

Bölüm 9

GÖLCÜK (KOCAELİ) ŞEHRİNİN KURULUŞU VE GELİŞİMİ İLE ANTROPOJENİK KÖKENLİ TOPOGRAFİK DEĞİŞİMLERİN MODELLENMESİ

S. Murat UZUN¹

GİRİŞ

Yerleşmeler fiziki ve beşerî coğrafya özelliklerinin belirlediği alanlarda kurulum gelişme gösteren dinamik alanlardır (Thornbush, 2015). Bu alanlar, günümüzde artan dünya nüfusu, insanların talep ve ihtiyaçlarının çoğalması, kente olan göç olgusunun yoğunlaşması ve teknolojik gelişmelerle birlikte çok daha hızlı bir alansal büyüme eğilimindedir (Sındır, 2022). Meydana gelen hızlı büyüme, planlama açısından farklı bakış açılarının şehirsanal analizlerde kullanılmasını gerekli kılar (Özşahin, 2014). Doğal ortam özelliklerinin göz ardı edilmesi, plansız ve çarpık kentleşme olgusu, şehirsanal alanlarda insan ve doğa kaynaklı afetlerin etkisinin yoğun şekilde hissedilmesine, çevresel sorunların artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle kentsel alanlar kuruldukları çevrenin doğal ortam özelliklerine göre planlanmalı ve geleceğe dönük projeksiyonları hazırlanmalıdır (Hassan & ark., 2020). Bu kapsamda özellikle jeomorfolojik unsurlar, şehirlerin kuruluş sahası ve gelişim yönlerini belirleyen temel özelliklerin başında gelmektedir (Coates, 1976; Mandarino & ark, 2021). Topografik durum (yükselti, eğim, bakı) ve jeomorfolojik çeşitlilik (ova, dağ, plato, vadi vd..) kentsel alanların kuruluş sahasından itibaren gelişim yönleri ve sınırlılıklarını belirlemektedir (Yalçınlar, 1967; Erginal, 2003). Ancak yerleşmeler, doğal ve beşerî coğrafya faktörlerinin etkisi ile hızlı bir şekilde alansal olarak genişleyebilirler. Bu durum şehirlerin jeomorfolojik açıdan elverişli olanak sağlayan alanların dışına doğru yayılmasına ve antropojenik faaliyetlerle bu sahalardaki topografyada düzenleme, değiştirme hatta yeniden şekillendirmelere neden olmaktadır (Brandolini & ark, 2018; Cao & ark, 2020; Faccini ark &, 2021). Belirtilen durum şehir jeomorfolojisi ve antropojenik jeomorfoloji çalışmalarının ana konusunu oluşturmaktadır. Bu tür çalışmalarda şehirlerin zamansal ve

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, murat.uzun@marmara.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-2191-3936

ve sadece % 19'u kıyıya 500 m. mesafededir. Şehrin gelişim yönünü belirleyen D-B uzanımlı fay doğrultuları ile batıda yüksek kıyı özelliğinin olması, Kazıklı ve Kavaklı Derelerinin oluşturduğu alüvyal sahada eğim ve yükseltinin az olması ve bu alanın kıyıdan itibaren güney-güneydoğu yönlü olmasıdır. Ayrıca diğer nedeni, meydana gelen deprem afeti (17 Ağustos 1999) nedeniyle kalıcı konutlar ve yerleşim alanlarının fay ve sıvılaşma potansiyeli yüksek olan alüvyal sahadan uzaklaşarak güney-güneydoğuya doğru yönelmesi oluşturur. Zamansal ve mekânsal olarak meydana gelen şehrsel gelişim eğim oranı ve topografik rölyefin yüksek olduğu yerlerde antropojenik kökenli değişimlerin yapılarak yeni yerleşim sahalarının oluşturulmasına neden olmuştur. Bu nedenle Gölcük ilçesinde antropojenik kökenli rölyef değişiminin en yoğun olduğu alanları kıyı dolgu sahaları, güney-güneydoğu kesimindeki yeni yerleşim alanları, batıda fay hattına tekabül eden kentsel sahalar ve dere yatakları çevresindeki sahalar olduğu saptanmıştır. Bütün verilerden şehrin gelişim yönünün güney-güneydoğu olarak devam edeceği ve antropojemorfolojik koşulların bu alanlarda yoğunlaşacağı çıkarımı yapılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Bolat, S., & Dogan, M. (2022). Uzun dönemli (1984-2020) arazi kullanımı değişiminin tespiti ve modellemesi (2035): Gölcük İlçesi'nin analizi. *Coğrafya Dergisi*, 44, 169-181.
- Brandolini P., Faccini F., Paliaga G. & Piana P., (2018), Man-made landforms survey and mapping of an urban historical center in a coastal mediterranean environment. *Eog-rafia Fisica e Dinamica Quaternaria*, 41, 23-34.
- Brandolini, P., Cappadonia, C., Luberti, G., Donadio, C., Stamatopoulos, L., Di Maggio, C. ... Del Monte, M. (2019). Geomorphology of the Anthropocene in Mediterranean Urban Areas. *SAGE Progress in Physical Geography*, 20 (10). 1-34.
- Cao, W., Sofia, G., & Tarolli, P. (2020). Geomorphometric Characterisation of Natural and Anthropogenic Land Covers. *Progress in Earth and Planetary Science*, 7 (2). 1-17.
- Coates, D. (1976). Urban Geomorphology. Geological Society of America, Boulder, Colo, USA
- Efe, R. Demirci, A., (2001), Gölcük Depreminin Yerşekili Özelliklerinin Şiddet ile Hasar Dağılımına Etkisi, *Türk Coğrafya Dergisi*, 36, 1-15.
- Erginal, A. E. ve Erginal, G. (2003). Çanakkale şehrinde yer seçiminin jeomorfolojik açıdan değerlendirilmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9, 94-116.
- Faccini, F., Giardino, M., Paliaga, G., Perotti, L., Brandolini, P. (2021) Urban geomorphology of Genoa old city (Italy), *Journal of Maps*, 17 (4), 51-64,
- Galitekin, A. N., (2005). Gölcük, Tarihçe ve Kültür Mirası Eserleri, Gölcük Belediyesi Kültür Yayınları, No: 6, Kocaeli.
- Hassan, M., Almatar, M., Torab, M., D Allen, C., (2020), Environmental Urban Plan for Failaka Island, Kuwait: A Study in Urban Geomorphology, *Sustainability (MDPI)*, 12, 1-21.

- Kawamura, M., Jayamana, S., & Tsujiko, Y. (1996). Relation between social and environmental conditions in Colombo Sri Lanka and the Urban Index estimated by satellite remote sensing data. *The International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing*, 31(PART B7), 321-326.
- Mandarino, A., Luino, F., Turconi, L., Faccini, F., (2021) Urban geomorphology of a historical city straddling the Tanaro River (Alessandria, NW Italy), *Journal of Maps*, 17 (4), 29-41,
- Mohapatra, S. N., Pani, P., Sharma, M., (2014), Rapid Urban Expansion and Its Implications on Geomorphology: A Remote Sensing and GIS Based Study, *HPC Geography Journal*, 14, 361-371
- Myneni, R. B., Hall, F. G., Sellers, P.J. & Marshak, A.L. (1995). The interpretation of spectral vegetation indexes, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 33, 481-486
- Özşahin E. (2014). CBS Kullanılarak Şehir ve Jeomorfoloji Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Tekirdağ Şehri Örneği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 93-122.
- Özşahin, E., (2015) Tekirdağ'da Kentsel Gelişim ve Jeomorfolojik Birimler Arasındaki İlişkinin Zamansal Değişimi, *Turkish Studies (Winter)* 10 (1), 579-602.
- Öztürk, D. (2022). Sentinel-2A MSI ve Landsat-9 OLI-2 Görüntüleri Kullanılarak Farklı Geçirimsiz Yüzey İndekslerinin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi: Samsun Örneği. *Ege Coğrafya Dergisi*, 31 (2), 401-423. DOI: 10.51800/ecd.1175827
- Sındır., R., (2022). Yerleşme ve Jeomorfoloji İlişkisi, Van Kenti Örneği, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 132, 98-118
- Südaş, İ., (2004). 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Nüfus ve Yerleşme Üzerindeki Etkileri: Gölcük (Kocaeli) Örneği, *Ege Coğrafya Dergisi*, 13, 73-91.
- Szabó, J. (2010). Anthropogenic Geomorphology: Subject and System. Szabó, J., David, L., & Loczy, D. (Ed.). (ss. 3-10). Dordrecht, Heidelberg, London, New York: Springer.
- Tarolli, P., Cao, W., Sofia, G., Evans, D., & Ellis, E. (2019). From features to fingerprints: A general diagnostic framework for anthropogenic geomorphology. *Progress in Physical Geography*. 43 (1). 95-128.
- Terrone M, Piana P, Paliaga G, D'Orazi M, Faccini F., (2021), Coupling Historical Maps and LiDAR Data to Identify Man-Made Landforms in Urban Areas. *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 10 (5), 349.
- Thornbush, M., (2015). Geography, urban geomorphology and sustainability, *Royal Geographical Society (with the Institute of British Geographers)*, 47 (4), 350-353.
- Ulugün, Y., (2008). Seyahatnamelerde Kocaeli ve Çevresi, *İzmit Rotary Kulübü Y.*, No: 18, Kocaeli.
- Uyaniker, F. (2021). Gölcük Deniz Ana Üs Komutanlığının Tarihi Gelişimi (1921-2016). *SAVSAD Savunma ve Savaş Araştırmaları Dergisi*, 31 (1), 79-116.
- Uzun, M. (2021) Gölcük ve Karamürsel'de (Kocaeli) Antropojenik Kökenli Jeomorfolojik Değişimlerin Potansiyel Risk Analizi, *Istanbul International Geography Congress Proceedings Book* (s. 13-26) içinde. İstanbul, Türkiye: İstanbul University Press.
- Uzuner, E., & Akincitürk, N. (2020). Deprem Sonrası Kentsel Yayılma Sürecine Dair Bir Değerlendirme: Kocaeli / Gölcük Örneği. *Dirençlilik Dergisi*, 4 (1), 65-75.
- Wierzbicki, G., Ostrowski, P., Bartold, P., Bujakowski, F., Falkowski, T., Osiński, P., (2021) Urban geomorphology of the Vistula River valley in Warsaw, *Journal of Maps*, 17 (4), 170-185,

Coğrafyada Güncel Araştırmalar I

- Yalçınlar, İ. (1967). Türkiye'deki bazı şehirlerin kuruluş ve gelişmelerinde jeomorfolojik temeller. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 8 (17),53-66.
- Zha, Y., Gao, J., & Ni, S. (2003). Use of normalized difference built-up index in automatically mapping urban areas from TM imagery. *International Journal of Remote Sensing*, 24 (3), 583-594.