



Ankara İçin Taşkın Duyarlılık Haritası Üretimi

Burhan Sözer¹, Sultan Kocaman¹, Hakan A. Nefeslioglu², Orhan Fırat³, Candan Gokceoglu²

¹Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, 08100, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 08100, Ankara

³Harita Genel Müdürlüğü, 08100, Ankara

Özet

Doğal afetlerin artışıyla birlikte doğal tehlike duyarlılık haritalarının üretimi giderek daha önemli haline gelmiştir. Bu haritalar, şehir planlaması, afet risk değerlendirmesi, afet sonrası öncesi ve sonrası planlama çalışmaları gibi alanlarda kullanılmaktadır. Ankara'da son yıllarda sıklıkla gerçekleşen aşırı yağışlar ve taşkın olayları, yarı-otomatik veya otomatik yöntemlerle taşkın duyarlılık haritası üretiminin önemini ortaya koymuştur. Bu çalışmanın temel hedefi Ankara için taşkın duyarlılık haritası üretimidir. Bu amaçla temelde uzman görüşünün dikkate alındığı "Değiştirilmiş Analitik Hiyerarşik Süreci (M-AHP)" kullanılmış, alanlarındaki uzman kişiler tarafından, karar verme sürecinde kullanılan parametrelerin önem dereceleri puan olarak belirlenmiştir. Analizlerde kullanılan konumsal veriler Harita Genel Müdürlüğü (HGM) tarafından sağlanmıştır ve 2008 yılında Ankara üzerinde alınmış sayısal hava fotoğraflarını ve bunlardan üretilmiş ve TopoVT veritabanında saklanan vektör verileri içermektedir. Veriler ön işlemeden geçirilerek M-AHP yönteminde kullanılabilir hale getirilmiştir. Ön işleme aşamasında TopoVT'de yer alan münhaniler kullanılarak sayısal grid yapıda arazi modeli (SAM) çıkarılmış, ayrıca SAM'ın türevleri olan akarsu birikimi, eğim, topografik yağış indeksi haritaları üretilmiştir. Litolojik veriler analizlere dahil edilerek çalışma alanındaki kayalık yapısının karar verme sürecinde kullanılması sağlanmıştır. Arazi örtüsü verileri 2008 yılında alınmış Landsat-8 uydu görüntülerinin denetimli sınıflandırması ile elde edilmiştir. Bu veri katmanları M-AHP ile karar sürecine sokularak Ankara için taşkın duyarlılık haritası üretilmiştir. Üretilen taşkın duyarlılık haritası bu çalışmada sunulmaktadır. Ayrıca ham fotogrametrik uçur verileriyle ortofoto ve sayısal yüzey model (SYM) üretilmiş ve taşkın duyarlılık haritasının 3 boyutlu görselleştirilmesinde altlık olarak kullanılmıştır. Bu ortofotolardan sınıflandırma ile arazi örtüsü çıkarımı ise verinin büyüklüğünden dolayı halen araştırma aşamasındadır. Çıktı ürün olan Ankara'daki taşkına duyarlı alanların, planlama, afet yönetimi gibi alanlarda ilgili çalışmalara altlık oluşturması ve bu alanda bir ön araştırma olması düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler

Taşkın, Duyarlılık Haritası, Doğal Tehlike, M-AHP, Ankara