

COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ İLE TÜRKİYE HİDROGRAFYA HARİTASININ TASARLANMASI

**Orhan Köse^a, Nazlı Evren^a, Mehmet Töre^a, Gamze Deniz^a,
Mehmet Korhan Erturaç^a**

*Sakarya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Serdivan, Sakarya
(georhankose@gmail.com)*

ÖZ

Alp-Himalaya Dağ Kuşağı'nın ortasında yer alan Anadolu Yarımadası, Neojen-Kuvaterner Devirleri süresince iç ve dış süreçler kontrolünde geçirdiği karmaşık tektonik ve jeomorfolojik evrim sonucunda günümüz özelliklerini kazanmıştır. Karadeniz, Hazar Denizi, Marmara, Akdeniz ve Basra Körfezi'ne dökülen akarsularla akaçlanan bölge, görece küçük bir alanda birçok sıradağ sistemi, akarsu havzası, kapalı havza, ova ve göllere ev sahipliği yapmaktadır. Bu yapıların güncel konumları, geometrileri ve birbirleri arasındaki ilişkiler, bölgenin geçmişi anlaşılmaya yönelik veri ve ipuçlarını içermektedir.

Coğrafya Lisans bitirme projesi olan bu çalışma, Ord. Prof. Dr. Besim Darkot'un 1970'li yıllarda İtalya Kartoğrafya Enstitüsü araştırmacılarından Giuseppe Motta ile kurduğu ortaklığın önemli sonuçlarından birisi olan Türkiye Fiziki-İdari Haritası'ndan esinlenmektedir. Çalışma, yöntem olarak, halihazırda bulunan veri setlerinin derlenmesi ve böylelikle Anadolu ve yakın çevresinin hidrografi haritası üretilmesi ve görselleştirilmesi hedeflemektedir. Bu amaçla kullanılacak veri kaynakları, akarsu ağları, havza sınırları, doğal su gövdeleri (ECRINS), diri fay haritası (MTA) ve özellikle de sayısal yükseklik modelleridir (ASTER GDEM). Tüm bu veriler, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında değerlendirilmiş, düzeltilmiş ve mekânsal/yapısal ilişkiler belirginleştirilerek görselleştirilmiştir. Yükseklik basamakları analizi, akarsuların Strahler sınıflandırılması, havza, ova ve su gövdelerinin istatistiksel değerlerinin belirlenmesi, bu çalışmanın bir diğer sonucudur.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Hidroloji Haritası, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Akarsu Ağı

DESIGNING THE HYDROLOGICAL MAP OF TURKEY USING GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS

**Orhan Köse^a, Nazlı Evren^a, Mehmet Töre^a, Gamze Deniz^a,
Mehmet Korhan Erturaç^a**

*Sakarya University, Faculty of Art and Sciences, Department of Geography, Sakarya
(georhankose@gmail.com)*

ABSTRACT

The Anatolian Peninsula which is located at the center of the Alp-Himalayan Mountain Range, formed after a complex Neogene-Quaternary tectonic and geomorphological evolution under control of internal and external earth processes. The peninsula is drained to the Black Sea, The Caspian, Marmara, Mediterranean and Persian Gulf by well-developed drainage systems and hosts many closed basins, plains and water bodies. The positions, geometry and interaction between these structures holds the key to understand the past of the region.

This study, which is an undergraduate project, is inspired from Dr. Besim Darkot's heritage on the physical map of Turkey, which he designed in 70's with Giuseppe Motta from Italian Institute of Cartography. The study aims to gather the available published datasets of Turkey and surroundings to design a hydrological map. The datasets can be simplified as drainage network, watershed and water bodies (ECRINS), active fault map of Turkey (MTA) and digital elevation model (ASTER-GDEM). All these datasets are compiled in a Geographical Information System (GIS), analyzed, corrected and visualized to stress the spatial/structural relations. The analysis of the datasets enable us to classify the drainage using Strahler order, elevation distribution and spatial parameters of the water bodies.

Keywords: *Hydrological Map of Turkey, Geographical Information System, Drainage Network*