

# ARTVİN-HOPA BÖLGESİNDE MEYDANA GELEN TAŞKIN VE HEYELAN OLAYININ İNCELENMESİ

*Esin OĞUZ, Yusuf ULUPINAR, Kahraman OĞUZ, Mehmet AKSOY, Ali İhsan AKBAŞ, Serhan KÖSE, Seyfullah ÇELİK - Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Araştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara*

## ÖZET

Taşkınlar ve beraberinde meydana gelen heyelanlar, can ve mal kaybının en fazla olduğu doğal afetlerdendir. Heyelan riski taşıyan bölgelerin belirlenmesinde farklı karakteristikleri temsil eden veri katmanlarının bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle Doğu Karadeniz bölgesinde sıkça yaşanan taşkın ve beraberinde meydana gelen heyelan olayları ciddi can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Bu kayıpları en aza indirmek ve gerekli önlemleri alabilmek için potansiyel risk alanlarının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Potansiyel risk alanlarının belirlenmesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) mevcut verilerin toplanması, işlenmesi ve analizinin yapılmasında kullanılmaktadır. Bu çalışmada, 24 Ağustos 2015 tarihinde Hopa bölgesinde meydana gelen taşkın ve heyelan olayı incelenmiştir. Çalışmanın birinci kısmında Artvin-Hopa ilçesi için toprak yapısı, arazi kullanımı gibi heyelan risk alanlarının tespitinde kullanılacak katmanlar CBS ArcGIS programında işlenmiş ve sonrasında CBS ortamında “Potansiyel Heyelan Risk Alanları” belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında, 24 Ağustos 2015 tarihinde Hopa’da meydana gelen taşkın ve heyelan olayına neden olan yağış “Karadeniz ve Ortadoğu Ani taşkın Erken Uyarı” sistemi ile gözlemlenmiş ve yer gözlem istasyonları değerlerinden de yararlanılarak yağış ve sıcaklık değerlendirmeleri yapılmıştır. Sonrasında Hopa ilçesi için taşkın debileri Sentetik yöntemler (Mockus ve DSİ Sentetik Yöntemleri) ile hesaplanmıştır. Havza karakteristikleri, CBS kullanılarak hesaplanmıştır. Yöntemlerin sonuçları karşılaştırılarak, Mockus Metodu ve SCS yağış-akış modeli ile hesaplanan değerler kabul edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Potansiyel Heyelan Risk Alanları, Coğrafi Bilgi Sistemi, Sentetik Yöntemler, SCS Yağış-Akış Modeli, Ani Taşkın Erken Uyarı Sistemi

## Ana Kaynakça

- [1] Oğuz K., 2015, Kurtboğazı Barajı Erozyon Risk Alanlarının Belirlenmesi, Anadolu Tarım Bilim. Derg./Anadolu J Agr Sci, 30 (2015) 176-181
- [2] Yalçın A., 2007, Heyelan Duyarlılık Haritalarının Üretilmesinde Analitik Hiyerarşi Yönteminin ve CBS'nin Kullanımı, S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Derg., c.23, s.3, 2007
- [3] Reis S., Bayrak T., Yalçın A., Atasoy M., Nişancı R., Erkerin S., 2008, Rize Bölgesinde Yağış Heyelan İlişkisi, Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 2.Sayı,Sayfa 99
- [4] Mentеше E.Y., Erturaç K., Özcan .2009, Rize İli Genelinde Heyelan Tehlikesi Altında Bulunan Bölgelerin Kullanım Türleri Belirlenmesi, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12.Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara
- [5] Balabanlı C., Türk M., Yüksel O., 2005, Erozyon ve Çayır-Mera İlişkileri Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 2, sayfa 23-34
- [6] Toptaş T.E., Gökçeoğlu C., Taşkın ve Heyelan Duyarlılığının NetCAD NetHydro ve Analist ile Modellenmesine Bir Örnek: Akçaabat (Trabzon),  
<http://portal.netcad.com.tr/pages/viewpage.action?pageId=134385577>
- [7] Şahin E.K., Kavzoğlu T., CBS Tabanlı Çok Kriterli Karar Analizi İle Heyelanlardan Etkilenecek Yol Güzergahlarının Tespiti
- [8] Bayazıt, M., 1982. Hidroloji, İTÜ kütüphanesi, Sayı: 1229, Üçüncü baskı, Teknik Üniversite matbaası, İstanbul.
- [9] Kavzoğlu T., Şahin E.K., Çölkesen İ., CBS Tabanlı Kriterli karar Analizi Yöntemiyle Heyelan Duyarlılık Haritasının Üretilmesi: Trabzon İli Örneği,