

ISPARTA AÇISI KUZEYİNDE BİR BİNDİRME HATTI BOYUNCA CBS TABANLI MORFOMETRİK ANALİZ UYGULAMALARI: ANAMAS DAĞI ÖRNEĞİ

Mehmet Furkan Şener^a, Muhammed Zeynel Öztürk^a, Mehmet Şener^b,
Mesut Şimşek^c

^a*Coğrafya Bölümü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde,*

^b*Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
Niğde, Türkiye*

^c*Fiziki Coğrafya Bölümü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.*
(mehmetfurkansener@hotmail.com)

ÖZ

Türkiye'deki en geniş ve en önemli karstik alan olan Toros Dağları tektonizmadan dolayı kuvvetli bir şekilde karstlaşmaya uğramıştır ve buna bağlı olarak bölgedeki karstik şekiller çizgisel bir uzanım göstermektedir. Anamas Dağı, Anadolu'daki en karmaşık tektonik yapılarından bir tanesi olan Isparta Açısı'nın kuzeyinde bulunan ve kenar kesimleri yüksek açılı normal fayların neden olduğu yüksek eğimli yamaçlar ile sınırlandırılmış bir horsttur. Çalışma alanı Anamas-Akseki otoktonu içerisinde yer alır. Genel olarak platform tipi karbonatlı kayalardan meydana gelen Anamas Dağı üst kesimindeki platoluk alanlar yoğun şekilde çözünme dolinleri ile kaplanmıştır. 1/25000 ölçekli topografya haritalarına göre kütle üzerinde 10652 dolin tespit edilmiştir ve her bir dolinin en üst kapalı kontur eğrisi CBS ortamında poligon olarak sayısallaştırılmıştır. Ardından bu poligonlar aracılığıyla her bir şekle ait uzun eksen, kısa eksenleri çizilmiş ve uzama oranı hesaplanmıştır. Ayrıca uzun eksen azimutlarına göre dolin yönelimleri belirlenmiş ve bu yönelimlerin alansal dağılışındaki farklılıkları ortaya koymak amacıyla, 2.5x 2.5 km'lik gridler kullanılarak, 111 adet gül diyagramı oluşturulmuştur. Uzama oranı Anamas Dağı'nın merkezinden geçen bindirme fayı doğrultusu boyunca artış göstererek şekillerin daha eliptik bir biçim almalarını sağlamıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre dolinlerin uzun eksen yönelimleri bu bölge içerisinde bir yay geometrisi göstermektedir ve bu yay, KB-GD doğrultulu Isparta Açısı doğu kanadının uzanımına paraleldir. Tespit edilen geometri, jeoloji haritalarında gösterilen bindirme hatları ile birebir uyumlu olmamakla birlikte elde edilen sonuçlara göre, bölgedeki uzama oranı ve yönelim açıları Anamas Dağı üzerindeki bindirme hattının yapısı hakkında katkı sağlayacak niteliktedir.

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 115Y580 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bindirme fayı, dolinmorfometrisi, Anamas Dağı, Toros Dağları.

GIS BASED MORPHOMETRIC ANALYSIS APPLICATIONS THROUGH A DISTRIBUTION LINE IN THE NORTH OF ISPARTA ANGELE: A CASE STUDY FROM MT. ANAMAS.

**Mehmet Furkan Şener^a, Muhammed Zeynel Öztürk^a, Mehmet Şener^b,
Mesut Şimşek^c**

^aDepartment of Geography, Faculty of Arts and Sciences, Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey

^bDepartment of Geological Engineering, Faculty of Engineering, Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Turkey

^c Department of Physical Geography, Graduate School of Social Sciences, Istanbul University, Istanbul, Turkey

(mehmetfurkansener@hotmail.com)

ABSTRACT

The Taurus Mountains which is the largest and most important karstic terrain of Turkey, is highly karstified and karstic landforms follow structural lineaments due to tectonism. Mount Anamas is a horst limited by steep slopes and is located at the northeastern segment of the Isparta Angle which is one of the most complex tectonic structure in Anatolia. Study area located within the Anamas-Akseki platform. This platform is composed mainly of autochthonous platform-type carbonated rocks. The gentle slope of mount surface is heavily covered with solution dolines. 10,652 dolines were detected on Mount Anamas as a result of examining the 1/25000 scale topography maps and the uppermost closed contour lines of dolines were digitized as polygons in the GIS. The long and short axes of dolines were drawn and elongation ratios (R_E) calculated with the aid of polygons. Additionally, the orientation angles of dolines were calculated as an azimuth of the long axis. 111 rose diagrams were created from the 2.5 x 2.5 km grids in order to illustrate the difference in distribution of the long axis orientations. The elongation ratios are increased and dolines are become more elliptical shape around thrust belt passing through the center of the plateau. According to the obtained analysis results, the long axis orientations of dolines show an arc geometry within this region and this arc is parallel to the eastern part of the NW-SE direction Isparta Angle. The determined geometry is not exactly compatible with the overlay lines shown in the geological maps but according to the results obtained, the elongation ratio and the tendency angles in the region will contribute to the structure of the thrust belt on Anamas Mountain.

This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) (Project number: 115Y580).

Keywords: Thrust fault, doline morphometry, Mount Anamas, Taurus Mountains.