim, yükselti ve bakı, yamaç eğriselliği faktörleri değerlendirilmiştir. Eğim, bakı, yükseklik ve yamaç eğriselliği gibi parametreler sahaya ait 1: 25.000'lik topografya haritalarının sayısallaştırılması ile elde edilen 30x30 metre çözünürlükteki DEM (Digital Elevation Models) verisinden Arc GIS programı kullanılarak üretilmiştir. 400 den fazla heyelan haritalanmıştır. Heyelan envanter haritası kullanılarak heyelanların jeolojik ve jeomorfolojik dağılımları aynı program kullanılarak analiz edilmiştir. 389 heyelan 5°-30° eğim aralığında yer alırken haritalanan heyelanların 94 tanesi Üst Kretase yaşlı çakıltası, kumtaşı, çamurtaşından oluşan formasyon da yer almaktadır. Heyelanların yarısından fazlası kuzey, kuzeybatı, kuzeydoğuya bakan yamaçlarda yer almaktadır.

Bitlis il sınırları içerisinde yer alan heyelanların konumsal olarak çözümlenmeleri (jeolojik ve jeomorfolojik faktörler) ile oluşturulan duyarlılık haritası; ilin gelişim sürecinde yapılacak plan ve yatırımların doğru yönlendirilmesi ve heyelanlardan kaynaklanabilecek zararların azaltılmasında karar verici ve uygulayıcı mekanizma için yönlendirici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Heyelan, Heyelan Duyarlılık, Bitlis