

ANALİTİK HİYERARŞİK SÜREÇ VE DOĞRUSAL KOMBİNASYON TEKNİĞİNİN HEYELAN DUYARLILIK HARİTASININ OLUŞTURULMASINDA KULLANIMI (İLKADIM-SAMSUN)

Fikret Saygın^a, Orhan Dengiz^b

^aKaradeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Samsun

^bOndokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, Samsun

(fikretsaygin@gmail.com)

ÖZ

Heyelanlar Dünya’da ve Türkiye’de çok sayıda insanların can ve mal kaybına neden olmaktadır. Heyelan ve potansiyel heyelan alanlarını içeren heyelan duyarlılık haritaları bölgenin arazi kullanımı ve kentsel planlamasının yapılmasında büyük önem taşımaktadır. Özellikle, son yıllarda, coğrafi bilgi sistemlerindeki ve sayısal haritaların hazırlanmasına ilişkin yöntemlerdeki gelişmelere ve bunların heyelan zararlarının azaltılması çalışmaları ile mühendislik çalışmalarındaki kullanımının artışına bağlı olarak, geniş ölçekli heyelan tehlike ve/veya duyarlılık haritalarına olan ilgi sürekli artmış ve ulusal-uluslararası çalışmalar bu konuda yoğunlaşmıştır. Çalışmanın amacı, Samsun İlinin İlkadım ilçe sınırları içerisinde yer alan Yeşilkent Beldesi, Toybelen, Beyınarı, Kuşçulu ve Çivril köylerini kapsayana 1522.8 ha alana yönelik Analitik Hiyerarşik Süreç ve Doğrusal Kombinasyon tekniği kullanarak heyelan duyarlılık haritasının oluşturulmasıdır. Heyelan duyarlılığının değerlendirilmesinde Toprak (derinlik, bünye, geçirgenlik, aktivite, erodibilite), topografya (eğim), jeoloji ve arazi örtüsü-arazi kullanımı çalışma sahasında heyelanları kontrol eden faktörler olarak dikkate alınmıştır. Çalışma sonucuna göre, heyelan duyarlılığı açısından çalışma sahasının, % 10.5’i çok düşük derecede heyelana duyarlı, % 19.4’ü düşük derecede heyelana duyarlı, % 60,1’i orta derecede heyelana duyarlı, %10.0’u yüksek derecede heyelana duyarlı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Analitik hiyerarşik süreci (AHP), Heyelan, Heyelan Duyarlılığı, Samsun

APPLICATION OF ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD AND LINEAR COMBINATION TECHNIQUE IN LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY MAPPING PRODUCTION (İLKADIM-SAMSUN)

Fikret Saygın^a, Orhan Dengiz^b

^aBlack Sea Agricultural Research Institute, Samsun

^bOndokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Institute of Science, Department of Soil Science and Plant Nutrition, Samsun

(fikretsaygin@gmail.com)

ABSTRACT

Due to landslides there happen many deaths and also property losses. Landslides susceptibility maps, that contain landslide and possible landslide areas, have great importance in land utilization and city planning. In the last years, depending on the developments of geographical information systems and the methods employed in numerical cartography, landslide hazard mitigation efforts and the increase in their application to engineering projects, the interest to large-scaled landslide hazard and/or susceptibility maps has increased. The aim of this study is to generate landslide susceptibility map by using (Analytic Hierarchy Process and Lineer Combination Technique for district and villages, Yeşilkent, Toybelen, Beypınarı, Kuşçulu and Çivril that covers about 1522.8 ha in İlkadım-Samsun. In the evaluation of landslide susceptibility factors such as aspect, Soil (depth, texture, conductivity, activity, erodibility), topography (slope), lithology, land use and land cover were considered to be controlling factors in the landslide process. According to study results, in terms of landslide susceptibility, very low landslide susceptibility is determined in the 10.5%, low landslide susceptibility determined in the 19.4%, moderate landslide susceptibility is determined in the 60.1%, high landslide susceptibility determined in the 10.0% landslide susceptibility determined in the 0.34%

Keywords: Analytical Hierarchy Process (AHP), Landslide, Landslide Susceptibility, Samsun.