



Jeomorfoloji Derneği Bülteni



www.jd.org.tr



<https://www.facebook.com/JeomorfolojiDer>



<https://x.com/JeomorfolojiDer>



https://www.instagram.com/jeomorfoloji_dernegi/



<https://www.youtube.com/channel/UCryYh2smUgHqTSDmmG5xq2g>



Jeomorfoloji Derneği

Jeomorfoloji Derneği

4. Dönem (2024 - 2027) Yönetim Kurulu

Hüseyin TUROĞLU (Başkan)

Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU (Başkan Vekili)

Cihan BAYRAKDAR (Genel Sekreter)

Musa ULUDAĞ (Sayman ve organizasyondan sorumlu üye)

Evren ERGİNAL (Mesleki eğitim, yöntem ve teknolojilerden sorumlu üye)

Cengiz YILDIRIM (Uluslararası ilişkilerden sorumlu üye)

Ebru AKKÖPRÜ (Tanınırlık, medya ve kurumsal işbirliklerden sorumlu üye)

Editör: Hüseyin TUROĞLU

Teknik Sorumlu: İsa CÜREBAL

Jeomorfoloji Derneği Adına Sahibi ve Yayın Yönetmeni: Hüseyin TUROĞLU

E - ISSN: 3062-2212

Yayın Koşulları

Jeomorfoloji Derneği'nin amacı ve bu amacı gerçekleştirmek için dernekçe sürdürülecek çalışma konuları ve biçimleri ile faaliyet alanlarında (Jeomorfoloji Derneği Tüzüğü, Madde 2) belirtilen konularda bülten editörüne teklif edilen ve yönetim kurulunca uygun bulunan yazılar yayınlanır. Yazıların bilimsel sorumluluğu yazarlara aittir.

İletişim:

Dernek No: 34-213-165

www.jd.org.tr - destek@jd.org.tr

<https://www.facebook.com/JeomorfolojiDer>

<https://x.com/JeomorfolojiDer>

https://www.instagram.com/jeomorfoloji_derneđi/

<https://www.youtube.com/channel/UCryYh2smUgHqTSDmmG5xq2g>

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-----------|
| İÇİNDEKİLER | 2 |
| Jeomorfoloji Derneği Başkanından..... | 4 |
| GÜNDEM | 6 |
| Mesleki Yeterlilikleri İçin Jeomorfoloji Eğitimi ve Öğretimi Hakkında Güncel Durum Değerlendirmesi..... | 7 |
| BİLİM, METOD, TEKNOLOJİ, PROJE | 11 |
| Pazar-Ardeşen İlçeleri (Türkiye) Kıyı Kullanımının İklim Değişikliği Bağlamında Jeomorfolojik Açından Değerlendirilmesi..... | 12 |
| Geyik Dağları'ndaki Eğri Göl Sediman Kayıtlarının Polen ve Jeokimyasal Veriler ile Paleoçevresel Değerlendirilmesi..... | 16 |
| Coğrafi Bilgi Teknolojileri Kullanarak Değişen İklim ve Çevre Koşullarında Sel-Kuraklık Analizi ve Mücadele Stratejileri: Gediz Havzası Örneği..... | 19 |
| Aşağı Pınar Tarih Öncesi Yerleşmesi (Kırklareli) Etkileşim Alanının Paleocoğrafya Koşulları..... | 22 |
| Karagöl Dağları'ndaki Periglasyal Yerşekillerinin Toprak Ve Morfometrik Analizler İle İncelenmesi..... | 25 |
| Gediz Grabeni Nifdağı Segmentinin Tektonik Jeomorfolojisi ve Paleosismolojisi..... | 28 |
| Kalkım ve Pazarköy Havzalarının (Yenice – Çanakkale) Jeomorfolojik Özelliklerinin Morfometrik Yöntemlerle Analizi..... | 30 |
| Türkiye'deki Depremlerin Büyüklük Tahmininde Karar Ağaçları Yönteminin Uygulanması..... | 32 |
| Baraj Risk Sınıflandırma Metotlarında Havza Süreçlerinin Etkisinin Belirlenmesi – Nilüfer Çayı Havzası Barajları Örneği..... | 35 |
| Aslantaş Baraj Gölü (Osmaniye) Koruma Kuşaklarının Jeomorfolojik Perspektifte Belirlenmesi..... | 37 |
| Ilgaz Dağları'nın Morfometrik Özellikleri..... | 39 |
| FAALİYETLER, ETKİNLİK DEĞERLENDİRME, ANALİZ, YORUM | 42 |
| Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Ulusal Çalıştayı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde Gerçekleştirildi..... | 43 |
| Türkiye's Geomiras Values National Workshop Held at Çanakkale Onsekiz Mart University..... | 47 |
| 11 th IAG International Conference on Geomorphology 2026, Christchurch (Yeni Zelanda): İzlenimler ve Arazi Gezisi..... | 49 |
| Jeomorfoloji Derneği'nin Yayın ve Sosyal Medya Faaliyetleri 49..... | 60 |

| | |
|--|-----------|
| HABER & DUYURU | 68 |
| Kastamonu Üniversitesi ile İş Birliği Protokolü | 69 |
| IGU 2026 Bölgesel Konferansı: Yeryüzünü Keşfetmek, Dünyaları Birleştirmek..... | 70 |
| Jeomorfoloji Perspektifinde Akarsu Havzası Yönetimi Çalıştayı '26..... | 72 |
| Ulusal Samsun Coğrafya Sempozyumu 2026 (USCS 2026) | 75 |
| KİTAP TANITIMI | 77 |
| Quantitative Geomorphology in the Artificial intelligence Era (Yapay Zekâ Çağında Kantitatif Jeomorfoloji)..... | 78 |
| Connectivity in Geomorphology (Jeomorfolojide Bağlantılılık)..... | 79 |
| MAKALE TANITIMI | 80 |
| Jeomorfoloji Derneği Üyeleri ve Coğrafya Camiası Mensubu Araştırmacıların Jeomorfoloji Bilim Alanında 2025 Yılında Web of Science / Scopus Kapsamındaki Dergilerde Gerçekleştirmiş Oldukları Öne Çıkan Uluslararası Yayınlarından Bazıları | 81 |

Jeomorfoloji Derneği Başkanından

Hüseyin TUROĞLU



Jeomorfoloji Bilimini sadece yeryüzü şekillerini tanımlayan, onların oluşum ve gelişimlerini, etkili olan süreçleri açıklayan bilim dalı olarak kabul etmek; jeomorfolojinin ve jeomorfolojik süreçlerin hem insan yaşamındaki ve hem de doğal ortam dinamiklerine ait etkin belirleyici, yönlendirici rolünü ihmal etmek anlamına gelir. Bu yaklaşım; çok önemli iki gelişimin negatif tetikleyici kabul edişi, kabullenışı olarak çalışır. Bunlardan biri jeomorfolojik tehlikeleri tanıma, tanımlama ve bu tehlikelere karşı önleme, zarar azaltma projelerinin üretmesindeki eksiklikler, diğeri ise toplumun yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, refah seviyesinin yükseltilmesi üzerindeki sürdürülebilir stratejilerin oluşturulması, uygulanmasına ait eksiklikler olarak özetlenebilir.

Jeomorfoloji Derneği olarak, jeomorfoloji bilimi ve uygulamalarının insanın yaşam kalitesini yükseltmeye, toplumun jeomorfolojik kökenli tehlikelere karşı daha güvende ve refah içinde yaşamasına katkı vermeye yönelik çalışmalarımızı sürdürmeye devam ediyoruz. Bu kapsamda iki temel yaklaşımı esas aldık. Jeomorfolojik adaylarına uygulanması için jeomorfoloji eğitimi ve mesleki yeterliliklerin kazandırılmasına yönelik, güncel ihtiyaçlar esas alınarak, modern bilimsel içerik ve yöntemleri kapsayan çerçevelerde, teorik ve uygulamalı eğitim süreçlerini oluşturmak, önermek ve tanıtmak bu çalışmalarımızın bir ayağını oluşturmaktadır. Diğer ayak ise yaşamımızdaki toplumumuzu olumsuz etkileyen jeomorfolojik tehlike ve diğer problemlere jeomorfolojik çözümler üretmek üzere, tamamen problem-proje temelli girişimlerde bulunmak, dernek olarak ilgili kamu ve yerel yönetimlerle diyalog ve bilimsel paylaşımı daha etkin olarak tesis etmek ve sürdürmek gayreti içinde olmaktadır.

Jeomorfoloji Derneği; Doğa kökenli jeomorfolojik tehlikelerin tanımlanması ve onların risklerinin azaltılması, afete dönüşmelerinin engellenmesi, Jeomorfolojik kökenli tehlikelere karşı dayanıklı şehirler ve dirençli toplumun oluşturulması, Farklı amaçlar için yer seçimleri ve fiziksel planlamaların yapılması, Jeomorfoloji perspektifinde sürdürülebilir akarsu havzası yönetimi, Deniz, akarsu ve göl kıyılarının tanımlanması, korunması ve kullanımının planlanması, Kaynakların, doğal ve kültürel mirasın korunması, sürdürülebilir kullanımın sağlanması gibi temel başlıklara ait konularda faaliyetlerini sürdürmektedir.

08-09 Mayıs 2026 tarihlerinde, Kastamonu'da gerçekleştirilecek olan "Jeomorfoloji Perspektifinde Akarsu Havzası Yönetimi Çalıştayı" (<https://jd.org.tr/index.php/akarsu-havza-yonetimi-calistayi/>) yukarıda özetlenen çalışmalarımızın etkinliklerinden biridir. Sadece jeomorfoloji, coğrafya ya da yer bilimleri değil, ayrıca ilgili kamu kurumları ve yerel yönetimlerin de davetli olduğu, katılımcı olarak yer alacakları, jeomorfoloji perspektifinde akarsu havzası ölçekli problem ve çözüm odaklı konuların ele alınacağı bilimsel bir etkinlik olarak planlanmıştır.

Jeomorfoloji Derneği; jeomorfoloji ve daha geniş çerçevede coğrafya ve yer bilimleri ile ilgili diğer bilim dallarının bilimsel etkinliklerine destek vermeye devam etmektedir. Bu kapsamda, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Coğrafya Bölümü ev sahipliğinde, 02-04 Nisan

2026 tarihleri arasında Samsun'da gerçekleştirilecek olan “Ulusal Samsun Coğrafya Sempozyumu 2026” (<https://uscs.omu.edu.tr/>) paydaş olarak bilimsel destek vermiştir.

Derneğimiz; 10. sayısı yayınlanan “Jeomorfoloji Derneği BÜLTEN” yayınında bu sene özellikle genç jeomorfoloğların çalışmalarına yer vermeye, onların 2025 yılında tamamlanmış olan lisansüstü tezlerini camiamıza tanıtmaya yönelik karar almıştır. Bu kararını tüm camiamıza dernek üye mail adresleri aracılığı ile duyurmuştur. Derneğimize gelen lisansüstü tez özetlerine BÜLTEN’de yer verilmiştir. Böylece yeni tamamlanan lisansüstü tezlerin camiamızda tanıtılması, lisansüstü tez konuları ve içeriklerinden haberdar olunması, bilgi ve yöntem paylaşımının sağlanması gibi kazanımlara katkı yapılmaya çalışılmıştır.

Kültür Bakanlığı ulusal yayıncı kuruluş kimliğine sahip olan derneğimiz, 2026 yılı içinde teorik ve uygulamaya yönelik içerikli ISBN numaralı jeomorfoloji kitapların yayın hazırlıklarını sürdürmektedir. Bu seneki kitaplarımız; camiamızın jeomorfoloji eğitimi ile ilgili eksikliği hissedilen konulara odaklanan nitelikte ve tüm üyelerimizin pdf formatında ulaşabilecekleri şekilde paylaşımına sunulacaktır.

Derneğimizin kuruluş ve çalışma hedeflerine ulaşması, sadece dernek yönetim kurulunun performansına bağlı değildir. Bir derneğin gücü; sahip olduğu üyelerinin sayısı ve derneği sahiplenişleri ile doğru orantılıdır. Dernek üyelerinin fazla olması, jeomorfoloji camiasının ve dernek üyelerinin derneğin bu çabalarına vereceği paylaşımcı, sahiplenici, işbirlikçi desteği Jeomorfoloji Derneğinin bakanlıklar, kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler ve diğer kuruluşlar karşısında önemsenen, sözü dinlenen bir dernek olmasının önemli bir faktörüdür. Jeomorfoloji camiasının ve dernek üyelerinin bu tutum ve tavır içinde olacağı bir yıl ve yıllar diliyorum. 05 Şubat 2026

Sağlık ve esenlikle kalın.

Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Jeomorfoloji Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

GÜNDEM

Mesleki Yeterlilikleri İçin Jeomorfoloji Eğitimi ve Öğretimi Hakkında Güncel Durum Değerlendirmesi

Hüseyin TUROĞLU

turogluh@gmail.com

Meslekler ile ilgili uluslararası kabul edilen ve uygulanan tanımlama, sınıflama ve meslek koşulları için Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization-ILO) standartları esas alınır (ILO 2026). Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırması (International Standard Classification of Occupations-ISCO), ILO'nun sorumlu olduğu temel uluslararası sınıflandırmalardan biridir (ISCO-08, 2012). ISCO-08'e göre Jeomorfoloj mesleği; 2. Büyük grup içinde, (21) Bilim ve Mühendislik meslekleri (Science and Engineering Professionals), (211) Fiziki ve Yer Bilimi meslekleri (Physical and Earth Science Professionals), (2114) jeomorfoloj (Geomorphologist) (ISCO-08, 2012) olarak sınıflandırılmıştır.

Ülkemizde Jeomorfoloj ulusal Meslek Standartları (MYK 2019; RG 2019) ve Ulusal Meslek Yeterlilikleri (MYK 2022; MYK 2023) belirlenmiş olmasına ve karşın, günümüzde, jeomorfoloj bilgi, beceri ve yetkinliklerini kazandırma amaçlı jeomorfoloji eğitimi ve öğretimi veren lisans düzeyinde bir program henüz yoktur. Ülkemizdeki üniversitelerimizde, Coğrafya, jeoloji, jeofizik, orman, çevre, inşaat lisans programlarında jeomorfoloji dersleri verilmektedir. Lisans düzeyindeki jeomorfoloji dersleri bu lisans düzeyindeki bölüm ya da anabilim dalı programlarının ihtiyacı olan jeomorfoloji bilgisi, içerik ve düzeyi ile sınırlıdır (Turoğlu 2023). Müfredat dersleri incelendiğinde jeomorfoloji derslerinin en fazla sayı/saat ve içerikte coğrafya lisans programlarında verildiği görülmektedir.

Ülkemizdeki coğrafya lisans programlarından 26 bölümün zorunlu ve seçmeli dersleri dikkate alınarak yapılan incelemede (Turoğlu, 2019); jeomorfoloji derslerinin zorunlu dersler içindeki oranının %13,04 ortalamasında, seçmeli dersler içindeki oranının %13,82 ve toplam dersler içindeki oranının %13,79 ortalamasında olduğu görülmüştür. Bir öğrenci, 4 yıllık eğitimi süresince bu jeomorfoloji derslerinin tümünü alsa dahi, mezun olduğunda lisans eğitimi süresince aldığı jeomorfoloji dersleri; tüm derslerinin en iyi ihtimalle sadece %13-14 arasındaki bir orana sahip olacaktır. Aynı çalışmada dikkat çekici bir diğer husus ise jeomorfoloji derslerinin oran olarak bölümden bölüme çok çarpıcı şekilde değişiklik göstermesidir. Bölümlerdeki zorunlu Jeomorfoloji ders sayılarına ait oranlar %2,5-25,0, seçmeli jeomorfoloji ders sayısı oranlarının ise %0,0-24,1 arasında değişiyor olmasıdır (Turoğlu, 2019).

Üniversitelerimizdeki coğrafya bölümleri mezunlarına; coğrafya lisans programında dört yıl (sekiz yarıyıl) süreli öğrenimini tamamladığına dair, yasaların tanıdığı tüm hak ve yetkilerden yararlanmak üzere diploma verilir. Bu diplomayla; "Coğrafya lisans derecesini bütün yetki ve sorumluluklarıyla almaya hak kazandı" belgelenmiş olur. Diplomalarda "Unvan" yoktur, ancak bölüm mezunları "Coğrafyacı" olarak kabul edilir (Turoğlu, 2018; Turoğlu, 2022). Dolayısıyla coğrafya bölümlerimizin müfredatı coğrafyacı yetiştirme amaçlıdır. Bu yüzden ortalama %13-14 lük bir orana sahip olsa da coğrafya bölümlerimizde verilen jeomorfoloji dersleri Coğrafyacı bilgi, beceri ve yeterliliklerini kazandırma yaklaşımı içindeki çerçeve ile sınırlı kalır.

Coğrafyacı (6. Seviye) Ulusal Meslek Standardı (RG_2022), Coğrafyacı "Meslek Tanımında" ve "Meslek Profili" kapsamında yer alan açıklamalar coğrafya bölümlerimizin eğitim amaç ve yeterliliklerinin coğrafyacı yetiştirmek üzere planlanıp, uygulanmakta olduğunu doğrulamaktadır. Jeoloji mühendisliği ile jeofizik, inşaat, orman mühendisliği lisans programlarının müfredatlarında bir ya da iki yarıyılık, çoğunlukla tek ders olarak, sınırlı kapsamda jeomorfoloji dersi/leri yer alır. Ancak bu mühendisliklerde verilen jeomorfoloji dersinin amacı, kapsamı ve detay içeriği; jeomorfoloji eğitiminin lisans (Seviye 6) yeterliliklerini kazandırmak değil, ilgili bilim alanına ait ihtiyaç duyulan jeomorfoloji bilgisi ile sınırlı kalmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, güncel uygulamalar itibarıyla, üniversitelerimizin lisans programlarındaki jeomorfoloji dersleri; jeomorfolojik bilgi, beceri ve yetkinliklerini kazandırma amaçlı olmayıp, kendi alanlarına ait ihtiyaç duydukları jeomorfoloji yetkinliklerini kazandırma amaçlıdır (Turoğlu, 2023).

Ülkemizde, günümüz itibarıyla iki Üniversitemizde Jeomorfoloji Yüksek Lisans Programı eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmektedir (Turoğlu, 2023). Bunlardan biri 29 Ocak 2020 tarihinde aktif olan İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde, Jeomorfoloji Yüksek Lisans Programıdır (URL-1). YÖK formatı gereği; ISCED Kodu: 0532_Earth Sciences, Düzeyi: 7. Seviye, Kontenjanı: 10 öğrencidir. Misyon, Vizyon, Amaç, Hedef, Öğrenme kazanımları ISCED-F 2013 ve ISCO 08 protokolleri ile uyumlu olarak planlanmış olup, Bilgi, Beceri ve Yetkinlik ile Program Yeterlilikleri YÖK 7. Seviye standartlarındadır (ISCED 11 2012; ISCED-F 13a 2014; ISCED-F 13b 2015; ISCO 08 2012). Diğer Jeomorfoloji Yüksek Lisans programı 01 Ekim 2022 tarihinde Samsun 19 Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde başlayan ve halen devam eden Jeomorfoloji Anabilim Dalı Tezli YL Programıdır (URL-2).

25 Ekim 2019 tarih ve 30929 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazetede yayınlanan, Lisans düzeyinde (Seviye 6) Jeomorfolojik Ulusal Meslek Standardı (MYK 2019) "Jeomorfolojik Meslek Tanımı" yapılmış ve "Meslek Profili" belirlenmiştir. Bu profile göre; lisans düzeyinde bir jeomorfolojik için olması gereken mesleki yeterlilik ve yetkinlikleri; Görevler, İşlemler, Başarım ölçütleri başlıkları altında detaylı olarak tanımlanmıştır. Lisans düzeyinde en fazla jeomorfolojik eğitim ve öğretimi verilen coğrafya bölümlerimizin programları dahi, lisans düzeyinde (Seviye 6) Jeomorfolojik Ulusal Meslek Standardı (MYK 2019) ile tanımlanan jeomorfolojik meslek yeterlilikleri ve yetkinliklerinin kazandırılması için hem içerik olarak uygun hem de kapsam olarak yeterli değildir.

Lisans düzeyinde (Seviye 6) Jeomorfolojik Ulusal Yeterliliği için jeomorfolojik unvanına ait belgelendirmesinde aranılan ve sınavla test edilecek mesleki yeterlilikler; 26.04.2023 tarihinde, 2023/97 sayılı ile MYK tarafından onaylanan, 23UY0556-6 Jeomorfolojik (Seviye 6) Ulusal Yeterliliği ile kabul edilmiş ve uygulamaya alınmıştır (MYK 2023; EK A1[1-2] ve EK A2[1-2]). Coğrafya bölümlerinde verilen jeomorfolojik eğitim ve öğretimi dahil olmak üzere, güncel programlar içinde hiçbir lisans eğitim ve öğretim programı; 26.04.2023 tarihinde, 2023/97 sayılı ile MYK tarafından onaylanan, 23UY0556-6 Jeomorfolojik (Seviye 6) Ulusal Yeterliliği ile kabul edilmiş ve uygulamaya alınmış olan EK A1[1-2] ve EK A2[1-2] yeterlilikleri ve yetkinlikleri kazanma yeterliliğine sahip değildir (MYK 2023). Bu yüzden, YÖK Başkanlığı, Eğitim-Öğretim Dairesi Başkanlığı 10.11.2021 tarihli Yükseköğretim Yürütme Kurulu toplantısında "Jeomorfolojik unvanın kullanılması" incelenmiş ve 2547 sayılı Kanun'un 2880 sayılı Kanun'la değişik 43/b maddesi uyarınca, Üniversitelerarası Kurul; "Jeomorfolojiklerin mutlaka temel coğrafya eğitimi alması gerektiğine, jeomorfolojik alanında tezli yüksek lisans/doktora yapmış olanların bu unvanı kullanabileceğine, ancak bu tarihten önce coğrafya lisans mezunu olarak meslek tecrübesi edinenlerin kazanılmış hak ve unvanlarının devam etmesine, bu kararın alındığı tarihten itibaren coğrafya lisans mezunlarının "Jeomorfolojik" unvanını kullanamayacağına, Coğrafya lisans programı üzerine "Jeomorfolojik" alanında tezli yüksek lisans veya doktora eğitimi alanların "Jeomorfolojik" unvanını kullanabileceğine" karar vermiştir.

Ülkemizde can ve mal kayıplarına neden olan doğa kökenli tehlikelerin önlenmesi, ya da zararların azaltılması, başta farklı amaçlar için yapılan yer seçimleri ve güzergâh tercihleri gibi altyapı projelerinin sürdürülebilir kullanımlarının sağlanması, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımlarının temin edilmesi için Jeomorfolojik (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardında tanımlanan mesleki yeterlilikleri kazandıran Yüksek öğrenim programlarının hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Faydalanılan Kaynaklar

- ILO (2026). International Labour Organization. Genève 22, Switzerland.
<https://www.ilo.org/about-ilo>
- ISCED 11 (2012). International Standard Classification Of Education 2011. UNESCO Institute for Statistics, ISBN 978-92-9189-123-8, Ref: UIS/2012/INS/10/REV
<https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standardclassification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- ISCED-F 13a (2014). ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): Manual to Accompany the International Standard Classification of Education 2011. ISBN 978-92-9189-150-4, Ref: UIS/2014/INS/4 REV, DOI <http://dx.doi.org/10.15220/978-92-9189-150-4-en>
- ISCED-F 13b (2015). International Standard Classification Of Education. Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. ISBN 978-92-9189-179-5. Ref: UIS/2015/INS/6. DOI <http://dx.doi.org/10.15220/978-92-9189-179-5-en>
- ISCO-08 (2012). International Standard Classification of Occupations (ISCO 08). International Labour Office, Geneva, ISBN 978-92-2-125952-7 (Print, ISBN 978-92-2-125953-7 (web pdf), <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/>, https://csgb.gov.ct.tr/Portals/28/ISCO%20kodlari_1.pdf (Sıra No: 3298, ISCO 08 Kodu: 2114.03). <https://isco-ilo.netlify.app/en/isco-08/>, <https://isco-ilo.netlify.app/en/isco-08/#download-isco-08-material>
- MYK (2019). Jeomorfolog (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı. Referans Kodu / 19ums0727-6, Resmî Gazete Tarih-Sayı/ 25.10.2019 – 30929.
https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_meslek_std_taslak&view=taslak_revizyon&task=indir&id=4&standart_id=4332
- MYK (2022). Coğrafyacı (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı. Standart Kodu: 21UMS0767-6
https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_meslek_std_taslak&view=taslak_listesi_yeni&msd=2&Itemid=432
- MYK (2023) Çevre Sektöründe “Jeomorfolog (Seviye 6)” Ulusal Yeterliliği Kabul Edildi.
<https://www.myk.gov.tr/tr/haberler/meslek-standartlar-dairesi-bakanl/cevre-sektoeruende-jeomorfolog-seviye-6-ulusal-yeterlili-kabul-edildi>
- MYK (2023). Jeomorfolog (Seviye 6) Ulusal Yeterliliği. 23UY0556-6 Jeomorfolog (Seviye 6). Onay Tarihi 26.04.2023, Onay Sayısı: 2023/97.
https://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_yeterlilik&view=arama
- RG_2019. Jeomorfolog (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı. 25 Ekim 2019 tarih ve 30929 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete, sayfa: 210-244.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/10/20191025M1.pdf>
- RG_2022. Coğrafyacı (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı. 24 Ocak 2022 tarih ve 31729 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete, sayfa: 210-244.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/01/20220124M1-2-1.pdf>
- Turoğlu, H. (2018). Türkiye’de coğrafya yükseköğretimi, mesleki yeterlilikler ve ulusal standartlar hakkında bir değerlendirme. International Geography Education Symposium (Uluslararası Coğrafya Eğitimi Sempozyumu) IGES 2018, Sempozyum Bildiriler Kitabı, ISBN 978-605-81180-2-7, sayfa: 255-233.
<https://dosyalar.nevsehir.edu.tr/155aa2d858ee1d24df961ebe5981d9d6/iges-tam-metin.pdf>
- Turoğlu, H. (2019). Türkiye’deki Jeomorfoloji Eğitimi Hakkında Tespit ve Değerlendirme (Detection and Assessment on Geomorphology Education in Turkey). Uluslararası Jeomorfoloji Sempozyumu 2019, Bildiriler Kitabı. ISBN 978-605-67576-1-7. Sayfa: 12-19.
<http://www.jd.org.tr/icerik/ujes-2019bildiriler-kitab%C4%B1v>

Turoğlu, H. (2022). Türkiye Yüksek Öğretiminde coğrafya lisans programının yakın geçmişı ve geleceği. *Jeomorfoloji Derneği Bülteni*, 6: 17-30. <http://jd.org.tr/en/node/74>

Turoğlu H. (2023). Amaç ve Yeterlilikler Perspektifinde 100. Yılda Türkiye'deki Jeomorfoloji Eğitimi (Geomorphology Education in Turkey in the 100th Year in the Perspective of Objective and Qualifications). *Ege Coğrafya Dergisi (Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı)*, 32: 37-46. <https://doi.org/10.51800/ecd.1332130>

URL-1 <https://ebs.istanbul.edu.tr/home/program/?id=16735&yil=2021>

https://ebs.istanbul.edu.tr/home/program/?id=16735&birim=jeomorfoloji__tezli_yuks%20ek_lisans_programi__&yil=2021

URL-2 <https://lisansustu.omu.edu.tr/tr/ara?query=Jeomorfoloji>,
<https://lisansustu.omu.edu.tr/tr/akademik/anabilim-dallari-ve-programlar/jeomorfolojidisiplinlerarasi-ana-bilim-dali>

BİLİM, METOD,
TEKNOLOJİ, PROJE

Pazar-Ardeşen İlçeleri (Türkiye) Kıyı Kullanımının İklim Değişikliği Bağlamında Jeomorfolojik Açından Değerlendirilmesi

Abdulkadir DURAN

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Tez Türü: Doktora

Onay Tarihi: 26.09.2025

Araştırmaya esas problem/Amaç/Hipotez: Bu tez çalışmasının temel problemi, Doğu Karadeniz kıyılarında iklim değişikliği etkisiyle giderek şiddetlenen jeomorfodinamik süreçlerin (kıyı erozyonu, sediman taşınımı, taşkın, sel, kütle hareketleri ve fırtına kabarması) kıyı kullanımı ve altyapı uygulamalarıyla olan karşılıklı etkileşimlerinin bütüncül ve mühendislik jeomorfolojisi temelli olarak değerlendirilmemiş olmasıdır. Özellikle Pazar-Ardeşen arasındaki deniz ve akarsu kıyılarında, doğal süreçler ile insan kaynaklı müdahalelerin birlikte ele alındığı, analitik ve uygulamaya dönük çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı; Pazar-Ardeşen arasındaki kıyı kuşağında güncel morfodinamik etken ve süreçleri iklim değişikliği perspektifinde analiz etmek, bu süreçlerin kıyı kullanımı ve kıyıdan faydalanma biçimleri üzerindeki etkilerini mühendislik jeomorfolojisi yaklaşımıyla ortaya koymak ve tespit edilen problemlere yönelik çözüm ve öneriler geliştirmektir. Çalışma, iklim değişikliği kontrollü jeomorfolojik süreçlerin ekonomik ve sosyal etkilerinin giderek artması nedeniyle, başta yerel yönetimler olmak üzere ilgili kamu kurumları için bilimsel bir karar destek altyapısı oluşturmayı hedeflemektedir.

Çalışma alanı: Çalışma sahası, Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alan Rize ilinin Pazar ve Ardeşen ilçeleri sınırları içerisinde bulunmaktadır. İncelenen kıyı hattı, kabaca 41°08'06.06" - 41°14'43.74" kuzey enlemleri ile 40°45'57.77" - 41°06'08.19" doğu boylamları arasında konumlanmaktadır. Çalışma sahası; batıda Pazar ilçesi batı sınırı, doğuda Ardeşen ilçesi doğu sınırı, kuzeyde Karadeniz kıyıları, güneyde ise Karadeniz'e bakan kıyıya yakın yamaçların zirvelerinden geçen su bölümü çizgileri ile sınırlanmaktadır.

Temel araştırma yöntemler: Araştırma, mühendislik jeomorfolojisi çerçevesinde çok-kaynaklı veri ve analitik yöntemlerin bütünleştirilmesiyle yürütülmüştür. Kıyı çizgisi değişimi, 1959-2024 dönemine ait hava fotoğrafları/ortofotolar ve güncel İHA ortofotosu kullanılarak manuel sayısallaştırma ile üretilmiş; ArcGIS ortamında DSAS 5.1 aracılığıyla NSM, SCE, EPR ve LRR istatistikleri üzerinden kıyı değişim hızı ve yönü nicel olarak hesaplanmıştır. Yakın kıyı morfodinamiğini desteklemek amacıyla 1-10 Ağustos 2024 tarihlerinde tek ışınli sonar ve diferansiyel GPS ile eşzamanlı batimetrik ölçümler alınmış; veriler temizlenerek CBS'de Topo to Raster enterpolasyonu ile batimetri yüzeyi oluşturulmuş ve geçmiş/güncel veri setleri karşılaştırılmıştır.

Sediman dinamiklerini ortaya koymak için deniz ve akarsu ortamlarından ISO 5667-12 ve ISO 5667-19 standartlarına uygun olarak Van Veen Grab ile 32 dip sedimanı numunesi

toplanmış; elek analizi ve Folk & Ward istatistikleri (GRADISTAT) ile tane boyu özellikleri belirlenmiş, XRD verilerine PCA (R/FactoMineR) ve k-means kümelendirme uygulanmıştır. Kıyı alanlarında AK/AÖ değişimi, 1985, 2005 ve 2024 Landsat görüntülerinden Google Earth Engine üzerinde NDVI-NDBI-NDWI indeksleri ve Random Forest sınıflandırması kullanılarak analiz edilmiş; doğruluk hata matrisi ve Kappa katsayısı ile test edilmiştir.

İklimsel ve oşinografik koşullar MGM istasyonları, şamandıra gözlemleri ve CMEMS/ERA5 reanalizleri kullanılarak Python/Excel ortamında eğilim ve yön analizleriyle değerlendirilmiş; Fırtına Deresi-Topluca istasyonu verilerinden akım rejimi, Akım Zamanlamasının Merkezi (CT) ve Richards-Baker Flashiness İndeksi (RBI) hesaplanmıştır. Son olarak, 2024 yılında gerçekleştirilen dört arazi kampanyasında kıyı-akarsu süreçleri gözlemlenmiş; İHA verileri Agisoft Metashape ile işlenerek yüksek çözünürlüklü ortofoto ve DEM üretilmiş ve tüm bulgular morfolojik süreçler ile arazi kullanımı etkileşimi bağlamında sentezlenmiştir.

Ana bulgular: Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü (AK/AÖ) analizleri, 1985-2024 döneminde Pazar-Ardeşen kıyı kuşağında belirgin bir antropojenik dönüşüm yaşandığını ortaya koymaktadır. Landsat verilerine dayalı sınıflandırmalar yüksek doğruluk değerleriyle (genel doğruluk %82,4-%91,6; Kappa 0,79-0,89) güvenilir sonuçlar üretmiştir. Bu süreçte yerleşim alanları 2,16 km²'den 12,73 km²'ye çıkarak yaklaşık altı kat artmış; genişleme özellikle kıyı şeridi, dere ağızları ve vadi tabanlarında yoğunlaşmıştır. Yerleşim alanlarındaki artış, tarım (%50,56'dan %45,77'ye) ve orman (%46,38'den %44,14'e) alanlarının daralması pahasına gerçekleşmiş; toplam alan artışı ise büyük ölçüde deniz dolgusu ve kıyı kazanımlarından kaynaklanmıştır.

Kıyı çizgisi değişim analizleri, 1959-2022 döneminde kıyı evriminin doğal süreçlerden giderek uzaklaşarak antropojenik müdahaleler tarafından kontrol edilir hâle geldiğini göstermektedir. 1982 öncesinde görece dengeli olan kıyı çizgisi, Karadeniz Sahil Yolu, dolgu alanları, limanlar ve balıkçı barınaklarının etkisiyle belirgin biçimde değişmiştir. DSAS analizlerinde ortalama NSM değerinin +35,03 m olması genel bir kıyı ilerlemesine işaret etmekle birlikte, bu ilerlemenin büyük ölçüde yapay dolgu ve mühendislik yapılarından kaynaklandığı belirlenmiştir. Günümüzde kıyı hattının yaklaşık %90'ının yapay nitelik kazanması, ilerleme-gerileme örüntülerinin doğal dengeden ziyade insan müdahalelerine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Batimetrik karşılaştırmalar, özellikle balıkçı barınakları çevresinde hızlı morfolojik değişimleri doğrulamaktadır. Ardeşen Balıkçı Barınağı'nda yaklaşık 17 yılda 602.000 m³ net sediment birikimi tespit edilmiş; bu durum Dolana Deresi'nden taşınan malzemenin barınak içinde tutulmasıyla ilişkilendirilmiştir. Sivrikale kıyılarında Rize-Artvin Havalimanı dolgusuna bağlı olarak yer yer 5-7 m'ye ulaşan sığlaşma gözlenmiş; Taşbaşı ve Balıkçılar kıyılarında ise erozyon ve birikim süreçlerinin kısa mesafelerde dahi farklılaştığı belirlenmiştir.

Sediman analizleri, kıyı sisteminin karmaşık bir beslenme ve yeniden işleme dinamiğine sahip olduğunu göstermektedir. Denizel sedimanlar daha çok ince kum ağırlıklıyken akarsu sedimanları iri kum ve çakıl baskınlığıyla flüvyal ortamları temsil etmektedir. XRD verilerine uygulanan PCA ve kümeleme analizleri, sedimanların denizel, akarsu ve geçiş kökenli üç ana grupta toplandığını ortaya koymuştur. Hemşin ve Fırtına dereleri üzerindeki tersip bentlerinin, iri taneli sedimentin denize ulaşmasını sınırlandırarak kıyıda ince taneli birikimi artırdığı belirlenmiştir.



Şekil 1: Ardeşen Balıkçı Barınağı ve yakın çevresinde kıyı çizgisi değişimi haritası.

Klimatik, hidrografik ve oşinografik analizler, iklim değişikliğinin kıyı morfodinamikleri üzerindeki etkilerini desteklemektedir. Rize ve Pazar istasyonlarında sıcaklıklar belirgin biçimde artmış; yağış rejiminde ise toplam yağıştan ziyade şiddetli sağanakların sıklığı öne çıkmıştır. Akım rejimi analizleri, 1990 sonrası dönemde maksimum akımların ve akım düzensizliğinin arttığını, akım zamanlamasının daha erken tarihlere kaydığını göstermektedir. Oşinografik veriler, batı-kuzeybatı yönlü dalga ve akıntıların baskınlığını ve ekstrem koşulların artış eğilimini ortaya koymuştur. Tüm bu bulgular, Pazar-Ardeşen kıyılarında iklim değişikliği ile insan müdahalelerinin birlikte kıyı sistemini daha kırılgan bir yapıya dönüştürdüğünü göstermektedir.

Jeomorfoloji literatürüne katkısı: Bu tez, Pazar-Ardeşen kıyılarında morfodinamik değişimi çok-kaynaklı (CBS, uzaktan algılama, DSAS, batimetri, sedimantoloji, XRD ve hidroklimatik veriler) bir yaklaşımla ele alarak, kıyı çizgisi değişimlerinin doğal süreçlerden ziyade antropojenik müdahaleler tarafından yönlendirildiğini nicel olarak ortaya koymaktadır. Kıyı çizgisi analizlerinin batimetrik ve sedimanter verilerle birlikte değerlendirilmesi, Türkiye kıyı jeomorfolojisi literatürüne bütüncül morfodinamik okuma sunmaktadır.

Ayrıca sedimanların tane boyu ve mineralojik özelliklerinin birlikte yorumlanması, havza-kıyı etkileşimini ve insan kaynaklı müdahalelerin sediment bütçesi üzerindeki etkilerini açıklığa kavuşturmuştur. Çalışma, iklim değışikliği bağlamında artan hidroklomatik aşırılıkların kıyı sistemleri üzerindeki rolünü vurgulayarak, kıyı kullanımı ve mühendislik jeomorfolojisi uygulamalarına bilimsel bir referans çerçevesi kazandırmaktadır.



Jüri Üyeleri (Soldan Sağa): Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR, Prof. Dr. Barbaros GÖNENÇGİL, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU, Dr. Abdülkadir DURAN, Prof. Dr. Cengiz YILDIRIM, Doç. Dr. Musa ULUDAĞ, Doç. Dr. Ergin CANPOLAT

Geyik Dağları'ndaki Eğri Göl Sediman Kayıtlarının Polen ve Jeokimyasal Veriler ile Paleoçevresel Değerlendirilmesi

Gülan GÜNGÖR

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

1. Danışman: Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR

2. Danışman: Doç. Dr. Hülya CANER

Tez Türü: Doktora

Onay Tarihi: 27.11.2025

Araştırmaya Esas Problem / Amaç / Hipotez:

Anadolu'da Kuvaterner buzullaşmalarının yaygın olarak görüldüğü yüksek dağlık alanlarda, buzul süreçleriyle ilişkili olarak gelişmiş göller önemli paleoçevresel arşivler sunmasına rağmen, bu göllerden elde edilen kronolojik olarak güvenilir, çoklu vekil veriye dayalı paleoiklim ve paleovejetasyon kayıtları oldukça sınırlıdır. Özellikle moren set gölleri gibi buzul jeomorfolojisiyle doğrudan ilişkili göllerin, Holosen boyunca iklim salınımlarına ve artan antropojenik etkilere nasıl tepki verdiği yeterince ortaya konulamamıştır. Bu tez çalışmasının temel amacı, Geyik Dağları'nda yer alan Eğri Göl'den alınan sediman karotlarını radyokarbon tarihlendirme, fosil polen, TOK (Toplam Organik Karbon) ve XRF (X-Ray Fluorescence) analizleriyle inceleyerek, Holosen boyunca gerçekleşen paleoiklim ve paleovejetasyon değişimlerini ortaya koymaktır. Ayrıca, REVEALS (Regional Estimates of VEgetation Abundance from Large Sites-Büyük Alanlardan Bitki Örtüsü Bolluğunun Bölgesel Tahminleri) model kullanılarak bölgesel ölçekte paleovejetasyon rekonstrüksiyonu yapılması ve Anadolu için özgün göreceli polen üretkenlik tahminlerinin üretilmesi hedeflenmiştir.

Çalışma Alanı:

Çalışma alanı, Akdeniz Havzası'nın yüksek dağlık kesimlerinden biri olan Batı Toroslar'da, Geyik Dağları kütlesinde yer alan Eğri Göl ve çevresidir. Yaklaşık 2070 m yükseltide bulunan Eğri Göl, Kuvaterner buzullaşmalarının etkisiyle oluşmuş 50 ha alana sahip bir moren set gölüdür ve buzul jeomorfolojisinin belirgin izlerini taşıyan yüksek dağlık bir alanda yer almaktadır. Geyik Dağları, Türkiye'de Kuvaterner buzullaşmalarının izlerinin yaygın olarak gözlendiği alanlardan biri olması, güncel buzul varlığı ve farklı buzul evrelerine ait morfolojik birimlerin korunmuş olması nedeniyle paleoçevresel çalışmalar açısından önemli bir konuma sahiptir. Eğri Göl'de sürekli sediman birikiminin gerçekleşmesi ve polen tutulumu açısından elverişli olması, gölü Holosen paleoiklim ve paleovejetasyon değişimlerini incelemek için uygun bir doğal arşiv hâline getirmiştir.

Temel Araştırma Yöntemleri

Çalışma kapsamında öncelikle Eğri Göl'de arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş; gölden sediman karotları alınmış, çevrede ayrıntılı jeomorfolojik gözlemler yapılmış ve güncel bitki örtüsü çalışmaları yürütülmüştür. Bölgeye özgü taksonların göreceli polen üretkenlik tahminlerinin üretilmesi amacıyla göl merkezde olmak üzere 50 km yarıçaplı alanda yosun örnekleri toplanmıştır. Laboratuvar aşamasında sediman ve yosun örneklerinde polen

analizleri gerçekleştirilmiş, radyokarbon tarihlendirme sonuçları kullanılarak yaş-derinlik modeli oluşturulmuştur. Sedimanların jeokimyasal özellikleri XRF analizleriyle, organik madde içeriği ise TOK analizleriyle belirlenmiştir. Yosun örneklerindeki polen sayımları ile güncel bitki örtüsü verileri kullanılarak ERV (Extended R-value) modeli aracılığıyla RPP (Relative Pollen Productivity-Göreceli Polen Üretkenliği) değerleri hesaplanmıştır. Bu altlık veriler, REVEALS modelinde kullanılarak bölgesel ölçekte paleovejetasyon rekonstrüksiyonunun gerçekleştirilmesine olanak sağlamıştır. Tüm veriler, çoklu vekil yaklaşımı çerçevesinde birlikte değerlendirilmiştir.

Ana Bulgular:

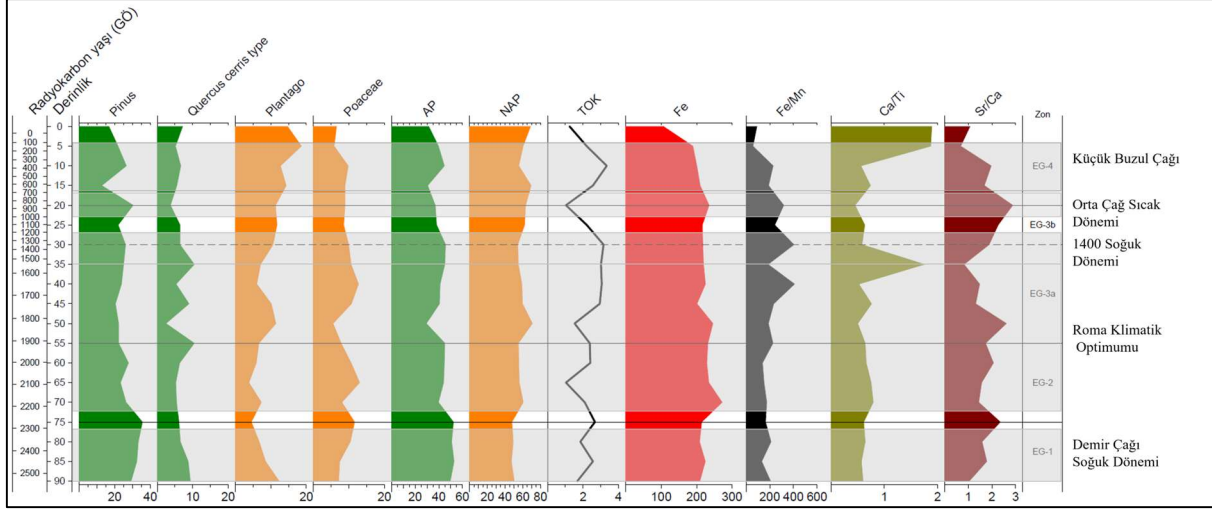
Eğri Göl'den alınan sediman karotu üzerinde gerçekleştirilen fosil polen, XRF, TOK ve ¹⁴C tarihlendirme analizleri, Geç Holosen boyunca meydana gelen önemli iklim evrelerinin çoklu vekil veri yaklaşımıyla belirlenmesine olanak sağlamıştır. Eğri Göl'den alınan EGR1 karotu, yapılan radyokarbon analizleri sonucunda günümüzden önce yaklaşık 2600 yılına tarihlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, Demir Çağı Soğuk Dönemi, Roma Klimatik Optimumu, 1400 Soğuk Dönemi, Orta Çağ Sıcak Dönemi ve Küçük Buzul Çağı gibi iklimsel salınımların göl sedimanlarına açık biçimde yansıdığını göstermektedir. Eğri Göl ve çevresinde, Demir Çağı Soğuk Dönemi soğuk ve nemli koşullarla karakterize edilirken, Roma Klimatik Optimumu süresince polen ve jeokimyasal veriler GÖ 1900-1800 yılları arasında nispeten kurak, GÖ 1800 sonrasında ise daha nemli koşulların etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Akdeniz genelinde Roma Klimatik Optimumu'nu sıcak ve nemli bir dönem olarak tanımlayan çalışmalarla uyumludur. 1400 Soğuk Dönemi, yalnızca soğuk iklim koşullarıyla değil, özellikle Avrupa'da nemli koşullarla da ilişkilendirilen bir iklim evresi olarak tanımlanmakta olup, Eğri Göl sediman kayıtları bu değerlendirmelerle örtüşen sonuçlar sunmaktadır. Orta Çağ Sıcak Dönemi'nde, özellikle GÖ 900-800 yılları arasında, kurak-yarı kurak koşulların hâkim olduğu; bu süreçte detritik taşınımın arttığı, karbonat üretiminin zayıfladığı ve orman örtüsünün gerilediği görülmektedir. Buna karşılık, Küçük Buzul Çağı süresince genel olarak nemli ve düşük enerjili ortam koşullarının baskın olduğu; üretkenliğin dönemsel dalgalanmalar sergilemesine rağmen göl sisteminin hidrolojik açıdan büyük ölçüde kararlı kaldığı anlaşılmaktadır. Sonuç olarak Eğri Göl'den elde edilen çoklu vekil veriler, son 2600 yıl içerisinde Anadolu'daki diğer göl kayıtlarıyla karşılaştırıldığında, iklim ve çevresel koşulların bölgesel ölçekte belirgin farklılıklar sergilediğini ortaya koymaktadır.

REVEALS modeli kullanılarak bölgesel ölçekte paleovejetasyon rekonstrüksiyonu yapılmış; bölgedeki 12 takson için RPP değerleri hesaplanmış ve Cedrus için RPP değeri uluslararası literatürde ilk kez bu çalışma kapsamında elde edilmiştir. Bölgeye özgü taksonlar için üretilen göreceli polen üretkenliği ve polen düşme hızı tahminleri, gelecekte Anadolu'nun farklı bölgelerinde yürütülecek paleovejetasyon çalışmalarına temel oluşturacak bir veri seti sunmuştur. Elde edilen bu veriler, özellikle güneybatı Anadolu için, polen kaynak alanının ölçülebilir sınıflandırmasına dayalı bir bitki örtüsü rekonstrüksiyonu yaklaşımı olan REVEALS modelinin güvenilir biçimde uygulanabileceğini ortaya koymaktadır.

Jeomorfoloji Literatürüne Katkısı:

Bu doktora tez çalışması, Türkiye'de bir buzul gölünden elde edilen sediman karotlarında çoklu vekil veri yaklaşımıyla paleoçevresel değişimleri ele alan ilk kapsamlı çalışmadır. Özellikle Anadolu'da buzul kronolojisinin çoğunlukla kozmojenik tarihlendirme ve morfolojik gözlemler üzerinden ele alındığı düşünüldüğünde, buzul göllerinin sunduğu biyolojik ve jeokimyasal kayıtların paleoçevresel süreçlerin anlaşılmasına entegre edilmesi

önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Bu çalışma, buzul jeomorfolojisine ait göllerin, yalnızca morfolojik unsurlar olarak değil, uzun dönemli çevresel değişimleri kaydeden dinamik sistemler olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir. Sonuç olarak bu tez, Toroslar özelinde ve genel olarak Anadolu'daki buzul göllerinin, Kuvaterner dönemi paleoçevresel değişimlerinin incelenmesinde daha etkin biçimde kullanılabileceğini göstererek literatüre önemli bir katkı sunmaktadır.



Eğri Göl sediman karotunda Geç Holosen iklim evreleri boyunca seçilen çoklu vekil verilerin değişimi.



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Doç. Dr. Ergin CANPOLAT, Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR, Dr. Gülşan GÜNGÖR, Doç. Dr. Hülya CANER, Doç. Dr. Nurgül KARLIOĞLU KILIÇ, Prof. Dr. Meral AVCI, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Coğrafi Bilgi Teknolojileri Kullanarak Değişen İklim ve Çevre Koşullarında Sel-Kuraklık Analizi ve Mücadele Stratejileri: Gediz Havzası Örneği

Kemal YURDDAŞ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Murat KARABULUT

Tez Türü: Doktora

Onay Tarihi: Temmuz - 2025

Özet

Sel ve kuraklık, hidrolojik döngünün iki uç noktasını temsil eden doğal afetlerdir. Her iki olay da suyun mekânsal ve zamansal dağılımında yaşanan dengesizliklerden kaynaklanmakta olup, özellikle iklim değişikliği ve arazi kullanımındaki dönüşümler bu afetlerin görülme sıklığını ve şiddetini giderek artırmaktadır. Sel ve kuraklığın birlikte değerlendirildiği, entegre bir hidrolojik analiz yaklaşımı sürdürülebilirlik açısından kritik önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama teknolojileri kullanılarak Türkiye'nin önemli tarım havzalarından biri olan Gediz Havzası'nda, sel ve kuraklık afetlerine karşı hassas alanların belirlenmesi ve mekânsal açıdan değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sel analizleri ve kuraklık analizleri olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Sel analizleri kapsamında, ilk olarak Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) üzerinden morfometrik indisler hesaplanmış, elde edilen sonuçlar arasında karşılaştırmalar yapılarak, havzanın sel üretme potansiyeli ortaya konmuştur. İkinci olarak ise sel duyarlılığının mekânsal dağılımını belirlemek amacıyla, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) entegre edilerek kapsamlı bir metodoloji uygulanmıştır. Morfometrik analizlerle Gediz Havzası'nın sel üretme potansiyeline sahip olduğu, alt havzalar karşılaştırıldığında ise Yukarı Gediz Alt Havzası'nın sel üretme potansiyelin diğer alt havzalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Sel duyarlılık analizleri kapsamında ise Manisa, Ahmetli, Turgutlu, Salihli, Saruhanlı, Alaşehir, Çiğli ve Menemen gibi bölgelerde sel duyarlılığının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kuraklık analizleri kapsamında, 2000-2023 periyodunu kapsayan analizlerde istasyon verilerine dayalı Standart Yağış İndeksi (SPI) ile, uydu tabanlı Normalleştirilmiş Fark Vejetasyon İndeksi (NDVI), Gelişmiş Vejetasyon İndeksi (EVI), Vejetasyon Durum İndeksi (VCI) ve Standart Vejetasyon İndeksi (SVI) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular mekânsal ve zamansal olarak karşılaştırılmıştır. SPI sonuçlarına göre 2004, 2008 ve 2022 yılları en kurak dönemler, 2009, 2010 ve 2021 yılları ise en nemli dönemler olarak öne çıkmaktadır. SPI analizine göre kuraklık yaşanan yıllarda, NDVI, EVI, VCI ve SVI değerlerinde de belirgin negatif sapmalar ve vejetasyon yoğunluğunda azalmalar gözlemlenirken, SPI analizine göre nemli yıllarda ise pozitif sapmalar ve vejetasyon yoğunluğunda artışlar tespit edilmiştir.

Jeomorfoloji literatürüne katkısı: Bu çalışma, havza morfometrisi ile sel ve kuraklık süreçlerini bütüncül bir hidro-jeomorfolojik sistem olarak ele alarak, jeomorfolojik birimler

üzerinde gelişen farklı bitki formasyonlarının çoklu afetlere verdiği mekânsal ve zamansal tepkileri ortaya koymakta ve Gediz Havzası özelinde jeomorfoloji literatürüne özgün bir katkı sunmaktadır.

Abstract

Floods and droughts are natural disasters that represent the two extremes of the hydrological cycle. Both events are caused by imbalances in the spatial and temporal distribution of water, and climate change and land use transformations are increasing the frequency and severity of these disasters. An integrated hydrological analysis approach that considers flood and drought together is critical for sustainability. In this study, Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing technologies are used to identify and spatially evaluate the areas vulnerable to flood and drought disasters in the Gediz Basin, one of the important agricultural basins of Türkiye. The study consists of two stages: flood analysis and drought analysis. Within the scope of flood analyses, firstly, morphometric indices were calculated separately on the Digital Elevation Model (DEM) and comparisons were made between the results obtained and the flood generating potential of the basin was revealed. Secondly, in order to determine the spatial distribution of flood susceptibility, a comprehensive methodology was applied by integrating Analytic Hierarchy Process (AHS) and Geographic Information Systems (GIS). Morphometric analyses showed that the Gediz Basin has the potential to produce floods, and when sub-basins were compared, it was observed that the Upper Gediz Sub-basin has a high flood production potential. Within the scope of flood susceptibility analysis, it has been determined that flood susceptibility is high in regions such as Manisa, Ahmetli, Turgutlu, Salihli, Saruhanlı, Alaşehir, Çiğli and Menemen. Within the scope of drought analyses, Standard Precipitation Index (SPI) based on station data, satellite-based Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), Enhanced Vegetation Index (EVI), Vegetation Condition Index (VCI) and Standard Vegetation Index (SVI) were used in the analyses covering the period 2000-2023. The findings were analyzed by comparing them spatially and temporally. According to the SPI results, 2004, 2008 and 2022 stand out as the driest periods, while 2009, 2010 and 2021 stand out as the wettest periods. According to SPI analysis, significant negative deviations in NDVI, EVI, VCI and SVI values and decreases in vegetation density were observed in drought years, while positive deviations and increases in vegetation density were observed in humid years according to SPI analysis.

Contribution to the geomorphology literature: This study provides an original contribution to the geomorphology literature by addressing flood and drought processes as integrated components of a holistic hydro-geomorphological system based on basin morphometry, and by revealing the spatial and temporal responses of different vegetation formations developed on geomorphological units to multiple hazards, with specific reference to the Gediz Basin.



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Dr. Öğr. Üyesi Yakup KIZILELMA, Prof. Dr. Murat KARABULUT, Dr. Kemal YURDDAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KARAKOÇ, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin CİHANGİR, Dr. Öğr. Üyesi Muhammet TOPUZ

Aşağı Pınar Tarih Öncesi Yerleşmesi (Kırklareli) Etkileşim Alanının Paleocoğrafya Koşulları

Özlem YURTSEVEN UYAR

İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Tez Türü: Doktora

Onay Tarihi: 12.05.2025

Araştırmaya Esas Problem / Amaç / Hipotez:

Araştırmanın temel hipotezi, Aşağı Pınar tarih öncesi yerleşmesinin batısında yer alan bataklık alanın, paleoklimsel arşiv kayıtlarının incelenmesi yoluyla çok yönlü çevresel analizlerin yapılabileceği düşüncesine dayanmaktadır. Bu bağlamda; (1) dönemsel nemli ve kurak iklim evrelerinin belirlenebileceği, (2) bölgedeki bitki örtüsünde zaman içinde meydana gelen değişimlerin izlenebileceği ve (3) çoklu proksi verilerinin hem birbirleriyle hem de tarihlendirme sonuçlarıyla birlikte değerlendirilmesiyle tarih öncesi döneme ait çevresel koşulların ve bu koşullarda meydana gelen değişimlerin somut bir şekilde ortaya konabileceği öngörülmüştür.

Çalışma Alanı:

Aşağı Pınar (Kırklareli), Trakya'da tarih öncesi yaşamı en iyi temsil ettiği düşünülen arkeolojik yerleşme olarak kabul edilmektedir. Haydardere Havzası içerisinde, düşük eğimli alüvyal düzlükler ile çevresindeki hafif dalgalı plato ve yamaç sistemlerinin kesişiminde konumlanan yerleşmede Geç Kuvaterner boyunca etkili olan flüvyal süreçler ve yerel drenaj ağı, yerleşmenin geliştiği paleocoğrafik ortamın temel belirleyicileri olmuş; çevrede yer alan eski göl/bataklık alanları, zengin sediman birikimleriyle uzun süreli çevresel değişimleri kayıt altına alan doğal arşiv niteliği kazanmıştır. Aşağı Pınar yerleşmesi, bölgede kazısı tamamlanmış ve kesintisiz tabakalanmasıyla kültür tarihine ilişkin en fazla veri sunan ve fakat bölgenin paleo-çevre koşulları ayrıntılı olarak araştırılmadığından geçmişe dair pek çok sorunun yanıtızsız kaldığı bir yerleşmedir. Bu bağlamda, yerleşmenin etkileşim alanında gelişen paleocoğrafik koşulların değerlendirilmesi, Aşağı Pınar'ın uzun süreli iskân dinamiklerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır.

Temel Araştırma Yöntemleri:

Çalışmada, Aşağı Pınar tarih öncesi yerleşmesinin etkileşim alanına ait paleoçevre koşullarının belirlenmesi amacıyla, mekânsal analizler, jeofizik uygulamalar ve çoklu laboratuvar analizlerini içeren bütünlük bir metodoloji uygulanmıştır. Sayısal Yükseklik Modeli (DEM) tabanlı Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri analizleriyle jeomorfometrik parametreler (eğim, bakı, engebellik), hidrografik indisler (SL, SPI, TWI) ve etkileşim alanı sınırları tanımlanmıştır. Paleoçevresel arşiv niteliğindeki eski göl/bataklık çökelinin geometrisi Elektrik Rezistivite Tomografisi (ERT) ile belirlenmiş, alınan sediman karotları üzerinde karbonat (CaCO₃), toplam organik karbon (TOC), mineralojik (XRD), iz element (ICP-MS) ve fosil polen analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde

edilen çoklu proksi verileri paleoiklimsel indisler aracılığıyla değerlendirilmiş ve AMS ¹⁴C tarihlendirmeleriyle desteklenen yaş-derinlik modeli yardımıyla çevresel değişimlerin zamansal ve mekânsal dağılımı ortaya konmuştur.



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Doç. Dr. Musa ULUDAĞ, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU, Dr. Özlem YURTSEVEN UYAR, Prof. Dr. Meral AVCI, Prof. Dr. A. Evren ERGİNAL, Doç. Dr. Hülya CANER

Ana Bulgular:

AMS¹⁴C tarihlendirmelerine dayalı yaş-derinlik modeli, sedimanter kaydın yaklaşık GÖ 36.854 ±233 yıl öncesine kadar uzandığını ve bu evrelerin Geç Pleistosen'den Holosen'e kadar devam eden bir zaman aralığını kapsadığını ortaya koymaktadır. Karbonat (CaCO₃) ve toplam organik karbon (TOC) içerikleri, iz element oranları, mineralojik veriler ve fosil polen kayıtları birlikte değerlendirildiğinde, sıcaklık ve nemlilik özellikleri bakımından birbirinden ayrılan beş ana paleoiklim evresi tanımlanmıştır. Tanımlanan paleoiklim evreleri, özellikle MIS 3 sonları, MIS 2 ve MIS 1 ile zamansal uyum göstermekte; jeokimyasal göstergeler ve element oranlarındaki değişimler bu MIS evreleri boyunca çökme ortamında karasal taşınım, hidrokimyasal koşullar ve organik üretkenliğin belirgin biçimde farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular, MIS 3 ile ilişkili görece daha değişken ve nemli koşulların, MIS 2 süresince daha soğuk ve kurak peyzaj koşullarıyla yer değiştirdiğini; MIS 1 ile birlikte ise artan nemlilik ve daha dengeli çevresel koşulların hâkim olduğunu göstermektedir. Bu iklimsel salınımlar, bitki örtüsünde iğne ve/ya geniş yapraklı türler ile otsu taksonların yayılımında belirgin değişimlere yansımış; aynı zamanda hidrografik sistemin yapısı, yüzey ve yeraltı suyu bulunabilirliği üzerinde doğrudan etkili olmuştur. Tüm veriler birlikte değerlendirildiğinde, Aşağı Pınar'ın yer seçimi ve etkileşim alanının sınırlarının,

küresel ölçekte tanımlanmış MIS iklim evreleriyle uyumlu gelişen ve geç Pleistosen'den Holosen'e uzanan uzun dönemli çevresel süreçler tarafından belirlendiği açık biçimde ortaya konmuştur.

Jeomorfoloji Literatürüne Katkısı:

Bu çalışma, Doğu Trakya'da Geç Kuaterner jeomorfolojik evriminin yüksek çözünürlüklü ve çoklu proksi verilerle ortaya konması bakımından jeomorfoloji literatürüne özgün bir katkı sunmaktadır. Aşağı Pınar çevresindeki eski göl/bataklık çökellerinin iklim kontrollü sedimentasyon, karasal taşınım ve hidrografik rejim değişimleriyle birlikte değerlendirilmesi, paleo ortamın MIS ölçeğindeki iklim salınımlarına verdiği tepkileri doğrudan belgelemektedir.

Karagöl Dağları'ndaki Periglasyal Yerşekillerinin Toprak Ve Morfometrik Analizler İle İncelenmesi

Soner SERİN

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

1. Danışman: Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR

2. Danışman Doç. Dr. Volkan DEDE

Tez Türü: Doktora

Onay Tarihi: 12.12.2025

Araştırma Alanının Yeri ve Sınırları

Araştırma alanı, Anadolu'da Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde, Giresun il sınırları içerisinde; Giresun, Ordu ve Sivas il sınırlarının kesişme noktasında bulunmaktadır. Doğu Karadeniz Dağları'nın batı bölümünü oluşturan ve batıdan Melet Çayı ile ayrılan Karagöl Dağları yaklaşık olarak $40^{\circ}27'$ ile $40^{\circ}34'$ kuzey enlemleri, $38^{\circ}05'$ ile $38^{\circ}15'$ doğu boylamları arasında yer almaktadır. Kısa mesafelerde ani yükselti değişimlerine sahip olan kütle, 3000 m yükseltiyi aşan zirveler ile temsil edilmektedir. Zirveler bölümünün en yüksek noktasını ise Karagöl Tepe (3107 m) oluşturmaktadır.

Araştırma Problemi ve Amacı:

Kuvaterner boyunca gerçekleşen iklim salınımlarına bağlı olarak yaşanan sıcak ve soğuk dönemlerin, Anadolu Dağları'nın yüksek kesimleri üzerinde klimatolojik kökenli morfolojik değişimlere neden olduğu bilinmektedir. Dağlık sahaların yüksek kesimlerinde etkili olan periglasyal süreçler ve bu süreçler sonucunda oluşan değişimler yıllarca ilgi odağı olmuştur. Son yıllarda Anadolu Dağları üzerinde periglasyal süreçleri ve yerşekillerinin oluşumu ile gelişim mekanizmalarını anlayabilmek adına çalışmaların arttığı görülmektedir.

Karagöl Dağları, geçmiş iklim koşulları altında meydana gelen periglasyal şekillerin varlığı ve güncel olarak soğuk iklim süreçlerinin yaşanmaya devam etmesi ile yakın tarihlerde oluşan periglasyal şekillerin gözlemlendiği önemli sahalardan biridir. Çalışmanın amacı, Karagöl Dağları'nın yüksek kesimlerinde etkili olan periglasyal süreçler ve yerşekillerini çok disiplinli bir yaklaşım ile inceleyerek; topografya, yerel iklim koşulları ve toprak özellikleri arasındaki ilişkileri ortaya koymak ve Anadolu Dağları için Schmidt çekici yüzey tarihlendirmesi yöntemi ile ilk kez göreceli olarak blok akıntısı şekilleri için kronolojisi tahminlemesi yapılmasına yönelik veri seti oluşturmayı hedeflemektedir.

Temel Yöntemler

Karagöl Dağları'nda (3107) çoğunlukla geçmiş iklim koşulları altında gelişen soliflüksiyon, geliflüksiyon ve blok akıntısı gibi geniş yayılım alanına sahip kütle hareketleri ile birlikte çember, taş kümesi, girland ve tufur gibi lokal olarak daha sınırlı yayılım alanına sahip ve güncel iklim koşulları altında devinimini sürdüren desenli zemin unsurları bulunmaktadır. Bu çalışmada, yerşekillerinin morfometrik özelliklerini ve topografik etmenler arası ilişkileri açıklamak için istatistiksel yöntemlerden olan Pearson ilişki katsayıları hesaplama ve basit doğrusal regresyon modeli analizleri kullanılmıştır. Periglasyal şekillerin oluştuğu

süreçlerinin oldukça şiddetli yaşandığını göstermektedir. Ayrıca, düşük kabuk oluşumu (% 14,02-42,95) oranları ile soliflüksiyon, geliflüksiyon, girland ve tufur topraklarının bulunduğu ortamlar, düşük agregat stabilite (% 29,45-56,97) değerleri ile erozyonal faaliyetler karşısında daha dirençsiz ve bu faaliyetlerin daha fazla etkili olduğunu ortaya koymuştur. Schmidt çekici göreceli tarihlendirme sonuçlarına göre blok akıntılarının yüzeyleme yaşlarının 2.09 ± 1.8 ile 6.92 ± 1.7 binyıl arasında olduğu tahmin edilmektedir. Bu sonuçlar, Holosen boyunca yaşanan iklim salınımlarının Anadolu Dağları'nda etkili olan periglasyal süreçlerin aktivitesini anlamak açısından önemlidir.



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Doç. Dr. Ergin CANPOLAT, Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR, Dr. Soner SERİN, Doç. Dr. Volkan DEDE, Prof. Dr. Tolga GÖRÜM, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Gediz Grabeni Nifdağı Segmentinin Tektonik Jeomorfolojisi ve Paleosismolojisi

Ahmet Rasimcan ÖZTÜRKER

Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Çağlar ÇAKIR

Tez Türü: Tezli Yüksek Lisans

Onay Tarihi: 18.11.2025

Araştırmaya Esas Problem / Amaç / Hipotez:

Gediz Grabeni'nin güneybatı kenarında yer alan Nifdağı segmenti, bölgesel tektonik çalışmalarda genel hatlarıyla tanımlanmış olmakla birlikte, segment ölçeğinde yürütülmüş ayrıntılı tektonik jeomorfoloji ve paleosismoloji temelli çalışmalar sınırlıdır. Segment boyunca gözlenen belirgin morfolojik deformasyon izlerine rağmen, bu yapıların aktif faylanma süreçleriyle ilişkisi ve Geç Kuvaterner-Holosen dönemdeki deprem üretme davranışı bütüncül bir yaklaşımla ortaya konmamıştır.

Bu çalışmanın temel amacı, Nifdağı segmentinin aktif tektonik karakterini; yüzey morfolojisine yansıyan deformasyon izleri, stratigrafik ilişkiler ve paleosismolojik veriler ışığında değerlendirmek ve segmentin Geç Kuvaterner dönemdeki tektonik evrimini ortaya koymaktır. Araştırmanın temel hipotezi, Nifdağı segmentinin morfolojik olarak tanımlanan tektonik unsurlarının, Holosen dönemi aktif faylanma sürecinin ürünü olduğu yönündedir.

Çalışma alanı:

Çalışma alanı, Gediz Grabeni'nin güneybatı kenarında, İzmir ili doğusunda yer alan ve yaklaşık 13 km uzunluğa sahip Nifdağı segmentini kapsamaktadır. Segment, İzmir il merkezi haricinde Kemalpaşa, Bağyurdu ve Turgutlu Organize Sanayi Bölgeleri, ana ulaşım aksları ve İzmir Adnan Menderes Havalimanına yakınlığı nedeniyle yüksek sosyo-ekonomik öneme sahiptir.

Temel Araştırma Yöntemleri:

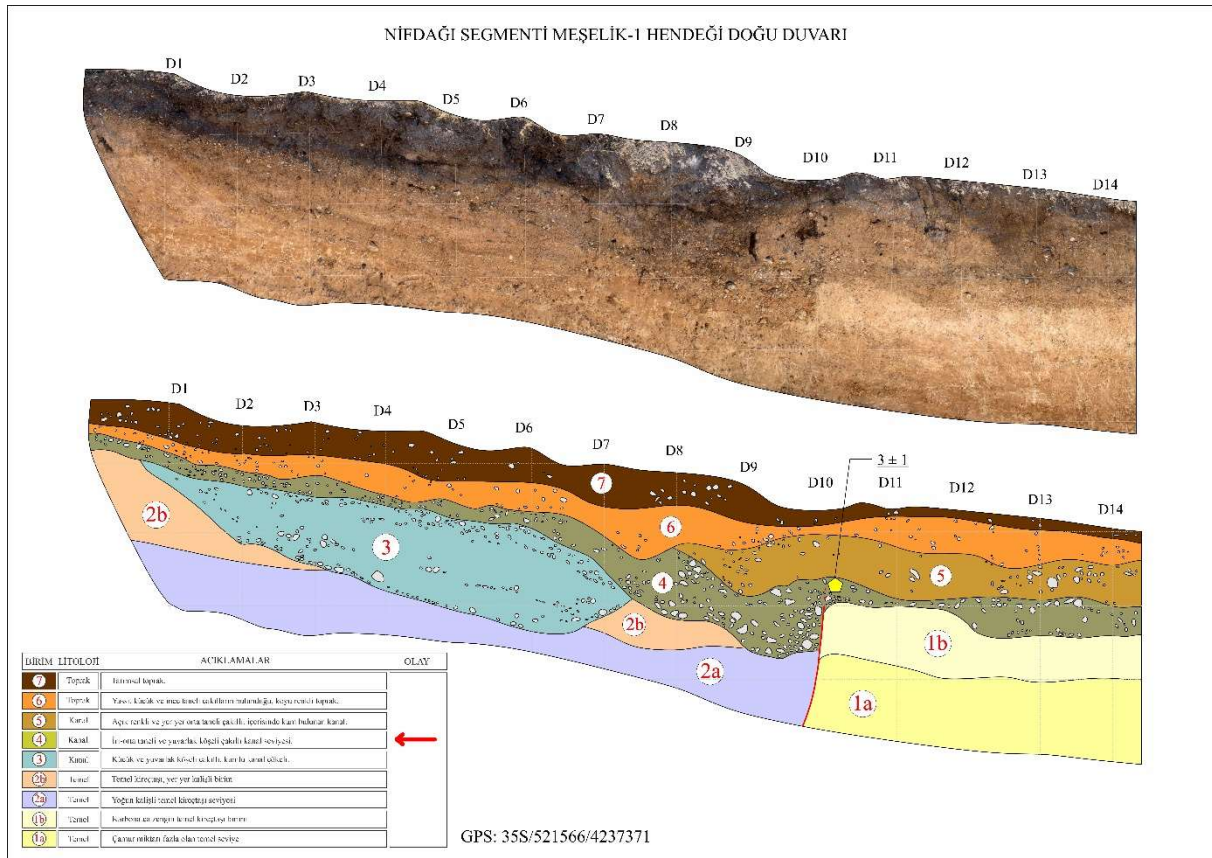
Araştırma, yaklaşık yedi ay süren ayrıntılı arazi çalışmaları ile uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı analizlerin birlikte yürütülmesiyle gerçekleştirilmiştir. Segment boyunca yüzey fay izleri, fay sıçramaları, anakaya-sedimanter birim dokanıkları, basınç sırtları ve fay kontrollü drenaj ağları ayrıntılı biçimde haritalanmıştır.

Paleosismolojik değerlendirme kapsamında Karacaagaç ve Meşelik alanlarında iki hendek kazısı yapılmış; stratigrafik ilişkiler, deformasyon yapıları ve fay geometrisi detaylı olarak belgelenmiştir. Hendeklerden elde edilen örnekler OSL tarihlendirme yöntemiyle yaşlandırılmıştır. Fayın kinematik özellikleri, FaultKin yazılımı kullanılarak stereonet projeksiyonları üzerinden analiz edilmiştir. Ayrıca yersel LIDAR, drone verileri ve ALOS PALSAR, SRTM gibi DEM'ler kullanılarak üretilen kırmızı rölyef ve mikrotopografya haritaları, ArcGIS, SAGA GIS ve CoreDRAW yazılımları aracılığıyla değerlendirilmiştir.

Ana Bulgular:

Elde edilen veriler, Nifdağı segmentinin 65-70° eğimli, sağ yanal-oblik karakterli aktif bir fay olduğunu ortaya koymuştur. Segment boyunca fay kontrollü akarsu ağları, kesilmiş flüvyal fanlar, belirgin eğim kırıkları ve basınç sırtları, yüzey morfolojisinin doğrudan tektonik süreçler tarafından şekillendirildiğini göstermektedir.

Paleosismolojik bulgular, segmentin Geç Pleyistosen ve Geç Holosen'de en az iki yüzey kırığı oluşturan deprem ürettiğini ortaya koymuştur. Karacağaç hendeğinden elde edilen OSL sonuçları, yaklaşık 15 ± 1 bin yıl önce gerçekleşmiş bir depremi işaret ederken; Meşelik hendeğinde 3 ± 1 bin yıl yaşlı (Şekil 1), yüzey kırığı oluşturan bir Holosen depremi tanımlanmıştır. Hendeklerde gözlenen ezilmiş zonlar, çiçek yapıları ve stratigrafik süreksizlikler, segmentin çok evreli bir deformasyon geçmişine sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 1. Nifdağı Segmenti Meşelik-1 Hendeği Doğu Duvarı

Jeomorfoloji Literatürüne Katkısı:

Bu tez, Gediz Grabeni'nin güneybatı kenarında yer alan Nifdağı segmentini, tektonik jeomorfoloji ve paleosismoloji verileri ile birlikte ele alan ilk kapsamlı çalışma niteliğindedir. Çalışma, segment ölçeğinde yürütülen hendek kazıları ile yüksek çözünürlüklü topografik analizlerin entegrasyonunun, aktif fayların morfolojik evrimi ve deprem tekrarlanma davranışının anlaşılmasında ne denli kritik olduğunu ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular, Batı Anadolu'daki graben sistemlerinde doğrultu atımlı-oblik fayların yüzey morfolojisine etkilerine dair literatüre yeni veriler sunmakta; aynı zamanda bölgesel deprem tehlikesi değerlendirmeleri ve afet risk azaltımı çalışmalarına jeomorfolojik temelli bir katkı sağlamaktadır.

Kalkım ve Pazarköy Havzalarının (Yenice – Çanakkale) Jeomorfolojik Özelliklerinin Morfometrik Yöntemlerle Analizi

Eylül TINAZ

Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Abdullah SOYKAN

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Onay Tarihi: 17.06.2025

Araştırmaya Esas Problem / Amaç / Hipotez:

Akarsu havzalarının jeomorfolojik özelliklerinin morfometrik analizler aracılığıyla değerlendirilmesi, havza yönetimi ve su kaynaklarının sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak mevcut çalışmalarda sınırlı sayıda morfometrik parametrenin kullanılması, havzaların jeomorfolojik karakteristiklerinin ayrıntılı biçimde ortaya konulmasını güçleştirmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Çanakkale ili Yenice ilçesine bağlı Kalkım ve Pazarköy havzalarının jeomorfolojik özelliklerini, güncel veriler ve kapsamlı morfometrik analizler yardımıyla ayrıntılı biçimde incelemek ve havzaların jeodinamik özelliklerini ortaya koymaktır. Bu bağlamda, elde edilen bulgularla çalışma alanına ilişkin literatürün güncellenmesi hedeflenmiştir.

Çalışma Alanı: Çanakkale / Yenice'ye bağlı Kalkım ve Pazarköy Havzaları

Temel araştırma yöntemler: Çalışmada, Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) verileri kullanılarak ArcMap 10.8 yazılımı aracılığıyla çeşitli tematik haritalar (yükselti, eğim, bakı, drenaj ve jeomorfoloji) üretilmiştir. Havzaların morfometrik özelliklerini belirlemek amacıyla alan, çevre, şekil, drenaj ve rölyef parametrelerine ait analizler gerçekleştirilmiş; elde edilen veriler Excel ortamında değerlendirilmiştir. Ayrıca havzalara ait boyuna ve enine profiller çizilerek jeomorfolojik yorumlar yapılmıştır.

Ana bulgular: Yapılan morfometrik analizler sonucunda, Kalkım ve Pazarköy havzalarının farklı jeomorfolojik özellikler sergilediği belirlenmiştir. Havzaların drenaj yoğunluğu, şekil oranları ve rölyef özellikleri, alanların tektonik ve litolojik yapısıyla yakından ilişkilidir. Elde edilen bulgular, bazı alt havzalarda erozyon ve taşkın potansiyelinin daha yüksek olduğunu göstermekte; jeomorfolojik süreçlerin havza gelişimi üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

Jeomorfoloji literatürüne katkısı: Bu çalışma, Kalkım ve Pazarköy havzalarının jeomorfolojik özelliklerini güncel veriler ve kapsamlı morfometrik analizler ışığında ele alarak literatüre özgün katkı sunmaktadır. Araştırma, sınırlı sayıda parametreyle yapılan önceki çalışmalara kıyasla daha bütüncül bir yaklaşım ortaya koymakta ve havza temelli jeomorfolojik değerlendirmelere örnek teşkil etmektedir.



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Prof. Dr. Abdullah SOYKAN, Uzman Eylül TINAZ, Prof. Dr. İsa CÜREBAL, Doç. Dr. Dilek AYKIR AKDAĞ

Türkiye'deki Depremlerin Büyüklük Tahmininde Karar Ağaçları Yönteminin Uygulanması

İsmahan ERMİŞ

Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. İsa CÜREBAL

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Onay Tarihi: 11.06.2025

Özet

Türkiye'de gelecekte meydana gelebilecek depremlerin büyüklüğünü tahmin etmek amacıyla karar ağaçları yöntemi kullanılmıştır. Yüksek sismik risk taşıyan bölgelerde, enlem, boylam ve derinlik verileri temel alınarak magnitüd tahmini yapılmıştır. Çalışmada, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi'nin 1900-2024 dönemine ait verileri değerlendirilmiş ve C4.5 karar ağacı algoritması ile bir model oluşturulmuştur. 3.0 ile 8.0 arasındaki depremleri kapsayan veri seti, %80 eğitim ve %20 test olarak ayrılmıştır.

Model, %88 doğruluk oranıyla genelleme yeteneği göstermiş olsa da, 6.0 ve üzeri depremleri tahmin etmede zorlanmıştır. Sınıf dengesizliği nedeniyle büyük magnitüdü olayların öngörüsünde başarı düşerken, küçük ve orta büyüklükteki depremlerin tahmini daha isabetli olmuştur. Derinlik ile büyüklük arasındaki ilişki Chi-Square testi ($\chi^2=5674.81$, $p=0.0$) ile incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Özellikle 0-30 km aralığında küçük ve orta büyüklükte depremler yoğunlaşırken, büyük depremlerin %92'sinin aynı derinliklerde gerçekleştiği belirlenmiştir.

Coğrafi dağılım analizleri, modelin tahminlerinin Kuzey Anadolu Fay Hattı ve Ege Graben Sistemi gibi aktif sismik bölgelerle uyumlu olduğunu göstermektedir. Karar ağaçlarının şeffaf ve yorumlanabilir bir model sunmasına rağmen, nadir büyük depremlerin öngörülmesindeki sınırlılıklar ortaya çıkmıştır. Gelecek araştırmalar için derin öğrenme tekniklerinin entegrasyonu, jeolojik ve tektonik parametrelerin modele eklenmesi ve bölgesel tahmin merkezlerinin kurulması önerilmektedir. Bu sayede, deprem tahmininde daha hassas ve güvenilir sonuçlara ulaşılması hedeflenmektedir. Ayrıca, farklı makine öğrenmesi algoritmalarının karşılaştırılması, tahmin doğruluğunu artırmak adına önemli bir katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Karar Ağaçları, Deprem, Yapay Zekâ, Türkiye, Makine Öğrenimi.

Problem Durumu

Türkiye, aktif fay hatları üzerinde konumlandığı için sık sık depremlerle karşılaşan bir ülkedir ve bu depremler, ekonomik ve toplumsal açıdan ciddi kayıplara neden olmaktadır (Erdik, M., 2013). Depremlerin büyüklüğünü tahmin etmek hem deprem tehlikesinin anlaşılması hem de bu afetlere yönelik önlemlerin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Korkmaz, K. A., 2009). Ancak mevcut tahmin yöntemleri sınırlı doğruluk oranları (Ghaedi, K. and Ibrahim, Z., 2017), kullanılan algoritmaların kısıtlılığı (Etiope, G., Calcara, M. and Quattrocchi, F., 1997) ve analiz süreçlerinin karmaşıklığı ve zaman alıcılığı nedeniyle etkin bir şekilde sonuç vermemektedir (Al Banna, vd., 2020). Bu da daha etkili ve

doğruluğu yüksek tahmin yöntemlerini bulma yönelme ihtiyacını artırmaktadır. Bu bağlamda, gelişmiş makine öğrenim yöntemleri ve yenilikçi algoritmaların kullanımı büyük bir önem taşımaktadır.

Amaç

Çalışmanın temel amacı Türkiye'de gelecekte meydana gelebilecek olan depremlerin büyüklüğünü tahmin edebilmek için enlem, boylam ve derinlik verileriyle magnitüd tahmini gerçekleştirip, karar ağaçları (Decision Trees) yönteminin etkinliğini ve uygulanabilirliğini araştırmaktır. Bu doğrultuda deprem magnitüdünün tahmin edilmesinde makine öğrenimi tekniklerinin sağladığı veri odaklı yaklaşım kullanılarak doğru ve daha güvenilir tahminler yapılması hedeflenmektedir. Karar ağaçları yöntemi, bu tahminlerin gerçekleştirilmesinde araç olarak kullanılmıştır ve magnitüd tahminlerinin doğruluğu, güvenilirliği ve tutarlılık oranları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Modelin tahmin yeteneği, gerçek deprem verileriyle karşılaştırılarak değerlendirilip magnitüd tahminlerinin ne kadar tutarlı ve doğru olduğu analiz edilmiştir.

Bu kapsamda çalışmanın araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir:

Ana Soru: Geçmiş deprem verilerinin analiziyle Türkiye'de gelecekte meydana gelebilecek depremlerin büyüklükleri ve dağılımları tahmin edilebilir mi?

Alt Soru 1: Karar ağacı modeli, Türkiye'de gelecekte yaşanabilecek olan depremleri ne düzeyde doğru tahmin edebilir?

Alt Soru 2: Karar ağacı modelinin deprem magnitüdü tahmini gerçekleştirirken başlıca avantajları ve sınırlılıkları nelerdir?

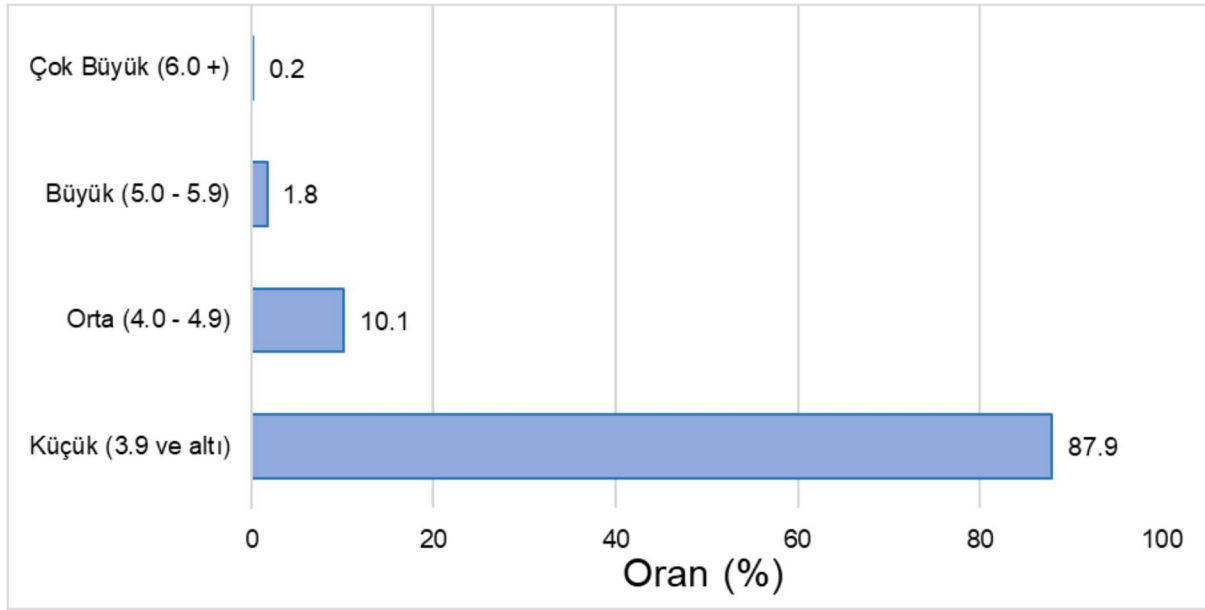
Alt Soru 3: Türkiye'deki depremlerin büyüklükleri ile derinlikleri arasında istatistiksel bir ilişki veya benzerlik var mıdır?

Alt Soru 4: Türkiye'deki depremlerin büyüklükleri ile oluş tarihi arasında bir korelasyon var mıdır?

Alt Soru 5: Son yüzyılda Türkiye'de meydana gelen depremler nasıl bir dağılım göstermiştir ve bu depremler hangi bölgelerde yoğunlaşmıştır?

Araştırmanın Önemi

İlgili çalışmanın önemi Türkiye gibi deprem riski taşıyan bir bölgede deprem büyüklüğünün doğru ve güvenilir bir şekilde tahmin edilmesinin afet yönetimi ve çevre düzenlemesi açısından kritik bir rol oynamasında yatmaktadır. Deprem büyüklüğü tahminlerinin doğruluğu, olası zararın azaltılması ve hazırlık süreçlerinin etkinliği bakımından büyük bir öneme sahiptir. Çalışmada karar ağaçları (Decision Trees) yöntemini kullanarak deprem tahminlerini daha hızlı, doğru ve uygulanabilir hale getirmek hedeflenmektedir. Ayrıca makine öğrenimi tekniklerinin özellikle büyük veri setleri ve karmaşık değişkenler söz konusu olduğunda sunduğu veri odaklı yaklaşım, geleneksel deprem tahmin yöntemlerine kıyasla daha verimli sonuçlar elde edilmesine olanak tanıyabilir. 2025 yılı itibarıyla yalnızca karar ağaçları yöntemiyle tüm Türkiye'yi kapsayan bir çalışma yapılmamış olması nedeni ile bu araştırma Türkiye'ye özgü olup deprem tahmin sistemlerine önemli bir katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Ayrıca bu çalışma olası fay hatlarını belirleyebilme ve deprem aktivitesinin yoğun olduğu bölgelere odaklanabilme imkânı sağlamaktadır. Türkiye'ye özgü olarak yapılan çalışmada bölgesel deprem riski analizlerinin gerçekleştirilmesi ve afet yönetimi stratejilerinin daha etkin bir biçimde belirlenmesi adına büyük bir öneme sahiptir.



1900-2024 Yılları Arasında Gerçekleşmiş Depremlerin Yüzdeler Oranları (01.01.1900 - 31.12.2024)



Jüri üyeleri (soldan sağa): Prof. Dr. A. Evren ERGİNAL, Uzman İsmahan ERMİŞ, Prof. Dr. İsa CÜREBAL, Prof. Dr. Abdullah SOYKAN

Baraj Risk Sınıflandırma Metotlarında Havza Süreçlerinin Etkisinin Belirlenmesi - Nilüfer Çayı Havzası Barajları Örneği

Mustafa TOPSAKAL

Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hasan ÖZDEMİR

Tez Türü: Yüksek Lisans

Onay Tarihi: 3 Temmuz 2025

Araştırmaya Esas Problem / Amaç / Hipotez:

Klasik baraj risk sınıflandırma metotları (ICOLD ve Bureau), barajların risk analizlerini yapı, mansap ve depresel karakteristiklere dayandırır, havza süreçlerini dikkate almazlar. Oysa dünya genelinde çeşitli baraj yetersizlikleri ve yıkılma olaylarının önemli bir kısmı (yaklaşık %30) havza süreçleriyle bağlantılı üstten aşma olaylarından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı baraj risk değerlendirmelerine akarsu havza süreçlerinin dahil edilmesinin, barajların daha kapsamlı, tutarlı ve gerçekçi bir biçimde değerlendirilmesini sağlayacağını ortaya koymaktır.

Çalışma Alanı:

Nilüfer Çayı Havzası (Bursa). Çalışma alanı olarak Nilüfer Çayı havzasının seçilmiş olmasının başlıca nedenleri yoğun nüfuslu, jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilik gösteren, aktif tektonik bir yapıya sahip ve baraj mansaplarında yoğun yerleşim barındıran bir alan olmasıdır.

Temel Araştırma Yöntemleri:

- Literatür Analizi - ICOLD ve Bureau gibi standart baraj risk sınıflandırma yöntemlerinin değerlendirilmesi. Mevcut metotların uygulanması.
- Havza Morfometrisi Analizi - Sahadaki barajlara dökülen her bir akarsu havzasının morfometrik parametreleri üzerinden havza süreçlerinin yorumlanması.
- Curve Number (CN) Yaklaşımı - Bahsi geçen havzaların yüzeysel akış potansiyelinin niceliksel olarak belirlenmesi.
- Ardıl Baraj Etkileşim Analizi - Barajların memba sahasında baraj varlığı ve bu barajların risk üzerindeki potansiyel etkilerinin belirlenmesi.
- Entegre Risk Analizi - Klasik metotlarla hesaplanan riskler ile havza süreçlerinden elde edilen bulguların birleştirilerek toplam risk değerlendirmesi yapılması.

Ana Bulgular:

- Nilüfer Çayı havzasındaki barajlar büyük oranda yüksek riskli kategorisinde yer almaktadır.
- Morfometrik analizlere göre, bahsi geçen barajlardan Uludağ kütlesi üzerinde yer alanlar pik akıma duyarlı havzalara sahiptir.
- Havza süreçleri risk değerlendirmesini anlamlı şekilde etkiler. Bu bağlamda:

- Havza morfometrisi, barajların su toplama hızıyla ilişkilidir.
- Curve Number sonuçları, yüzeysel akış potansiyelini göstererek baraj yükünü ve olası taşkın riskini yansıtmaktadır.
- Ardıl baraj ilişkileri muhtemel tehlike senaryolarını çeşitlendirmektedir.

4) Entegre değerlendirmede havza süreçleri toplam risk skorunu artırabilir.

Bu bulgu, geleneksel metodolojiler tarafından göz ardı edilen süreçlerin risk değerlendirmesinde kritik olduğunu göstermektedir.

Jeomorfoloji Literatürüne Katkısı

Baraj risk sınıflandırmalarında ilk kez havza morfometrisi ve havza süreçleri sistematik biçimde risk hesabına dahil edilmiştir.

Çalışma HydroMachine aracının kullanıldığı ilk çalışmalardan biri olarak, havza morfometrisi parametrelerinin otomatik ve nesnel biçimde üretilmesi ve risk analizinde kullanılması açısından metodolojik yeniliğe katkı sağlamaktadır.

Jeomorfolojik süreçlerin (özellikle havzaların taşkın üretme potansiyelinin) baraj güvenliği üzerindeki belirleyici rolünü ortaya koymuştur.

Böylece çalışma, jeomorfoloji – hidroloji – baraj risk yönetimi arasındaki boşluğu dolduran yeni bir yaklaşım önermektedir.

Aslantaş Baraj Gölü (Osmaniye) Koruma Kuşaklarının Jeomorfolojik Perspektifte Belirlenmesi

Neslihan ÇELEBİ

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Jeomorfoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Onay Tarihi: 26 Eylül 2025

Araştırmaya Esas Problem / Amaç / Hipotez:

Baraj göllerine ait koruma kuşakları oluşturulurken jeomorfolojik özelliklerin göz önünde bulundurulmasının gerekliliği savunulmuştur.

Çalışma Alanı: Kıyı Jeomorfolojisi, Havza Yönetimi

Temel Araştırma Yöntemleri: Analitik Hiyerarşi Prosesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri

Ana Bulgular:

Mevcut mevzuatta koruma kuşaklarının çoğu zaman standart mesafelere dayalı olarak belirlenmesi, jeomorfolojik ve hidrolojik çeşitlilik göz önünde bulundurulduğunda yetersiz kalmaktadır. Oluşturulmakta olan koruma çalışmalarındaki 300, 600 metreler gibi kısa mesafeler değil de 1500-2000 metreler ile oluşturulan tampon alan örneklerinde bile baraj gölü çevresindeki alanda koruma yetersiz kalmakta, ki akarsu kanalları boyunca olması beklenen korumayı hiç hesap edememektedir.

Özellikle geniş-alçak kıyılar ile dar-yüksek kıyılar arasındaki morfolojik farklar, su yükselmelerinin etkisi ve kıyı çizgilerinin karasal alana nüfuz etme derecesi bakımından büyük farklılıklar göstermektedir.

Geniş-alçak kıyı tiplerinde kıyı zonu düşük eğimli olup, kıyı çizgisi ile karasal kıyı kenar çizgisi arasında yüzlerce metreyi bulan mesafeler bulunabilir. Bu durum, su seviyesindeki mevsimsel ve yıllık değişimlerin kıyı gerisine olan etkisini artırır. Dolayısıyla, standart mesafelere dayalı koruma kuşakları bu tip kıyılarda yetersiz kalabilir ve kıyı gerisindeki ekosistemler veya yerleşim alanları daha yüksek risk altında olabilir. Buna karşın dar-yüksek kıyılarda topografyanın dikliği nedeniyle önkıyı ve artkıyı kuşakları çoğu zaman gelişmez; bu durumda su yükselmesi kara içlerine sınırlı ölçüde nüfuz eder. Bu iki tipin koruma mesafelerinin aynı kabul edilmesi, pratikte hatalı sonuçlara yol açabilir.

Arazi çalışmaları ve analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, az eğimli kıyılarda göl seviyesindeki artışın kara içine etkisinin oldukça belirgin olduğu görülmüştür. Güncel göl seviyesi ile gerçekleştirilen analizde, barajın maksimum su toplama kotu olan 156 metre izohipsi esas alınarak yapılan karşılaştırma, bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Maksimum su seviyesi kullanıldığında, az eğimli kıyı bölgelerinde suyun kıyı çizgisinden yüzlerce metre içeriye kadar ilerlediği belirlenmiştir. Buna karşın, yüksek eğimli kıyı alanlarında ise güncel göl seviyesi ile maksimum göl seviyesi neredeyse çakışmakta, yani su yükselimi kara içine fazla nüfuz etmemektedir. Bu farklılıklar, sahada yapılan

gözlemlerle de doğrulanmış ve eğim faktörünün baraj göllerinde su yayılımı üzerinde kritik bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dolayısıyla, halihazırda uygulanan sabit mesafe esaslı koruma kuşaklarının oluşturulması, baraj göllerinin gerçek hidrolojik ve jeomorfolojik dinamiklerini yansıtmamakta ve koruma amacını yerine getirmede yetersiz kalmaktadır. Su seviyesinde yaşanacak değişimlerin dahi tüm koruma alanları içerisinde çok farklı dağıldığı ve sabit mesafeli koruma kuşaklarının bu değişimlerle hiçbir korelasyon göstermediği açıkça görülmektedir.

Jeomorfoloji Literatürüne Katkısı:

Bu çalışma, baraj göllerinin koruma kuşaklarının belirlenmesinde jeomorfolojik ve hidrolojik parametrelerin esas alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi, kıyı alanlarının korunması için çok kriterli ve bütüncül bir değerlendirme imkânı sunarak, mevcut uygulamalara kıyasla daha gerçekçi sonuçlar vermiştir. Araştırma kapsamında belirlenen koruma bölgeleri, mevzuatta yer alan sabit mesafe tampon bölgelerden belirgin şekilde farklılık göstermektedir.

Ayrıca bu çalışma; kıyı tiplerinin, suyun yatay mesafedeki değişimlerini kontrol eden önemli bir unsur olduğunu ortaya koyduğu gibi, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve kıyı alanlarındaki potansiyel beşerî baskıların önlenmesi açısından kıyının doğru sınıflandırılmasının kritik bir öneme sahip olduğunu da altını bir daha çizmektedir.



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU, Uzman Neslihan ÇELEBİ, Doç. Dr. Musa ULUDAĞ, Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR

Ilgaz Dağları'nın Morfometrik Özellikleri

Sezer Can KAYA

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Jeomorfoloji Programı

Danışman: Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Onay Tarihi: 28.05.2025

Araştırmaya Esas Amaç:

Bu tez çalışmasında, Ilgaz Dağları'nın jeomorfolojik gelişiminde rol oynayan farklı etken ve süreçlerin topografya üzerindeki izlerini, Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı morfometrik analizler ve saha bulgularından yararlanarak ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında, sahada tartışmalı olan Kuvaterner buzullaşma izlerinin bilimsel verilerle teyit edilmesi hedeflenmiştir.

Çalışma Alanı: Buzul Jeomorfolojisi, Tektonik Jeomorfoloji

Temel Araştırma Yöntemleri:

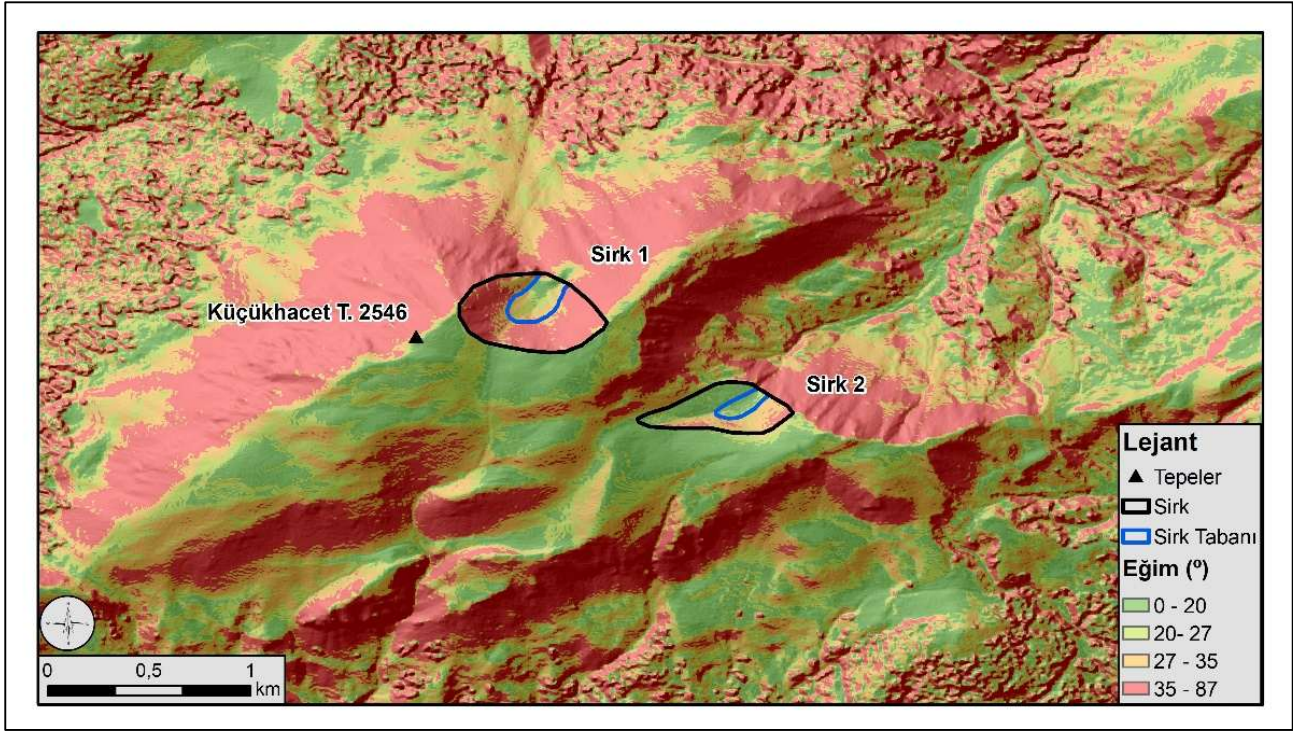
Çalışma sahasının jeomorfolojik gelişimini ve morfometrik özelliklerini sağlıklı bir şekilde ortaya koyabilmek amacıyla kapsamlı arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş ve Coğrafi Bilgi Sistemleri metodolojisinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda; eğim ve bakı analizleri, hipsometrik eğri (Hc) ve hipsometrik integral (Hi), swath profil analizi, dağ cephesi sinüzitesi (Smf) indeksi, akarsu uzunluk-gradyan (SL) indeksi; vadi tabanı genişliği-vadi tabanı yüksekliği (Vf) indeksi ve sirk morfometrisi gibi bir takım jeomorfolojik indeks ve analiz kullanılmıştır.

Ana Bulgular:

Ilgaz Dağları'nda kantitatif veriler ışığında glasiyal bir sirkin varlığı doğrulanmıştır. Sirk tabanı yüksekliği dikkate alınarak, pELA değerinin 2334 m olduğu sonucuna varılmıştır. Doğrultu atımlı fayların (KAFZ) akarsu ve sırtlarda belirgin ötelenmelere yol açtığı; düşey atımlı faylanmaların ise eğim kırıklıkları, üçgen yüzeyler ve birikinti yelpazeleri meydana getirdiği görülmüştür. Morfometrik analizlerden elde edilen, düşük Smf (<3) ve Vf (<1) değerleri ile yüksek THi (>0,5) değerleri Ilgaz Dağları'nın kuzey ve güneyden normal faylarla sınırlandırıldığına ve aktif cephelerde akarsuların tektonik kökenli gençleşme hareketine derine aşındırma yaparak tepki verdiğine işaret etmektedir.

Jeomorfoloji Literatürüne Katkısı:

Bu çalışmayla, sahada tartışmalı olan Kuvaterner buzullaşma izleri kantitatif kanıtlarla netliğe kavuşturulmuş ve Ilgaz Dağları'nda glasiyal bir sirkin varlığı doğrulanmıştır. Ayrıca, Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun topografyayı nasıl şekillendirdiğine dair sunulan morfometrik veriler, benzer sahalar için karşılaştırılabilir bir referans kaynağı niteliği taşımaktadır.



İlgaz Dağları üzerinde yer alan sirklerin sınıflandırılmış eğim haritası (Evans ve Cox, 1995'e göre).

Tablo 1: Sirklerin boyut değişkenleriyle ilgili parametreler

| Boyut Değişkenleriyle İlgili Parametreler | Sirk 1 | Sirk 2 |
|---|--------|--------|
| Sırttan eşiğe orta eksen uzunluğu (L) (m) | 381 | 279 |
| Orta eksene dik maksimum genişlik (W) (m) | 516 | 310 |
| Çevre uzunluğu (m) | 1447 | 1325 |
| Yükselti aralığı (m) | 194 | 100 |
| Harita alanı (2D) (m ²) | 158347 | 90027 |
| Gerçek alan (3D) (m ²) | 182861 | 96474 |
| Sirk boyutu (L × W × H [m] 'nin kübik kökü) (m) | 337 | 205 |



Jüri Üyeleri (soldan sağa): Prof. Dr. Cihan BAYRAKDAR, Uzman Sezer Can KAYA, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU, Doç. Dr. Ergin CANPOLAT

FAALİYETLER, ETKİNLİK
DEĞERLENDİRME,
ANALİZ, YORUM

Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Ulusal Çalıştayı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde Gerçekleştirildi

A. Evren ERGİNAL

12-13 Haziran 2025 tarihlerinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) ev sahipliğinde gerçekleştirilen "Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Çalıştayı", jeomiras kavramını belirli bir disiplinin, meslek grubunun ya da uzmanlık alanının sınırları içine hapsetmeyen yaklaşımıyla öne çıkan önemli bir bilimsel etkinlik oldu. Çalıştay, jeomirasın korunması, değerlendirilmesi, görünür kılınması ve sürdürülebilir biçimde yönetilmesi konularını; yer bilimleri, eğitim bilimleri, mühendislik, turizm ve uygulamalı bilimler perspektiflerini bir araya getirerek ele aldı.



Çalıştay açılışında katılımcılar

Çalıştay, Eğitim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi ve Uygulamalı Bilimler Fakültesi ortaklığında düzenlendi. Bilimsel program; davetli sunumlar, bildiriler, panel oturumları ve uygulamalı saha çalışmalarıyla yapılandırıldı. Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerindeki jeomiras alanları; jeomorfolojik süreçler, kültürel peyzaj ilişkileri, jeoturizm potansiyeli ve sürdürülebilir yönetim yaklaşımları çerçevesinde ele alındı. Çalıştayda metaverse ve benzeri dijital ortamları konu alan bildirilerin sunulması, jeomiras alanlarının temsil edilmesi, modellenmesi ve deneyimlenmesine yönelik yeni dijital yöntemlere ilişkin kavramsal ve uygulamalı farkındalığın artmasına katkı sağladı.

Çalıştayın bilimsel omurgasını oluşturan davetli sunumlar, jeomiras alanındaki temel kavramsal tartışmalar ile uygulamaya dönük deneyimleri bir araya getirdi. Jeopark terminolojisinde standartlaşma konusuna odaklanan davetli sunumda, kavram birliğinin bilimsel iletişim, disiplinlerarası etkileşim ve kamuoyuna yönelik bilgilendirme süreçleri açısından taşıdığı kritik rol vurgulandı. Jeomirasla ilişkili kavramların farklı disiplinler tarafından farklı anlamlarda kullanılmasının yarattığı belirsizlikler ele alınarak terminolojik netliğin, jeomiras alanlarının anlaşılabilirliğini ve erişilebilirliğini artırmadaki önemi ortaya kondu.

Türkiye’de jeomiras çalışmalarının gelişimini tarihsel ve kurumsal bir perspektifle ele alan davetli sunumda, uzun yıllara yayılan birikim üzerinden jeomiras alanındaki akademik ve uygulamalı çalışmalar değerlendirildi. Bu sunumda, jeomiras kavramının zaman içinde nasıl genişlediği, farklı disiplinleri kapsayacak biçimde nasıl evrildiği ve kurumsal yapıların bu süreçteki rolü ayrıntılı biçimde ele alındı. Sunum, jeomiras çalışmalarında sürekliliğin ve disiplinlerarası etkileşimin taşıdığı önemi güçlü biçimde vurguladı.



Çalıştay sunumları

UNESCO sürecinde yer alan İda-Madra Jeoparkı örneği üzerinden gerçekleştirilen davetli sunumda, jeomiras alanlarının ulusal ve uluslararası ölçekte tanınırlık kazanma süreçleri ele alındı. UNESCO Küresel Jeopark sürecinin yalnızca bir tanıtım veya etiketleme mekanizması olmadığı; koruma, eğitim, yerel kalkınma ve katılımcı yönetim ilkeleriyle bütünleşik bir yaklaşım sunduğu vurgulandı. Bu sunum, özellikle İda-Madra Jeoparkı ile ilgili olarak çalıştay katılımcılarının bilgi düzeyini artırarak jeoparkın potansiyeline ilişkin farkındalığın güçlenmesine önemli katkı sağladı.

Jeoparkların sürdürülebilir kalkınma aracı olarak ele alındığı davetli sunumda ise, jeomiras temelli yaklaşımların turizm, eğitim ve yerel ekonomiyle nasıl bütünleştirilebileceği tartışıldı. Jeopark modelinin çok paydaşlı yapısı, uzun vadeli planlama gereksinimi ve yerel halkın sürece katılımının önemi vurgulanarak jeomirasın yalnızca korunması gereken bir değer değil, doğru yönetildiğinde toplumsal ve ekonomik fayda üreten bir kaynak olduğu ortaya kondu.

Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Çalıştay'ının öne çıkan yönlerinden biri de lisansüstü öğrencilerin etkinliğe güçlü ve görünür biçimde katılımı oldu. Yüksek lisans ve doktora düzeyindeki öğrenciler, bildiri sunumları ve tartışma ortamlarına aktif katılımlarıyla jeomiras alanında yürütülen güncel araştırmaların önemli bir parçası oldular.

Çalıştay, jeomorfoloji camiası tarafından yakından izlenmiş ve yoğun ilgi görmüş olmasının yanı sıra, Jeomorfoloji Derneği ile JEMİRKO'yu aynı bilimsel platformda bir araya getirmesi bakımından da dikkat çekici bir buluşma niteliği taşıdı. Jeomorfoloji Derneği'nin çalışmaya gösterdiği kurumsal ilgi, jeomiras-jeomorfoloji ilişkisinin giderek güçlendiğini ortaya koydu. Dernek yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Hüseyin Turoğlu başta olmak üzere, jeomorfoloğların davetli sunumlar ve bilimsel tartışmalara katkıları, jeomorfolojinin jeomiras çalışmalarındaki merkezi rolünü açık biçimde ortaya koymuştur. JEMİRKO adına toplantıya destek veren Doç. Dr. Yıldırım Güngör hem davetli sunumuyla hem de çalıştay sürecine verdiği destekle, jeomiras alanındaki bilgi birikiminin farklı kuşaklara aktarılması ve disiplinlerarası açılımın güçlendirilmesi yönünde önemli bir katkı sağladı.

Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Çalıştay'ının bilimsel çıktılarının uluslararası düzeyde görünür kılınması amacıyla, alanın önde gelen dergilerinden Geoh Heritage'a yapılan özel sayı başvurusu kabul edildi. Springer Heidelberg tarafından yayımlanan Geoh Heritage dergisi, Geosciences, Multidisciplinary kategorisinde SCIE kapsamında yer almakta; 2024 Journal Impact Factor değeri 2.4, beş yıllık etki faktörü 2.6 ile Q2 dilimindedir. Prof. Dr. Ahmet Evren Erginal misafir editörlüğünde çıkacak olan "From Nature to Tourism: Sustainable Future of Türkiye's Geoh Heritage Sites" başlıklı özel sayının makale değerlendirme süreci devam ediyor.

Sonuç olarak, Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Ulusal Çalıştay'ı; jeomirası disiplinlerarası bir bakışla ele alan yapısı, lisansüstü öğrenci katılımı, jeomorfoloji camiasının güçlü ilgisi, İda-Madra Jeoparkı özelinde artan bilgi ve farkındalık düzeyi ve uluslararası yayın açılımı ile Türkiye'de jeomiras çalışmalarının geleceğine yönelik sağlam bir zemin oluşturdu. Jeomirasa olan ilginin giderek artması ve bu ilginin sürdürülebilir bir başarıya dönüşebilmesi açısından, Türkiye'nin Jeomiras Değerleri Çalıştay'ının düzenli aralıklarla gerçekleştirilmesi büyük önem taşıyor. Türkiye'deki jeomorfoloğların jeomiras çalışmalarına daha fazla ilgi göstermesi; farklı disiplinlerle birlikte yürütülecek multidisipliner araştırmaların, jeomirasın korunması, ortaya çıkarılması ve yönetimi açısından önemli yararlar sağlayacağı açıktır. Jeomorfolojik bilgi birikiminin; eğitim, planlama, turizm ve teknoloji odaklı yaklaşımlarla bütünleştirilmesi, jeomiras çalışmalarının bilimsel derinliğini ve toplumsal etkisini artıracaktır.



Çalıştay sonrasında İda Madra Jeoparkı jeositlerinde arazi alışması yapıldı.

Türkiye's Geomiras Values National Workshop Held at Çanakkale Onsekiz Mart University

Held on June 12–13, 2025, at Çanakkale Onsekiz Mart University (ÇOMÜ), the “Workshop on Türkiye 's Geomiras Values” was an important scientific event that stood out with its approach of not confining the concept of geomiras within the boundaries of a specific discipline, professional group, or field of expertise. The workshop addressed the protection, evaluation, visibility, and sustainable management of geomiras, bringing together perspectives from earth sciences, education sciences, engineering, tourism, and applied sciences.

The workshop was organized jointly by the Faculty of Education, the Faculty of Engineering, and the Faculty of Applied Sciences. The scientific program was structured around invited presentations, papers, panel sessions, and applied field studies. Geomiras areas in different geographical regions of Türkiye were discussed in the context of geomorphological processes, cultural landscape relationships, geotourism potential, and sustainable management approaches. The presentation of papers on the metaverse and similar digital environments at the workshop contributed to increasing conceptual and practical awareness of new digital methods for representing, modeling, and experiencing geomiras areas.

The invited presentations, which formed the scientific backbone of the workshop, brought together fundamental conceptual discussions and practical experiences in the field of geomiras. The invited presentation focusing on standardization in geopark terminology emphasized the critical role of conceptual unity in scientific communication, interdisciplinary interaction, and public information processes. The uncertainties created by the use of geomiras-related concepts with different meanings by different disciplines were addressed, and the importance of terminological clarity in increasing the comprehensibility and accessibility of geomiras areas was highlighted.

The invited presentation, which addressed the development of geomiras studies in Türkiye from a historical and institutional perspective, evaluated academic and applied studies in the field of geomiras based on decades of accumulated knowledge. This presentation detailed how the concept of geomiras has expanded over time, how it has evolved to encompass different disciplines, and the role of institutional structures in this process. The presentation strongly emphasized the importance of continuity and interdisciplinary interaction in geomiras studies.

Using the example of the Ida-Madra Geopark, which is part of the UNESCO process, the invited presentation addressed the processes by which geoparks gain recognition at the national and international levels. It was emphasized that the UNESCO Global Geoparks process is not merely a promotion or labeling mechanism; it offers an integrated approach based on the principles of conservation, education, local development, and participatory management. This presentation significantly contributed to raising the awareness of the workshop participants about the potential of the geopark, particularly in relation to the Ida-Madra Geopark.

In the invited presentation, where geoparks were considered as a tool for sustainable development, it was discussed how geomiras-based approaches could be integrated with tourism, education, and the local economy. The multi-stakeholder structure of the geopark model, the need for long-term planning, and the importance of local community

participation were highlighted, demonstrating that geomorphology is not only a value to be preserved but also a resource that generates social and economic benefits when properly managed.

One of the standout aspects of Türkiye 's Geomorphology Values Workshop was the strong and visible participation of graduate students in the event. Master's and doctoral students became an important part of current research in the field of geomorphology through their active participation in paper presentations and discussions.

The workshop was closely followed and received intense interest from the geomorphology community. It was also a noteworthy meeting in that it brought together the Geomorphology Association and JEMİRKO on the same scientific platform. The institutional interest shown by the Geomorphology Association in the workshop demonstrated the increasingly strong relationship between geomorphology and geomorphology. The contributions of geomorphologists, particularly Prof. Dr. Hüseyin Turoğlu, a member of the association's board of directors, to the invited presentations and scientific discussions clearly highlighted the central role of geomorphology in geomorphology studies. Assoc. Prof. Dr. Yıldırım Güngör, who supported the meeting on behalf of JEMİRKO, made a significant contribution to transferring knowledge in the field of geomorphology to different generations and strengthening interdisciplinary approaches, both through his invited presentation and his support for the workshop process.

In order to make the scientific outputs of Türkiye 's Geomiras Values Workshop visible at an international level, a special issue application to *Geoheritage*, one of the leading journals in the field, was accepted. The *Geoheritage* journal, published by Springer Heidelberg, is included in the SCIE under the Geosciences, Multidisciplinary category; its 2024 Journal Impact Factor is 2.4, and its five-year impact factor is 2.6, placing it in the Q2 quartile. The article review process is ongoing for the special issue titled "From Nature to Tourism: Sustainable Future of Türkiye's Geoheritage Sites", which will be published under the guest editorship of Prof. Dr. Ahmet Evren Erginal.

In conclusion, the National Workshop on Türkiye 's Geomiras Values has laid a solid foundation for the future of geomiras studies in Türkiye with its interdisciplinary approach to geomiras, the participation of graduate students, the strong interest of the geomorphology community, the increased level of knowledge and awareness specifically regarding the Ida-Madra Geopark, and the international publication opportunities. Given the growing interest in geomorphology and the need for this interest to translate into sustainable success, it is crucial that Türkiye 's Geomorphology Values Workshop be held at regular intervals. It is clear that greater interest in geomorphological heritage studies among geomorphologists in Türkiye and multidisciplinary research conducted in collaboration with different disciplines will provide significant benefits in terms of the protection, discovery, and management of geomorphological heritage. Integrating geomorphological knowledge with education, planning, tourism, and technology-focused approaches will increase the scientific depth and social impact of geomorphological heritage studies.

11th IAG International Conference on Geomorphology 2026, Christchurch (Yeni Zelanda): İzlenimler ve Arazi Gezisi

Serdar YEŞİLYURT

yesilyurt@ankara.edu.tr

Konferans Katılımı ve Konsey Toplantıları

Kia ora! Māori dilinde yaygın olarak kullanılan bu selamlama terimi, yalnızca “merhaba” anlamına gelmez; aynı zamanda “sağlıklı ol” ve “iyi kal” dileklerini de içerir. Yeni Zelanda’da gündelik yaşamın doğal bir parçası olan bu ifadeyle, Christchurch’te düzenlenen 11th International Conference on Geomorphology (ICG 2026) izlenimlerimi paylaşmak isterim.

11th International Conference on Geomorphology (ICG 2026), International Association of Geomorphologists (IAG) tarafından 2–6 Şubat 2026 tarihleri arasında Christchurch’te gerçekleştirilmiştir. Jeomorfoloji alanında uluslararası ölçekte en kapsamlı bilimsel buluşma platformlarından biri olan konferans; iklim değişikliği, kriosfer dinamikleri, doğal afetler, kıyı süreçleri ile akarsu süreçleri ve yönetimi başta olmak üzere geniş bir tematik yelpazede güncel araştırmaları bir araya getirmiştir.

ICG 2026, jeomorfolojinin doğal süreçleri anlama hedefi ile araştırma ve inceleme tekniklerindeki yenilikleri ve bu çalışmaların toplumsal fayda ve etkilerini birlikte ele alan disiplinler arası bir tematik çerçevede düzenlenmiştir (“The themes will encompass disciplines that seek to understand natural processes, investigative techniques, and the benefits and impacts on society”). Bu yaklaşım konferans programına da belirgin biçimde yansımış; 45 ülkeden 642 sunum ve 123 oturum ile geniş bir uluslararası temsil sağlanmıştır. Ülke bazlı dağılımda ev sahibi Yeni Zelanda (%16) ve yakın coğrafyadan Avustralya (%15) öne çıkarken; ABD (%9), Çin (%6) ve İtalya (%6) güçlü katkılar sunmuştur. Türkiye ise programda tek araştırmacı ile temsil edilmiştir.

Tematik dağılım, konferansın güncel araştırma yönelimlerini açık biçimde ortaya koymaktadır. Programın yaklaşık üçte biri flüvyal süreçler ve hidrololoji başlığında (%31) yoğunlaşırken; kıyı–deniz jeomorfolojisi (%15), glasyal–periglasyal çalışmalar (%12) ve kütle hareketleri/jeomorfolojik tehlikeler (%12) ikinci ana kümeleri oluşturmuştur. Sunumların %40’ının “Young Geomorphologist” kategorisinde yer alması, genç araştırmacıların konferansın üretkenliğinde belirleyici bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Bu durumun oluşmasında katılım ücretlerinin genç araştırmacılar için daha makul düzeyde tutulmasının da etkili olduğu düşünülebilir. Genel çerçevede ICG 2026, temel jeomorfolojik süreçleri ve uygulamalı/afet odaklı yaklaşımları aynı program içinde bütünleştiren güncel bir bilimsel platform niteliği taşımıştır.

Konferansa hem bilimsel katkı sunmak hem de Türkiye’de yürüttüğümüz çalışmaların uluslararası ölçekteki konumunu değerlendirmek amacıyla katıldım. Yürütücülüğünü yapmakta olduğum TÜBİTAK 122Y373 numaralı “Doğu Karadeniz Dağlarındaki Kaya Buzullarının İzlenmesi, Tarihlenmesi ve Çevresel Koşulların Yorumlanması” başlıklı araştırma projesinin çıktılarında oluşturulan “Cosmogenic ³⁶Cl and ¹⁰Be Exposure Ages, Kinematics and Inventory of Rock Glaciers in the Eastern Black Sea Mountains, Türkiye” başlıklı sözlü bildiri sunulmuştur. Bildiri, “03G: Open Session on Rock Glacier Dynamics” oturumunda paylaşılmıştır. Sunumda Doğu Karadeniz Dağları örneğinde GNSS destekli

İHA fotogrametrisi, kozmojenik yaşlandırma ve envanter temelli yaklaşımlarla elde edilen bulgular aktarılmış; kaya buzullarının morfodinamik özelliklerinin güncel iklim değişimine ve paleo-ortam koşullarına tepkisi ile yer şekli evrimi açısından taşıdığı anlam tartışılmıştır. Sunum, Türkiye’de yürütülen güncel jeomorfoloji araştırmalarının uluslararası görünürlüğüne katkı sağlamış; benzer temalarda çalışan araştırma gruplarıyla yöntem ve veri karşılaştırmasına dayalı görüşmeler ve gelecekteki potansiyel iş birlikleri için uygun bir zemin oluşturmuştur.



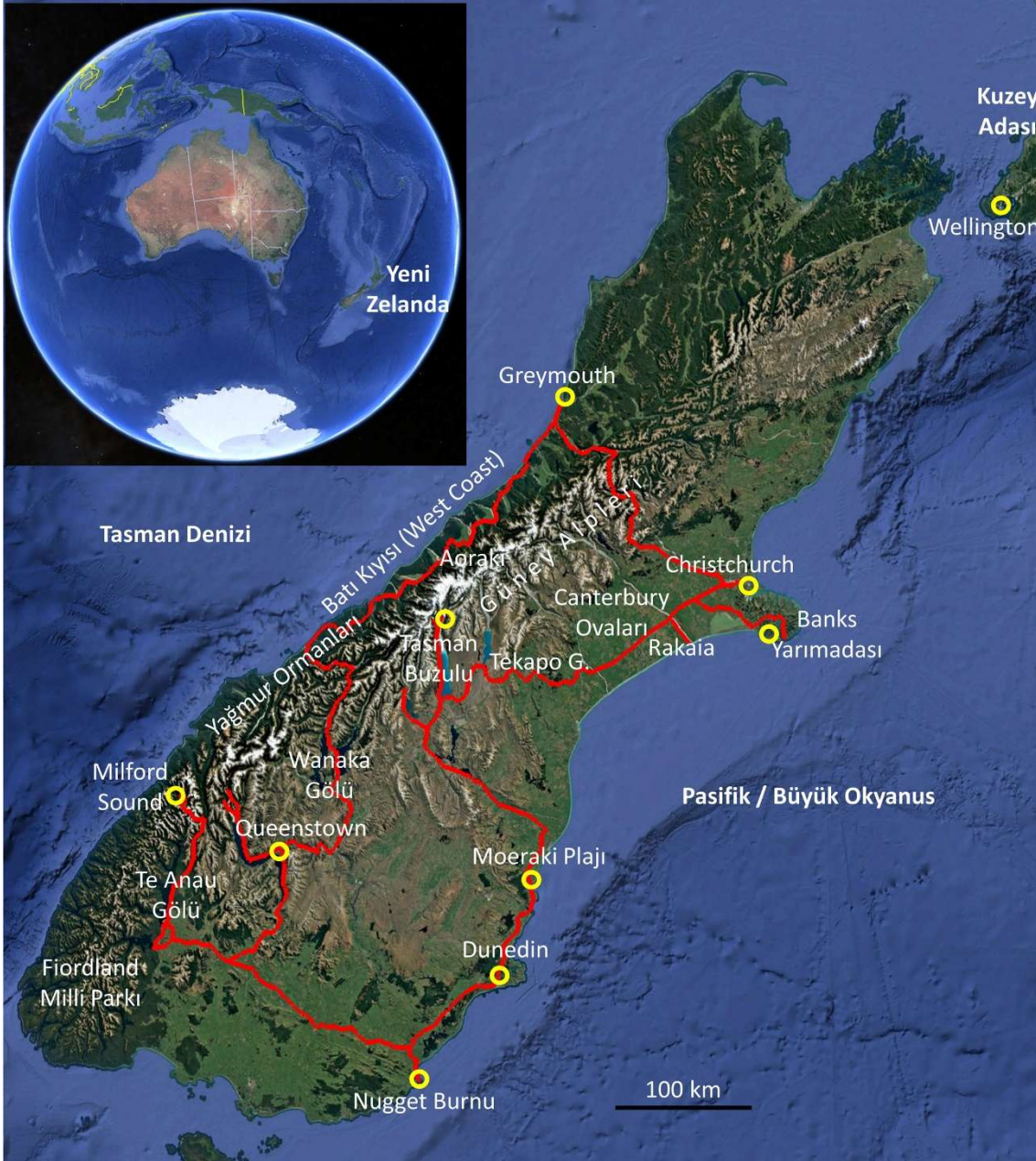
Şekil 1. (a) ICG açılışında Māori dans gösterisi; (b) Onur üyelikleri, Genç Araştırmacı Madalyası ve Brunson Madalyası takdim töreni; (c) Onur Üyeliği (Honorary Fellowship) alan araştırmacılar (soldan sağa): Prof. Ian Evans, Prof. Jiun-Chuan Lin, Prof. Richard A. Marston ve Prof. Gerald C. Nanson; (d) IAG Yönetim Kurulu Toplantısı ve başkanlık seçimleri; (e-f) ICG sözlü ve poster sunumlarından görüntüler.

Türkiye Jeomorfoloji Derneği’nin uluslararası düzeydeki kurumsal temsiliyetini sürdürmek amacıyla, IAG General Assembly ve IAG Council Meeting toplantılarına derneği temsilen delege olarak katılım sağlanmış; toplantılarda dernek adına oy kullanılmıştır. Yapılan oylamalar sonucunda 2026–2030 dönemi için IAG başkanlığına Romanya’dan Dr. Mihai Micu seçilmiştir. Ayrıca 12th International Conference on Geomorphology’nin (ICG 2030) İtalya’nın Rimini kentinde düzenlenmesine karar

verilmiştir (Şekil 1). Bu toplantılar, yalnızca idari kararların alındığı platformlar olmanın ötesinde; çalışma gruplarının yenilenmesi, yeni tematik girişimlerin belirlenmesi ve genç araştırmacılara yönelik programların değerlendirilmesi açısından da önemli bir kurumsal çerçeve sunmuştur.

Yeni Zelanda Güney Adası Saha Gezisi

Konferans kapsamında düzenlenen arazi gezilerine yoğun talep nedeniyle kontenjan kalmadığı için katılım sağlanamamıştır. Bununla birlikte konferans sonrasında bir haftalık bireysel bir saha programı planlanmıştır. Bu kapsamda Yeni Zelanda'nın Güney Adası boyunca yaklaşık 2900 km'lik bir güzergâh izlenmiş; flüvyal, kıyı, tektonik, glasyal ve periglasyal süreçlere ilişkin yer şekilleri doğrudan gözlemlenmiştir.

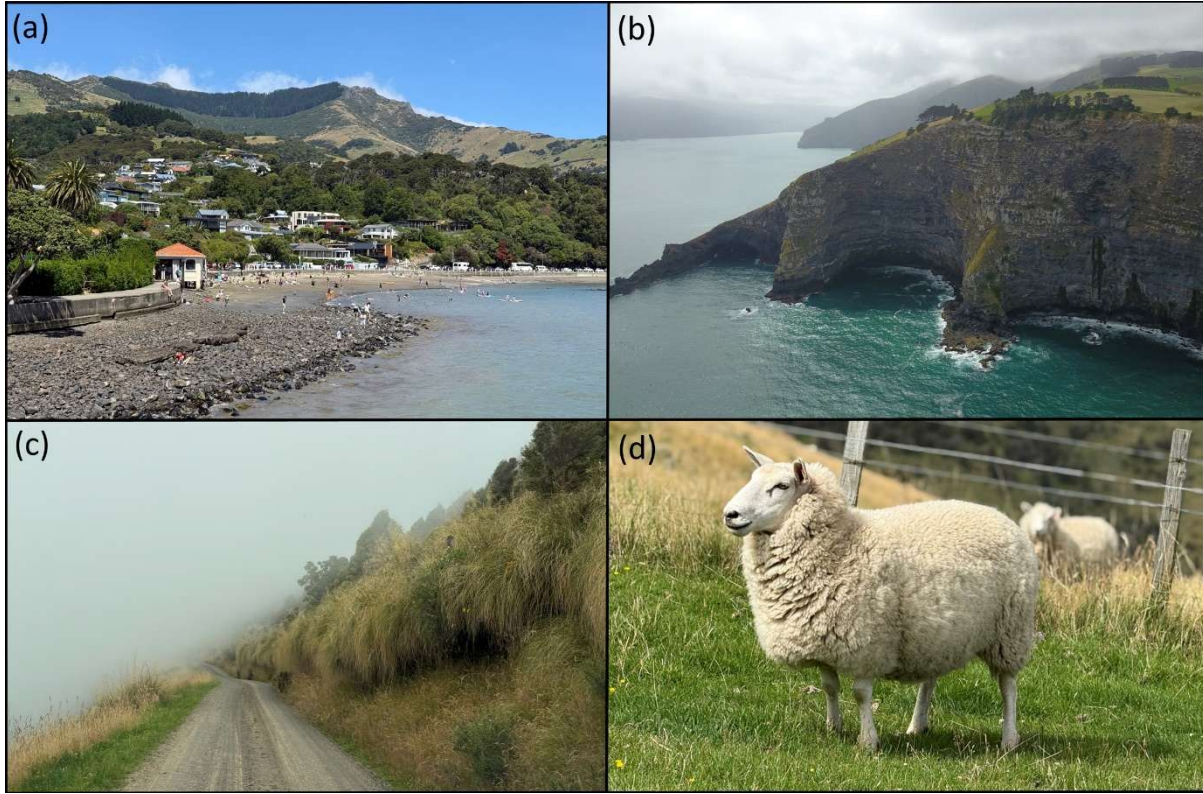


Şekil 2. Yeni Zelanda Güney Adası'ndaki gezi rotasının haritası.

Yeni Zelanda (Aotearoa), Kuzey ve Güney olmak üzere iki büyük ada ve yüzlerce küçük adadan oluşan Güney Pasifik'te bir ada ülkesidir. Bu adalar ilk olarak yaklaşık 1280'den itibaren Polinezyalılar tarafından yerleşmeye başlanmış olup bir Māori kültürü

geliştirilmiştir. Avrupalıların burayı keşfetmesi 1642’de Hollandalı Abel Tasman’a dayansa da, Yeni Zelanda’ya ilk ayak basan ve burayı haritalayan Kaptan James Cook’tur (1769).

Güney Adası, Avustralya’nın Sidney kentinin yaklaşık 2000 km güneydoğusunda yer alır; adanın doğusu Pasifik’e (Büyük Okyanus), batısı ise Tasman Denizi’ne açılır. Ülke, Pasifik Levhası ile Hint-Avustralya Levhası arasındaki aktif levha sınırında konumlandığı için güçlü tektonik aktivite, sık depremler ve jeodinamik açıdan genç bir topoğrafya ile karakterizedir. Yeni Zelanda, büyük ölçüde sular altında bulunan Zealandia adlı mikrokıtanın yüzeyde kalan bölümünü oluşturur. Bu mikrokıta yaklaşık 83 milyon yıl önce Gondwana’dan ayrılmıştır (Kamp, 1986; Graham, 2008; Wallis & Trewick, 2009).

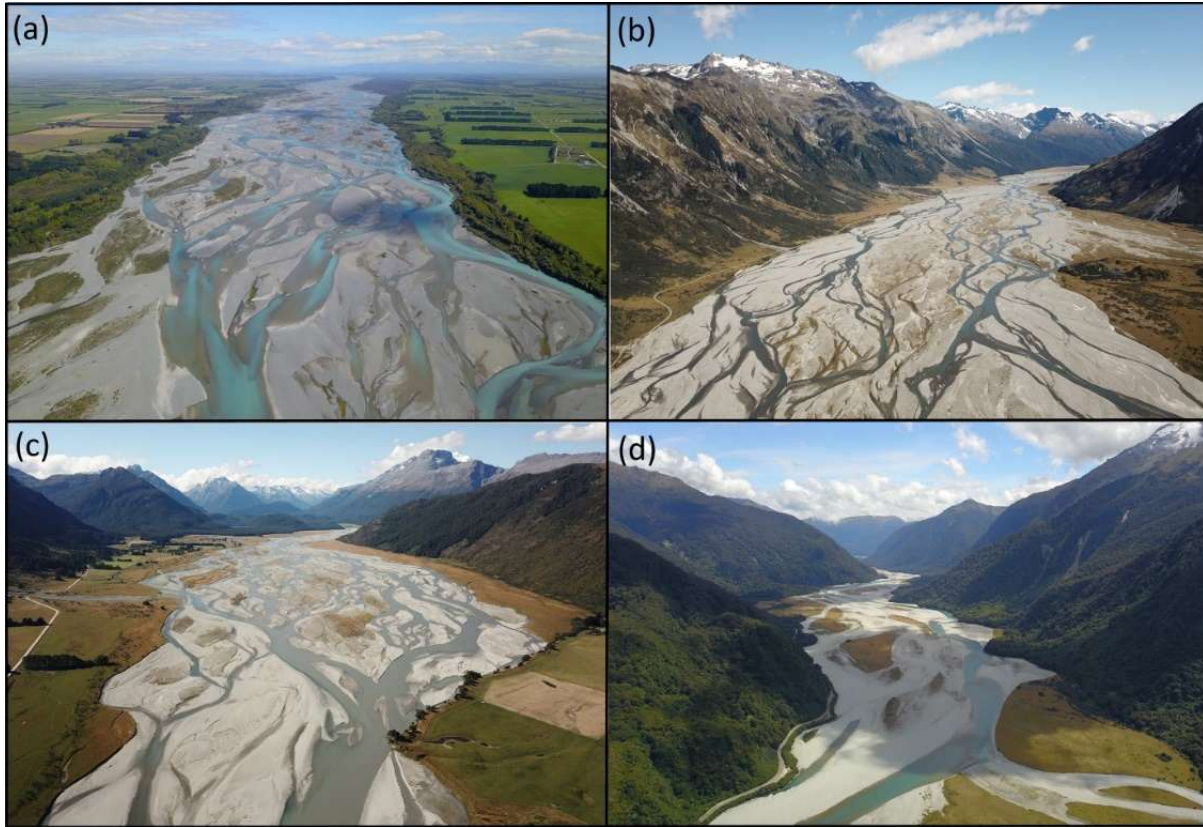


Şekil 3. Banks Yarımadası’ndan görüntüler: (a) Yeni Zelanda’daki Fransız yerleşimi Akaroa; (b-d) Akaroa Burnu’ndan görünümüler.

Güney Adası’nın doğu ve batı kıyıları arasındaki en temel topoğrafik eşik, yaklaşık 700 km boyunca KD-GB doğrultusunda uzanan **Güney Alpleri** (Southern Alps) dağ kuşağıdır. Bu kuşak, adanın batı kenarı boyunca uzanan Alp Fayı (Alpine Fault) ile yakından ilişkilidir. Alp Fayı, Güney Adası boyunca 600 km’den fazla uzanan ve toplam 440-470 km sağ yanal yer değiştirme ile karakterize edilen başlıca transform levha sınırındadır (Sutherland, 1999). Ortalama kayma hızı yaklaşık 40 mm/yıl olarak hesaplanmaktadır (Cooper & Norris, 1995; Cutten, 1995; Sutherland, 1994; Sutherland & Norris, 1995). Yaklaşık 5 milyon yıl önce başlayan sıkışma rejimi (Kaikōura orojenez), Güney Alpleri’nin yükselmesine yol açmış; böylece belirgin bir alp topoğrafyası ve keskin bir yağış gradyanı gelişmiştir (Batt vd., 2000; Chamberlain & Poage, 2000). Dağ sırası boyunca yükselme hızları 2-11 mm/yıl arasında değişmektedir (Wellman, 1979). Güney Adası’nda yaklaşık her 300 yılda bir Mw ~8 büyüklüğünde bir deprem gerçekleşebileceği öngörülmektedir (Robinson vd., 2016). Bu bağlamda 14 Kasım 2016 tarihli Mw 7.8 Kaikōura Depremi yakın dönem örneklerinden biridir.

Saha programı kapsamında Güney Adası'nın dört idari bölgesi ziyaret edilmiştir: Canterbury, Otago, Southland ve West Coast. Başlangıç noktası olan Christchurch, Canterbury bölgesinde yer almaktadır. Gezinin ilk etabında Christchurch'ün güneydoğusunda bulunan ve iki eski volkanın kalıntılarından (Akaroa Volkanı) oluşan Banks Yarımadası ziyaret edilmiştir. Yarımada, ekonomisi büyük ölçüde turizm, balıkçılık, tarım ve hayvancılığa dayanan görece izole bir alandır (Şekil 3).

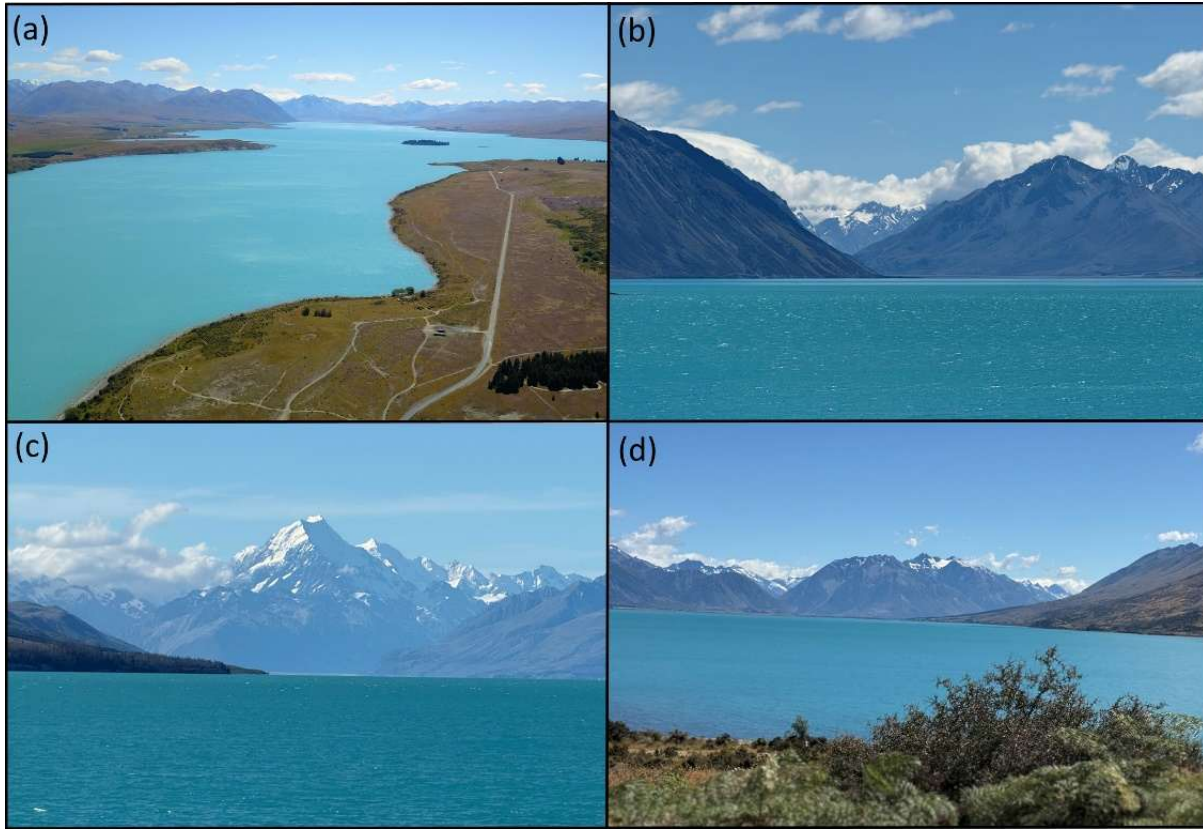
Bir sonraki aşamada rota Canterbury Ovası'na yönelmiş ve dünya literatüründe önemli bir yere sahip olan örgülü akarsu sistemleri incelenmiştir. Özellikle Rakaia ve Tasman nehirlerinin geniş örgülü yatakları; çok kollu akış düzeni, sürekli yer değiştiren aktif kanallar ve yüksek yatak yükü ile dikkat çekmektedir (Şekil 4). Bu sistemlere eşlik eden akarsu sekileri ve glasyoflüvyal delta yüzeyleri, Pleistosen buzullarının gerilemesinin ardından gelişen paraglasyal süreçlerin arazi üzerindeki somut yansımalarını ortaya koymaktadır. Bu durum, Pleistosen boyunca tekrarlayan buzul evreleri sırasında buzulların Güney Adası'nın yaklaşık %30'una kadar yayılmış olmasıyla ilişkilidir (Carter, 2005). Bu buzul geçmişi günümüzde tekne vadiler, geniş glasyoflüvyal düzlükler ve belirgin moren kompleksleri aracılığıyla açık biçimde izlenebilmektedir.



Şekil 4. Rakaia, Hopkins, Dart ve Haast nehirlerinin örgülü yataklarının havadan görüntüleri.

Bu çerçevede Aoraki/Mount Cook çevresinde yer alan Tasman, Godley ve Hopkins buzul vadileri ziyaret edilmiştir. Bu vadiler, sıradağların iç kesimlerinden güneye doğru uzanmakta ve güneydeki platoluk alanda geniş buzul gölleri ile sonlanmaktadır. Hopkins Vadisi'ndeki Ohau Gölü ile Tasman Vadisi'ndeki Pukaki Gölü, yaklaşık 550 metre kotunda Pleistosen buzullaşmalarına ait cephe moreni setleri gerisinde gelişmiştir. Doğudaki Godley Vadisi'nde yer alan Tekapo Gölü ise yaklaşık 720 metre kotunda kurulmuş bir moren set gölüdür. Bu göller, bol miktarda yatak yükü ve asılı yük taşıyan buzul beslemeli akarsular nedeniyle farklı tonlarda mavi renklere sahiptir (Şekil 5). Akarsular göl içine

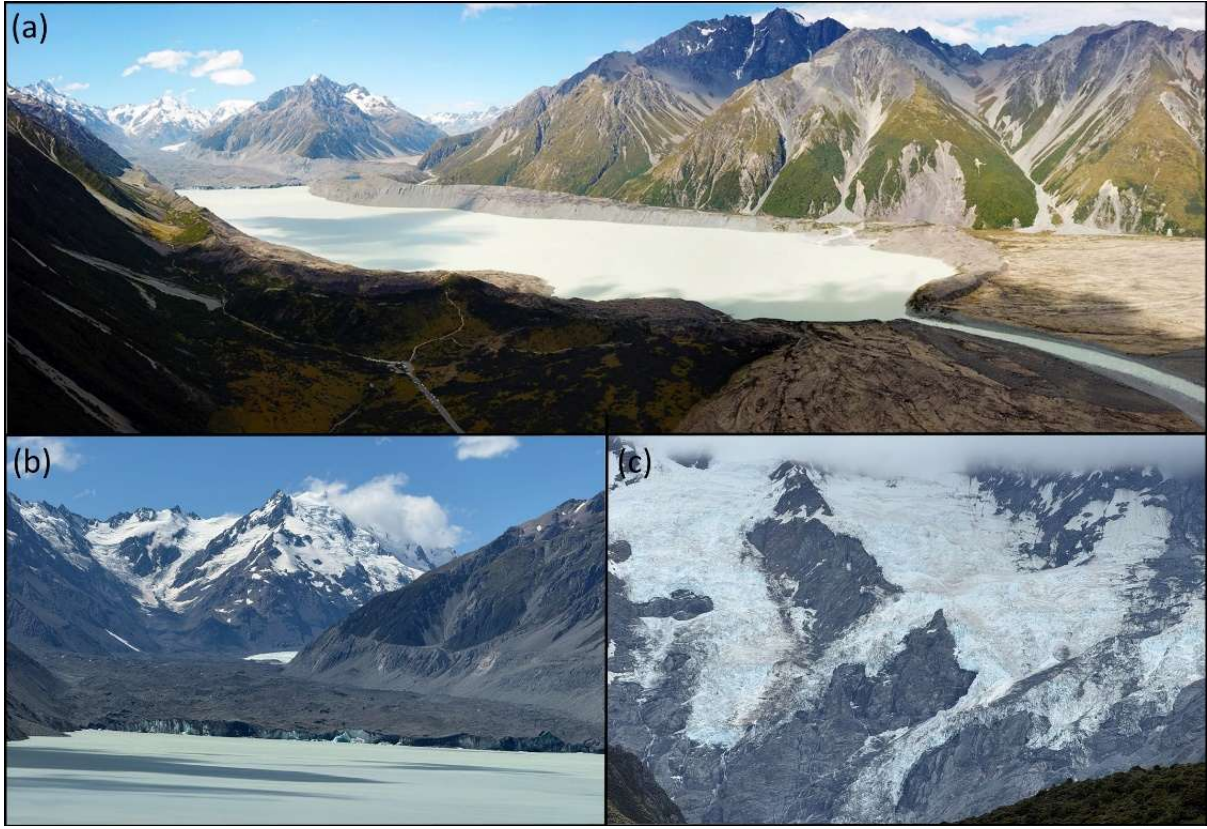
ulaştıklarında taşıdıkları sedimanı büyük ölçüde bırakmakta, göl çıkışında ise daha temiz su ile akışlarını sürdürmektedir. Bu nedenle göl girişlerinde belirgin olan örgülü yatak morfolojisi, göl çıkış kesimlerinde gözlenmemektedir.



Şekil 5. (a) Tekapo Gölü; (b-c) Pukaki Gölü; (d) Ohau Gölü'ne ait görüntüler.

Tasman Gölü'nün batı kıyısı boyunca kuzeye ilerlenmesinin ardından Tasman ve Hooker buzulları ziyaret edilmiştir. Cephe morenleri, moren set gölleri ve buzul gerilemesine bağlı proglasiyal ortamlar gözlemlenmiştir. Tasman Buzulu'nun dili Küçük Buzul Çağı'ndan sonra yaklaşık 6 kilometre gerilemiş; terminal morenlerinin gerisinde ise benzer uzunlukta bir moren set gölü gelişmiştir. Yaklaşık 23 km uzunluğundaki Tasman Buzulu, Avrupa Alpleri'nin en büyük buzulu olan Aletsch Buzulu'ndan (~20 km) daha uzundur. Bu vadi buzulunun yaklaşık 14 km'si çıplak buz yüzeyi, son 9 km'si ise döküntü örtülü buzul karakterindedir (Şekil 6). Bu durum Güney Alpleri'ndeki diğer pek çok vadi buzulunda da gözlenmekte olup hem iklim koşulları hem de bu sıradağların morfodinamik karakteriyle ilişkilidir. Güney Alpleri'nin en yüksek doruğu Aoraki/Mount Cook (3724 m) olup, yüksek kesimlerde güncel buzulların sirkler ve yüksek yamaçlarda yayılımı sürmektedir. Buzul dilleri çoğunlukla 800 m kotlarına kadar inerken, batıya doğru akan Fox Buzulu'nun dili yaklaşık 500 m seviyelerine kadar ulaşabilmektedir. Son Buzul Maksimumu'nda Güney Alpleri'ni tamamen örten buzulların dilleri batıda deniz seviyesine, doğuda ise 300 m kotlarına kadar inmiştir (Barrell, 2011; Sutherland vd., 2019; Shulmeister vd., 2019).

Güney Alpleri'nden sonra rota güneye Pasifik kıyılarına çevrilmiştir. Pasifik kıyısı boyunca Dunedin'e kadar uzanan hatta falez gelişimi ve yer yer kıyı taraçaları gözlemlenmiştir. Dunedin çevresi volkanik kökenli topoğrafyası ve kıyı şekilleri açısından dikkat çekicidir. 46°G enlemindeki Nugget Point'e kadar Pasifik kıyısı takip edildikten sonra rota kuzeybatıya çevrilerek Fiordland Milli Parkı'na ulaşılmıştır (Şekil 7).

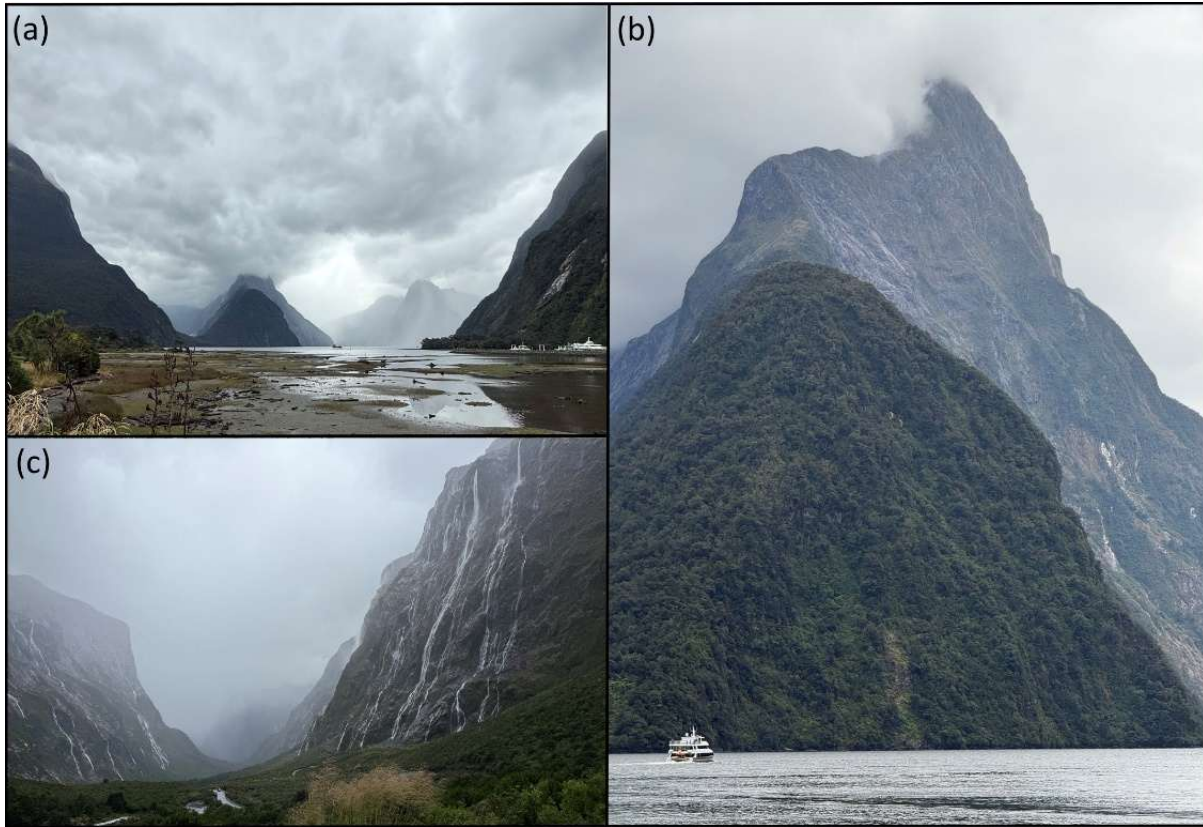


Şekil 6. (a) 6 km uzunluğundaki Tasman moren set gölü; (b) döküntü örtülü Tasman Buzulu ve arka planda 2950 m yükseltiye sahip De La Beche Zirvesi; (c) Huddleston Buzulu.



Şekil 7. (a) Moeraki Blokları (Moeraki Boulders); (b) Shag Burnu (Shag Point), Yeni Zelanda kürklü foklarının karaya çıktığı alanlardan biridir; (c) Campbell Burnu yakınları; (d) Nugget Burnu'ndan kayalıklar (Nugget Point).

Fiordland Milli Parkı'nda sınırlı karayolu ulaşımının olduğu fiyortlardan biri olan Milford Sound Fiyordu incelenmiştir. Bölge, Pleistosen buzullaşmaları sırasında derinleştirilen U-şekilli (tekne) vadilerin Holosen deniz seviyesi yükselmesiyle sular altında kalması sonucu gelişmiş tipik bir fiyort morfolojisini temsil etmektedir. Dik yamaçlar, asılı vadiler ve yüksek rölyef buzul aşındırmasının şiddetini ortaya koymaktadır. Milford Sound Fiyordu'nun yamaç yüksekliği deniz seviyesinden 1.5 km'dir (Şekil 8). Güney Adası'nın güneybatı ucu olan Fiordland Milli Parkı, Güney Alpler'in devamı niteliğinde, genellikle 1500 m'yi aşmayan engebeli bir topoğrafyaya sahiptir ve bu bölümde buzul aşındırması son derece belirgindir. Fiordland, Güney Adası'nın en el değmemiş ve ulaşımı en sınırlı kesimlerinden biri olup, karayolu bağlantısı birkaç noktayla sınırlıdır; bu nedenle birçok fiyorda erişim yalnızca deniz yoluyla mümkündür.

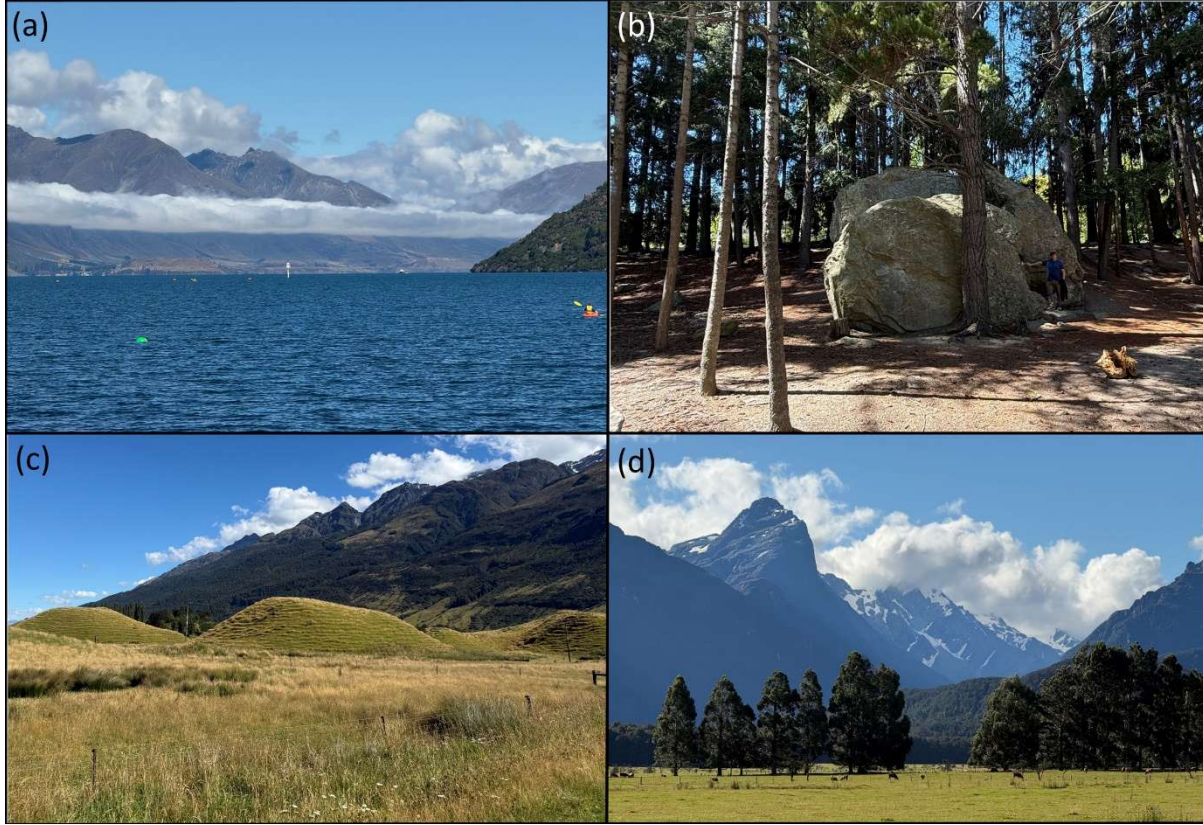


Şekil 8. (a-b) Milford Sound Fiyordu; (c) Cleddau Buzul Vadisi ve Homer Tüneli yakınındaki şelaleler.

Milford Sound Fiyordu'ndan sonra bir buzul gölü kıyısında kurulmuş olan ve Güney Adası'nın turizm merkezi konumundaki Queenstown şehrine geçilmiştir. Wakatipu Gölü'nün doğu kıyısı boyunca kuzeye doğru ilerleyerek Dart ve Rees vadilerine ulaşılmıştır. Her iki akarsu da tipik örgülü yatağa sahip olup, Glenorchy kasabası yakınlarında göle bir deltayla bağlanmaktadır (Şekil 9).

Konaklama noktası olarak Queenstown seçildikten sonra güzergâh kuzeye yönlendirilerek Wanaka ve Hawea buzul göllerinin kıyıları boyunca sürdürülmüştür. Buradan Haast Geçidi'ne ilerlenmiş; burada Güney Alpleri'nin batı yamaçlarında yağmur ormanlarının belirginleştiği gözlemlenmiştir. Haast buzul vadisini izleyen rota Güney Adası'nın yağmur ormanlarıyla kaplı batı kıyılarına (West Coast) ulaşılmıştır. Bu kesimdeki belirgin çevresel kontrastın temel nedeni, Güney Alpleri'nin hâkim batı rüzgârlarına karşı güçlü bir orografik bariyer oluşturmasıdır. Tasman Denizi'nden gelen nemli hava kütleleri batı ve kuzeybatı yamaçlarda yükselerek yoğunlaşır; yıllık yağış yer yer 4000 mm'ye kadar

çıkabilirken, doğu ve güneydoğu kesimler yağmur gölgesi etkisiyle daha kurak kalır ve Pasifik kıyılarında yağış yaklaşık 500 mm/yıl seviyelerine düşer. Ülke genelinde yıllık yağış çoğunlukla 600-1600 mm arasında değişir ve yıl içine dağılmıştır (NIWA). Bu topoğrafya-iklim etkileşimi, özellikle Güney Alpleri'nde erozyon ve morfolodinamik süreçlerin temel denetleyicisidir. İklimsel ve topoğrafik çeşitliliğin yansıdığı bu ortam, Yeni Zelanda vejetasyonunun mekânsal desenlerinde de belirgindir.



Şekil 9. (a) Wakatipu Gölü'nün Queenstown'dan görünümü; (b) Queenstown'daki park alanında bulunan erratik blok; (c) Dart Vadisi tabanındaki olası kame oluşumları; (d) Dart Vadisi'nden Humboldt Dağları'nın görünümü.

Flora ve bitki coğrafyası açısından Yeni Zelanda, Gondwana kökenli unsurlar ile uzun mesafeli yayılma süreçlerinin birlikte şekillendirdiği özgün bir biyocoğrafik yapı sergilemektedir (Pole, 1994; Raven, 1973; Wallis & Trewick, 2009; Winkworth vd., 2002). Güney Alpleri'nin oluşturduğu orografik yağış gradyanı, batıda ılıman yağmur ormanlarının (Şekil 10); doğuda ise daha kuru koşullar ve tussock otlaklarının gelişmesinde belirleyici olmuştur (Wardle, 1988, 1991). Geç Pliyosen'de hızlanan dağ oluşumu ve alpin habitatların genişlemesi, birçok bitki soyunun morfolojik ve genetik farklılaşmasını ve hızlı türleşmeyi desteklemiştir (Wagstaff & Garnock-Jones 1998). Pleistosen buzullaşmaları sırasında oluşan refugial alanlar –özellikle Northland ve kuzeybatı Nelson'da– bazı türlerin bu soğuk dönemleri izole biçimde atlatmasına olanak sağlamıştır. Bu izolasyon, günümüzde Yeni Zelanda'da görülen yüksek endemizm ve belirgin genetik farklılaşmanın önemli nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Wardle, 1991). Bu bağlamda Yeni Zelanda florasının güncel dağılımı, dış kaynaklı yayılma süreçleri ile genç dağ oluşumu ve Kuvaterner iklim salınımlarının birlikte şekillendirdiği bir mozaik sunmaktadır (Wallis & Trewick, 2009).



Şekil 10. Güney Adası'nın batı kıyılarında gelişen ılıman yağmur ormanlarından görüntüler.

Batı kıyısında konaklama noktası olarak Fox Glacier çevresi tercih edilmiştir. Fox Glacier ve çevresinde aktif buzul dili, moren sırtları, glasyoflüvyal akarsu sistemleri ve kıyı morfolojisi birlikte değerlendirilmiştir. Batı Kıyısı boyunca kuzeydoğu yönünde sürdürülen seyahatte kıyı düzlükleri, kısa fakat yüksek enerjili akarsu sistemleri ve paraglasyal sediman transferi süreçleri gözlemlenmiştir. Greymouth'a kadar kıyı boyunca süren yolculuk buradan itibaren doğuya çevrilerek Güney Alpleri batı-doğu doğrultusunda Arthur's Geçidi ile aşılmıştır. Waimakariri Vadisi izlenerek program Christchurch Havalimanı'nda tamamlanmıştır.

Kaynaklar

- Barrell, D.J.A., 2011. Chapter 75 - Quaternary Glaciers of New Zealand, in: Ehlers, J., Gibbard, P.L., Hughes, P.D. (Eds.), *Developments in Quaternary Sciences*. Elsevier, pp. 1047-1064.
- Batt, G. E., Braun, J., Kohn, B. P., & McDougall, I. (2000). Thermochronological analysis of the dynamics of the Southern Alps, New Zealand. *Geological Society of America Bulletin*, 112, 250-266.
- Carter, R. M. (2005). A New Zealand climatic template back to c. 3.9 Ma: ODP Site 1119, Canterbury Bight, south-west Pacific Ocean, and its relationship to onland successions. *Journal of the Royal Society of New Zealand*, 35, 9-42.
- Cooper, A. F., & Norris, R. J. (1995). Displacement on the Alpine Fault at Haast River, South Westland, New Zealand. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 38, 509-514.
- Cutten, H. N. C. (1995). Displacement since the Pliocene along the southern section of the Alpine Fault, New Zealand: Comment. *Geology*, 23, 475.
- Graham, I. J. (2008). A continent on the move: New Zealand geoscience into the 21st century. *Geological Society of New Zealand & GNS Science*.

- Kamp, P. J. J. (1986). Late Cretaceous–Cenozoic tectonic development of the southwest Pacific region. *Tectonophysics*, 121, 225–251.
- NIWA. (2024). Overview of New Zealand’s climate. <https://niwa.co.nz/climate-and-weather/overview-new-zealands-climate>
- Pole, M. (1994). The New Zealand flora—entirely long-distance dispersal? *Journal of Biogeography*, 21, 625–635.
- Raven, P. H. (1973). Evolution of the subalpine and alpine plant groups in New Zealand. *New Zealand Journal of Botany*, 11, 177–200.
- Robinson, T. R., Davies, T. R. H., Wilson, T. M., & Orchiston, C. (2016). Coseismic landsliding estimates for an Alpine Fault earthquake and the consequences for erosion of the Southern Alps, New Zealand. *Geomorphology*, 263, 71–86.
- Shulmeister, J., Thackray, G.D., Rittenour, T.M., Fink, D., Patton, N.R., 2019. The timing and nature of the last glacial cycle in New Zealand. *Quaternary Science Reviews* 206, 1-20.
- Sutherland, R. (1994). Displacement since the Pliocene along the southern section of the Alpine Fault, New Zealand. *Geology*, 22, 327–330.
- Sutherland, R. (1999). Cenozoic bending of New Zealand basement terranes and Alpine Fault displacement: A brief review. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 42, 295–301.
- Sutherland, R., & Norris, R. J. (1995). Late Quaternary displacement rate, paleoseismicity, and geomorphic evolution of the Alpine Fault. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 38, 419–430.
- Sutherland, J.L., Carrivick, J.L., Shulmeister, J., Quincey, D.J., James, W.H.M., 2019. Ice-contact proglacial lakes associated with the Last Glacial Maximum across the Southern Alps, New Zealand. *Quaternary Science Reviews* 213, 67-92.
- Wallis, G. P., & Trewick, S. A. (2009). New Zealand phylogeography: Evolution on a small continent. *Molecular Ecology*, 18, 3548–3580.
- Wardle, P. (1988). Effects of glacial climates on floristic distribution in New Zealand. *New Zealand Journal of Botany*, 26, 541–555.
- Wardle, P. (1991). *Vegetation of New Zealand*. Cambridge University Press.
- Winkworth, R. C., Wagstaff, S. J., Glenny, D., & Lockhart, P. J. (2002). Plant dispersal N.E.W.S. from New Zealand. *Trends in Ecology & Evolution*, 17, 514–520.

Jeomorfoloji Derneği'nin Yayın ve Sosyal Medya Faaliyetleri 49

İsa CÜREBAL

Jeomorfoloji Derneği, kurulduğu günden bu yana dergi, kitap ve sosyal medya faaliyetlerine önem vermektedir. 2025 yılı içinde Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi'nin 15. ve 16. sayısını elektronik olarak yayınlanmıştır.



Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi, 2025, Sayı: 14

DergiPark üzerinden çevrimiçi olarak erişilebilen derginin bu sayısında 7 ayrı araştırma makalesi editoryal ve hakemlik süreçlerinin tamamlanmasıyla yayına kabul edilmiştir. Bu sayıda; üç ayrı buzul jeomorfolojisi çalışması, bir adet buzul – vejetasyon ilişkisi, 1 adet kıyı jeomorfolojisi, bir adet erozyon duyarlılık analizi, bir adet de karst jeomorfolojisi konulu makale yer almaktadır.

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makalesi / Research Article

Aras Dağları'nın Buzul Jeomorfolojisi: Yeni Bir Buzullaşma Alanı Zor Dağı'ndan Jeomorfik Bulgular (Doğu Anadolu, Iğdır - Ağrı) 1

Yahya ÖZTÜRK & Halil ZORER

Araştırma Makalesi / Research Article

Eğirdir Gölü'nün Düdenleri: Göl Çukurluğu Bir Polye mi? 31

Uğur DOĞAN, Mesut ŞİMŞEK, İbrahim AKÇAY, Ali KOÇYIĞIT

Araştırma Makalesi / Research Article

Karaburun – Kumköy (İstanbul) Arası Kıyı Şeridinde Meydana Gelen Değişimlerin DSAS Aracı ile Antropo-Jeomorfolojik Analizi 48

Murat UZUN

Araştırma Makalesi / Research Article

Derebaşı (Kaçkar Dağı) Kaya Buzulunun Jeomorfolojisi ve Kinematik Özellikleri 74

Serdar YEŞİLYURT

Araştırma Makalesi / Research Article

Köse Dağı'nda (Ağrı) Geç Kuvaterner Buzullaşması; Buzul Rekonstrüksiyonu ve Paleoiklimsel Uygulamalar 97

Ferhat KESERCI

Araştırma Makalesi / Research Article

CBS ve Uzaktan Algılama Teknikleri ile ICONA Modeli Kullanılarak Katrancı Çayı Havzası'nda (Haymana, Ankara) Toprak Erozyonu Duyarlılığı Değerlendirmesi 126

Ebubekir KARAKOÇA

Araştırma Makalesi / Research Article

Moren Set Göllerinde Güncel Polen Dağılımı: Eğri Göl ve Çevresi (Geyik Dağları - Antalya) 146

Gülan GÜNGÖR, Cihan BAYRAKDAR, Hülya CANER, Nurgül KARLIOĞLU KILIÇ

Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi, 2025, Sayı: 15

DergiPark üzerinden çevrimiçi olarak erişilebilen derginin bu sayısında 2 İngilizce ve 7 Türkçe makale olmak üzere 9 ayrı araştırma makalesi editoryal ve hakemlik süreçlerinin tamamlanmasıyla yayına kabul edilmiştir. Bu sayıda 2 taşkın, 2 jeomiras, 2 hidrografya, 1 kıyı jeomorfolojisi, 1 glasyal ve periglasyal topografya ve 1 karst jeomorfolojisi konulu makale yer almaktadır.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

| | |
|--|-----|
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Monitoring shallow coastal bathymetry and sediment dynamics with modern fishfinder bathymetry data: A case study in the Ardeşen fishing harbor (Rize, Türkiye).</i> | 1 |
| Abdülkadir DURAN & Hüseyin TUROĞLU | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Alternatif Turizme Yeni Bir Destinasyon: Örenler Kanyonu (Sandıklı - Afyonkarahisar)</i> | 14 |
| Mehmet Ali ÖZDEMİR & Hülya KAYMAK | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Türkiye Göl Çalışmalarında Uzaktan Algılamanın Yeri: Bibliyometrik Bir Yaklaşım</i> | 43 |
| Sadrettin KAHRAMAN & Muhammed Zeynel ÖZTÜRK | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Yapraklı Bazalt Sütunları'nın (Siverek) Jeomiras Açısından İncelenmesi</i> | 55 |
| Ahmet Serdar AYTAC, Ömer KAYLI, Yaren GÖKTAS | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Güneyyayla (Burdur) Çevresinde Genç Karstik Şekillerin (Dolin ve Uvalaların) Morfometrik Özellikleri</i> | 73 |
| Pakize Yuka SANCAR, Kadir TUNCER, Osman SEVEN | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Mescit - Dumlu Dağlarında Glasyal ve Periglasyal Yerşekillerinin Dağılışı ve Jeomorfolojik Özellikleri</i> | 100 |
| Serdar YEŞİLYURT | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>HEC-RAS Tabanlı 2 Boyutlu Taşkın Tehlike Çalışması: Bahadınlı ve Karadere (Burhaniye – Balıkesir)</i> | 126 |
| Melike DURAK & İsa CÜREBAL | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Ulukışla 1 Soğuk Su Gayzeri (Aksaray) ve Hidroekolojik Özellikleri</i> | 150 |
| Ali UZUN, Faruk AYLAR, Faruk MARAŞLIOĞLU, Halithan ŞEN, Musa ALTUN | |
| Araştırma Makalesi / Research Article | |
| <i>Flood Susceptibility Mapping in the İskenderun Gulf Basins (Türkiye) Using Morphometric and Multivariate Techniques</i> | 170 |
| Mustafa UTLU, Redvan GHASEMLOUNİA, Semir DEMİRBELEK | |

Google Akademide Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi

Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi, Jeomorfoloji Derneği'nin çabalarıyla 2018 yılında yayın hayatına başlamıştır. Derginin 15. ve son sayısı 2025 yılının Ekim ayında elektronik olarak basılmıştır. Yılda iki sayı çıkaran dergimiz, 2026 yılından itibaren sürekli yayın esasına geçmiştir.

Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi'nin 15 sayısında toplam 95 makale yayınlanmıştır. 16. sayı ile makale sayısı 100 eşliğini aşacaktır. Bu makaleler ise toplamda 510 atıf (Şubat 2026) almıştır. Böylece derginin h indeksi 12, i10 indeksi ise 19 olmuştur.



Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi'nin Google Akademik Atıf Skorları (2026 Şubat)

Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi'nde yayınlanan ve en az 10 atıf alan makalelerin listesi

| No | Makalenin Adı ve Yazar (lar) ı | Yayın Yılı | Atıf Sayısı |
|----|---|------------|-------------|
| 1 | Ergene Nehri Havzası İçin Hidromorfometrik Analizlerle Taşkın Duyarlılık Değerlendirmesi H Turoğlu, T Aykut | 2019 | 37 |
| 2 | Elmalı'da (Antalya) Yağışın Tetiklediği Sel, Taşkın ve Çamur Akıntısı Afetlerinin Jeomorfolojik Analizi Ş Fural, İ Cürebal, F İnan | 2019 | 28 |
| 3 | Çatak-Bahçesaray (Van) Karayolu Üzerindeki Çığa Duyarlı Alanların Belirlenmesi N Avşın, DT Çakı | 2021 | 20 |
| 4 | Sivas Jips Karstında Dolin Yoğunluğunun CBS Tabanlı Analizi M Poyraz, MZ Öztürk, A Soykan | 2021 | 20 |
| 5 | Jeomorfoturizm Potansiyeli Bakımından Emecik Kanyonu / Şelalesi (Çameli/Denizli) E Canpolat, Z Çılğın, C Bayrakdar | 2020 | 20 |

| | | | |
|----|---|------|----|
| 6 | Flood Prioritization Watersheds of The Aras River, Based on Geomorphometric Properties: Case Study Iğdır Province M Utlı, R Ghasemlounia | 2021 | 19 |
| 7 | Polyelerin Sınıflandırılması ve Toroslardan Örnekler M Şimşek, U Doğan, MZ Öztürk | 2020 | 19 |
| 8 | Trakya'nın Erozyon Duyarlılık Analizi C İkiel, B Ustaoglu, DE Koç | 2020 | 18 |
| 9 | UNESCO Jeoparkları ve Jeomorfoloji E Gümüş | 2019 | 15 |
| 10 | Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı Çankırı Merkez İlçesinin Taşkın Duyarlılık Analizi N Duman, MR İrcan | 2022 | 14 |
| 11 | Karasu Grabeni (Hatay, Türkiye) Bazalt Morfolojisinde Volkanik Jeomorfofit Değerlendirmesi H Turoğlu | 2020 | 13 |
| 12 | RUSLE (3D) Modeli Kullanılarak Toprak Erozyonu Tahmini: Havran Çayı Örneği YE Mutlu, A Soykan | 2018 | 13 |
| 13 | Trakya Yarımadası'nın Jeomorfometrik Özellikleri E Özşahin, İ Eroğlu | 2018 | 12 |
| 14 | Riva (İstanbul) kıyılarında doğal ve antropojenik etkenlerle değişen kıyı çizgisinin DSAS aracı ile analizi M Uzun | 2023 | 11 |
| 15 | İzmit Körfezi Kıyılarında İnsan Kaynaklı Jeomorfolojik Değişimler ve Süreçler M Uzun | 2021 | 11 |
| 16 | Aktif Fayların Tanımlanmasında Jeomorfik Belirteçlerin Rolü: Balıkgöl Fay Zonu Örneği Y Öztürk | 2020 | 11 |
| 17 | Computing and Plotting Correlograms by Python and R Libraries for Correlation Analysis of The Environmental Data in Marine Geomorphology P Lemenkova | 2019 | 11 |
| 18 | Drenaj Havzalarındaki Morfotektonik Özelliklerin Jeomorfik Analizlerle İncelenmesi: Delibekirli (Kırıkhan/Hatay) Havzası Örneği M Bozdoğan, E Canpolat | 2023 | 10 |
| 19 | MPSIAC & RUSLE Yöntemleriyle Karşılaştırmalı Erozyon Analizi: Madra Barajı Havzası M Fıçıcı, A Soykan | 2022 | 10 |

Sosyal Medya Faaliyetleri

Jeomorfoloji Derneği'nin faaliyetlerinin duyurulduğu resmi bir web sayfası, ayrıca facebook, x, instagram ve youtube hesabı bulunmaktadır. Bu web sayfası ve sosyal medya platformlarında derneğimizin gerçekleştirmiş olduğu bilimsel etkinlikler, haberler ve duyurular paylaşılmaktadır. Bu web sayfası ve sosyal medya platformlarının bağlantıları aşağıda paylaşılmıştır.



www.jd.org.tr



<https://www.facebook.com/JeomorfolojiDer>



<https://x.com/JeomorfolojiDer>



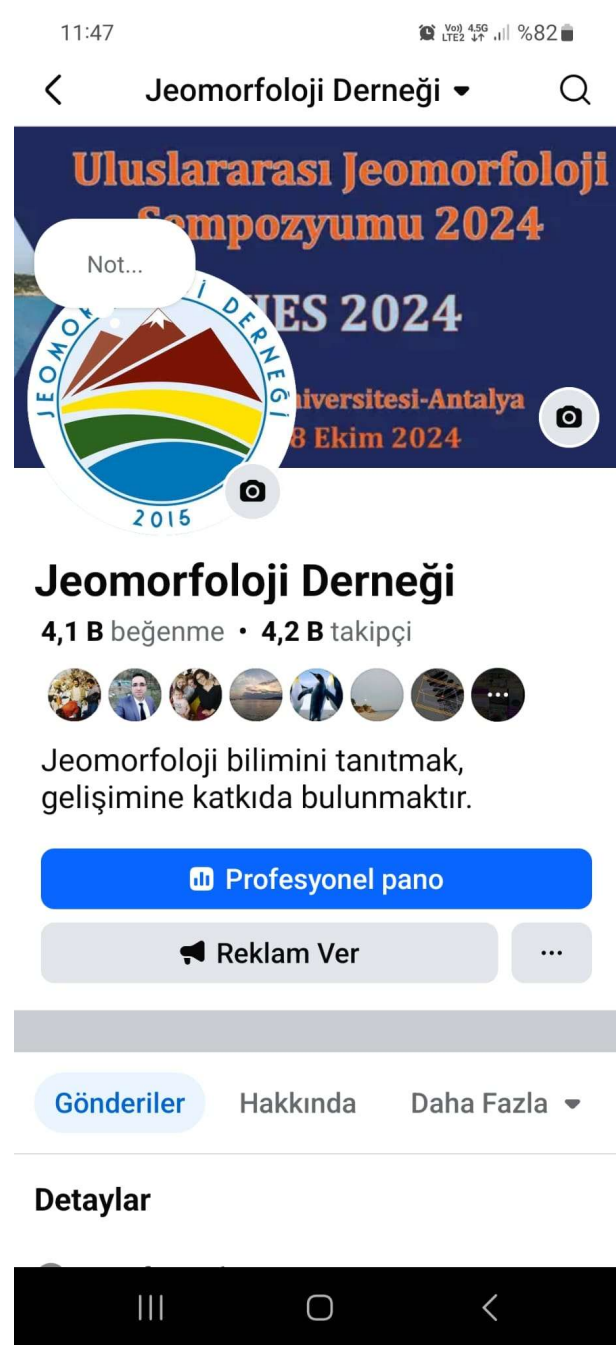
https://www.instagram.com/jeomorfoloji_derneđi/



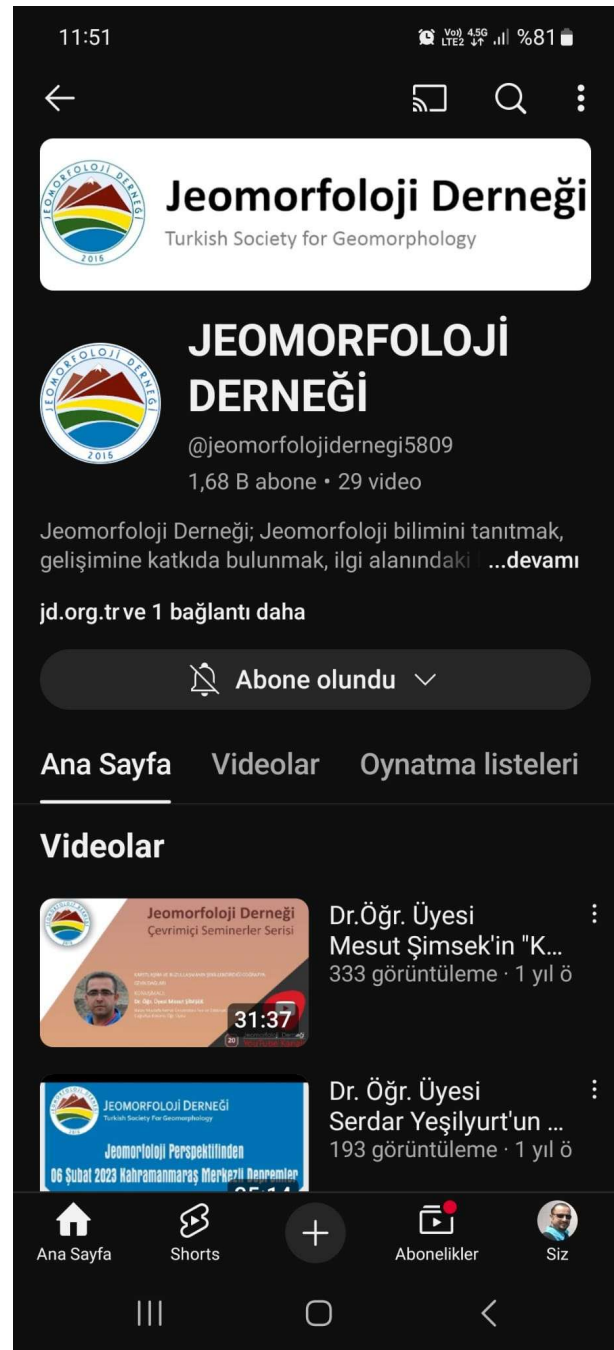
<https://www.youtube.com/channel/UCryYh2smUgHqTSDmmG5xq2g>



www.jd.org.tr adresli web sayfamız



x sosyal medya platformu hesabımız (solda), facebook sosyal medya hesabımız (sağda)



İntagram hesabımız (solda), youtube hesabımız (sağda)

HABER & DUYURU

Kastamonu Üniversitesi ile İş Birliği Protokolü

Hüseyin TUROĞLU

Kastamonu Üniversitesi ile Jeomorfoloji Derneği arasında akademik iş birliğini güçlendirmek amacıyla mutabakat sağlandı. Protokol kapsamında, lisans ve lisansüstü öğrencilerin jeomorfoloji ve coğrafya alanındaki teorik ve uygulamalı bilgi, beceri ve yeterliliklerinin analitik yöntemler ve saha çalışmalarıyla güncellenmesi hedefleniyor.

Anlaşma, öğrencilerin mesleki yetkinliklerini artırarak toplumun yaşam kalitesini yükseltmeye ve mevcut sorunlara çözüm üretmeye katkı sağlamayı amaçlıyor. Bu iş birliği ile hem akademik gelişimin hem de sempozyum, çalıştay vb. bilimsel etkinlikler ve çalışmaların daha etkin şekilde yürütülmesi planlanıyor.



(Soldan Sağa) Prof. Dr. Ekrem MUTLU (Kastamonu Üniversitesi. Coğrafya Bölüm Başkanı), Hüseyin TUROĞLU (Jeomorfoloji Derneği Yönetim Kurulu Başkanı), Prof. Dr. Selahattin KAYMAKCI (Kastamonu Üniversitesi Rektör Yardımcısı).

IGU 2026 Bölgesel Konferansı: Yeryüzünü Keşfetmek, Dünyaları Birleştirmek

Barbaros GÖNENÇGİL

Coğrafya, yalnızca Dünya'nın fiziksel ve beşeri manzaralarını anlamaya çalışan değil, aynı zamanda küresel olarak çeşitli toplumlar ve ekosistemler arasındaki bağlantıları ve ilişkileri geliştirmeyi amaçlayan bir disiplindir. Bu motto küresel zorlukların üstesinden gelmede, sürdürülebilirliği teşvik etmede ve uluslararası işbirliği ve anlayışı geliştirmede coğrafi bilginin öneminin altını çiziyor.

Değerli Coğrafya Bilim İnsanları ve Araştırmacılar,

Sizleri, dünya çapında coğrafya biliminin zenginliklerini keşfetmeye ve küresel düzeyde birbirimizi anlamak, işbirliği yapmak için bir araya gelmeye davet ediyoruz! 2026 yılında İstanbul'da gerçekleşecek olan IGU Bölgesel Konferansı, coğrafi araştırmaların ve biliminin önemini vurgulayacak bir platform sunmaktadır. Bu kongre, coğrafyanın doğal ve beşeri sistemler üzerindeki derin etkilerini anlamaya yönelik yeni bakış açıları sunacak, küresel ölçekteki zorluklara çözüm üretmeyi hedefleyen tartışmaları teşvik edecek ve dünya genelindeki coğrafya topluluğunu bir araya getirecektir.

Kongre, 17-21 Ağustos 2026 tarihleri arasında, İstanbul'un tarihi ve kültürel zenginliklerini keşfetmek için ideal bir mekân olan İstanbul Üniversitesinde gerçekleşecektir.

Kongremiz, coğrafyanın kapsamlı bakış açısını yansıtan oturumlar ile dolu olacak. Doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi, iklim değişikliği etkileri, kültürel mirasın korunması ve dijital coğrafya gibi önemli konuları ele alacak uzmanlarla buluşacak, bilgi ve deneyimlerinizi paylaşacak ve yeni işbirlikleri kuracaksınız.

Bu kongre, coğrafya biliminin küresel önemini vurgulamakta ve katılımcılara, farklı coğrafyalardan gelen meslektaşlarıyla bilgi alışverişinde bulunma, ilham alma ve uzun vadeli işbirlikleri kurma fırsatı sunmaktadır. Ayrıca, kongre boyunca düzenlenecek sosyal etkinlikler ve şehir turu gibi aktivitelerle, İstanbul'un zengin kültürel mirasını deneyimleme şansı da elde edeceksiniz.

Kongremizdeki her katılımcının, coğrafyanın dünya üzerindeki etkisini derinlemesine anlamak ve küresel sorunlara çözüm üretmek için önemli bir rol oynadığına inanıyoruz. Bu birleştirici atmosferde sizleri aramızda görmekten büyük mutluluk duyacağız.

Coğrafyanın gücünü keşfetmek ve dünyaları birleştirmek için bir araya gelme zamanı geldi. Unutulmaz bir deneyim için İstanbul'da buluşmak üzere!

IGU 2026 Regional Conference

<https://www.irc2026.org/en/>

Exploring the Earth, Connecting Worlds

Geography is a discipline that seeks not only to understand the physical and human landscapes of the Earth, but also to improve the connections and relationships between diverse societies and ecosystems globally. This motto underlines the importance of geographical knowledge in tackling global challenges, promoting sustainability, and improving international cooperation and understanding.

Dear Colleagues,

We invite you to discover the riches of Geographical science worldwide and to come together to understand and cooperate with each other on a global level! The IGU Regional Conference, which will be held in Istanbul in 2026, provides a platform to emphasize the importance of geographical research and science. This conference will offer new perspectives on understanding the profound effects of geography on natural and human systems, stimulate discussions aimed at finding solutions to global challenges, and bring together the geography community around the world.

The conference will take place between 17-21 August 2026 at Istanbul University, an ideal place to discover the historical and cultural riches of Istanbul.

Our conference will be full of sessions reflecting the comprehensive perspective of Geography. You will meet with experts who will address important issues such as sustainable management of natural resources, climate change effects, protection of cultural heritage and digital geography, share your knowledge and experiences and establish new collaborations.

This conference emphasizes the global importance of Geography science and offers participants the opportunity to exchange knowledge, get inspired and establish long-term collaborations with colleagues from different geographies. You will also have the chance to experience the rich cultural heritage of Istanbul with activities such as social events and city tours to be held during the conference.

We believe that every participant in our conference plays an important role in deeply understanding the impact of geography on the world and producing solutions to global problems. We will be very happy to see you among us in this unifying atmosphere.

It's time to come together to discover the power of Geography and unite the worlds. See you in Istanbul for an unforgettable experience!

Jeomorfoloji Perspektifinde Akarsu Havzası Yönetimi Çalıştayı '26

Musa ULUDAĞ

Akarsu havzalarında jeomorfolojik süreçlerin havza yönetimine etkilerini tartışılması, Havza yönetiminde jeomorfoloji temelli karar alma mekanizmalarının geliştirilmesi ve önerilerin yapılması; sel, taşkın, kütle hareketleri, erozyon, vb. tehlike ve risklerinin akarsu havzası yönetimi yaklaşımıyla ele alınmasına ve uygulanmasına yönelik stratejilerin paylaşılması amacıyla bir çalıştay yapılması planlanmıştır. Bu kapsamda Jeomorfoloji Derneği ve Kastamonu Üniversitesi Coğrafya Bölümü ile işbirliği gerçekleştirilmiş ve Jeomorfoloji Perspektifinde Akarsu Havzası Yönetimi başlıklı çalıştayı 8-9 Mayıs 2026 tarihinde Kastamonu'da yapılması kararlaştırılmıştır.

Çalıştayı ana teması "Akarsu havzası ölçeğinde morfodinamik tehlikeler, riskleri ve sürdürülebilir yönetim yaklaşımları" olarak belirlenmiştir. Bu amaçla çeşitli oturumlar planlanmıştır.

Oturum 1 - Akarsu Havzalarının Jeomorfolojik Temelleri

- Havza kavramı ve ölçek ilişkisi
- Akarsu ağları, drenaj tipleri ve tektonik kontrol
- İklim-litoloji-topografya etkileşimi

Oturum 2 - Morfodinamik Süreçler ve Yönetimi

- Akarsu erozyonu ve taşınım süreçleri
- Akarsu yükü değişimi sebep ve sonuçları
- Doğal/Yapay akarsu yatak/kanal değişimleri ve kıyı aşınımı

Oturum 3 - Taşkınlar, Heyelanlar ve Jeomorfolojik tehlikeler

- Aşırı yağışlar, seller ve iklim değişikliği
- Taşkın ovalarının jeomorfolojik tanımı
- Akarsu, kütle hareketleri, iklim değişikliği etkileşimi

Oturum 4 - İnsan Müdahaleleri ve Havza Bozulumu

- Kıyı tahkimatları ve kanal düzenlemeleri
- Yol, HES ve madencilik faaliyetlerinin etkileri
- Arazi kullanım değişimi (orman-tarım-yerleşim)

Oturum 5 - Jeomorfoloji Tabanlı Havza Yönetim Modelleri

- Bütünleşik Havza Yönetimi ve jeomorfoloji
- Doğa temelli çözümler
- Jeomorfolojik eşik kavramı ve erken uyarı

Ayrıca bir akarsu havzasında karşılaşılabilecek değişik sorunlar ve çözüm önerilerini tartışmak amacıyla yuvarlak masa toplantıları planlanmıştır.



JEOMORFOLOJİ PERSPEKTİFİNDE AKARSU HAVZASI YÖNETİMİ



ÇALIŞTAYI

8 - 9 Mayıs 2026



Özet Gönderme Tarihleri: 1 Şubat - 15 Nisan 2026

Özet Kabul Bildirimi: 25 Nisan 2026

Çalıştay Programının İlanı: 1 Mayıs 2026

Çalıştay Tarihleri: 8-9 Mayıs 2026

Tam Metin Teslimi İçin Son Tarih: 30 Haziran 2026

- Katılımcılardan bildiri ücreti talep edilmeyecektir.

NOT: Kabul edilen bildirilerin tam metni hakemlik süreci sonrasında JADER özel sayısında yayınlanacaktır.

YER: Kastamonu Üniversitesi Coğrafya Bölümü



Çalıştay konuları ve ayrıntılı bilgi için
QR kodu tarayınız.

PAYDAŞLARIMIZ



www.jd.org.tr



jeomorfoloji_derneği



jeomorfolojiDER



jeoorg



jeo.der.turk@gmail.com

Yuvarlak Masa Tartışmaları (Seçmeli)

- “Taşkın ovalarında yapılaşma: bilimsel gerçekler ve planlama”
- “Jeomorfoloqlar havza yönetiminde neden karar verici değil?”
- “İklim değışikliği senaryoları havza ölçeğine nasıl yansıtılmalı?”

Çalıştayın tamamlanması ile birlikte 10 Mayıs 2026 tarihinde katılımcılar ile birlikte Bozkurt Nehri havzasında arazi çalışması yapılarak bir akarsu havzasındaki dinamik süreçler yerinde irdelenecektir. Gerek çalıştay sürecinde gerekse de arazi çalışmasında aşağıdaki konular üzerinde durulacak ve görüş alışverişinde bulunulacaktır.

Akarsu havzalarının jeomorfolojik özellikleri

Akarsu morfodinamiği ve süreçleri

Akarsu yükü, taşınımı ve yönetimi

Sel süreçleri, etkileri, sonuçları ve yönetimindeki jeomorfoloji prensipleri

Taşkın süreçleri ve yönetimi, taşkın ovalarının jeomorfolojisi

Akarsu vadi yamaçları, kütle hareketleri ve akarsu etkileşimi

Akarsu havzalarında iklim değışikliği – akarsu dinamik süreçleri ilişkisi

Akarsu havzalarında insan müdahaleleri ve ortaya çıkan Jeomorfolojik problemler

Akarsu havzalarında jeomorfoloji temelli çözümler ve sürdürülebilir akarsu havza yönetimi

Akarsu havzalarında jeomorfolojik tehlikeler, riskleri ve mekânsal planlama

Akarsu havzası ölçeğinde izleme, modelleme ve yöntemler

Bütünleşik akarsu havza yönetiminde jeomorfoloji

Akarsu havza yönetiminde jeomorfolojik doğru uygulama örnekleri

<https://jd.org.tr/index.php/akarsu-havza-yonetimi-calistayi/>

Küresel iklim değışikliği ve akarsu havzalarındaki yanlış arazi kullanımının hızla devam ettiği ve buna bağlı olarak birçok sel ve taşkın yaşandığı bir süreçte; Jeomorfoloji Perspektifinde Akarsu Havzası Yönetimi başlıklı bir çalıştayın yapılması, sorunların tespitinde ve çözüm önerilerinin ortaya konulmasında önemli bir boşluğu dolduracaktır. Çalıştay, Jeomorfoloji derneği ve Kastamonu Üniversitesi Coğrafya bölümü tarafından düzenleniyor olmasına karşın; Kastamonu valiliği, Milli Parklar Sinop 10. Bölge Müdürlüğü, Kastamonu AFAD İl müdürlüğü ve Kastamonu Belediyesi gibi birçok kurumun katılımıyla gerçekleştirilecektir. Jeomorfoloji Derneği olarak çalıştayın verimli geçmesini temenni ederiz.

Ulusal Samsun Coğrafya Sempozyumu 2026 (USCS 2026)

Halil İbrahim ZEYBEK



I. ULUSAL SAMSUN COĞRAFYA SEMPOZYUMU

(Prof. Dr. Ali UZUN'a İthafen)



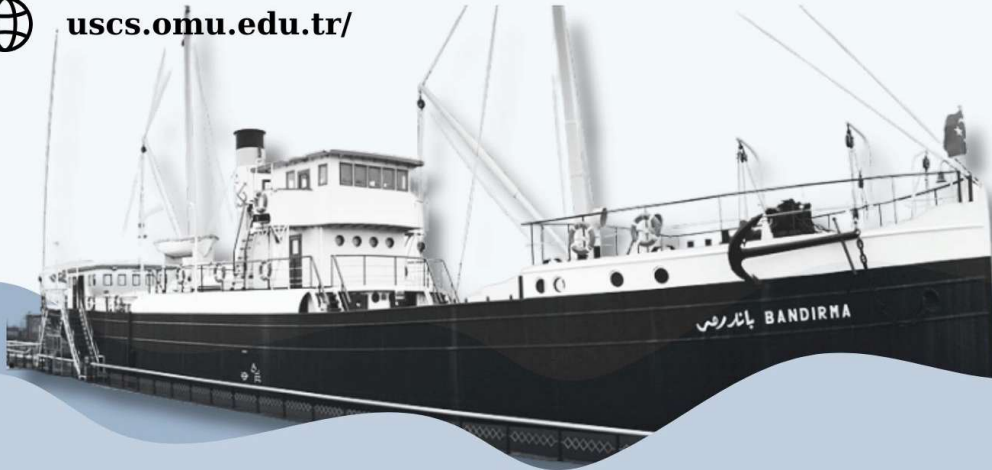
2-4 Nisan 2026



Samsun Büyükşehir Belediyesi Sanat Merkezi



uscs.omu.edu.tr/



Ulusal Samsun Coğrafya Sempozyumu 2026 (USCS 2026), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Coğrafya Bölümü ev sahipliğinde 2-4 Nisan 2026 tarihleri arasında Samsun'da gerçekleştirilecektir. OMÜ Coğrafya Bölümü tarafından ilki düzenlenecek olan sempozyum, Türkiye'de coğrafya biliminin farklı alt disiplinlerinde çalışmalar yürüten araştırmacıları, akademisyenleri, kamu kurum ve kuruluşlarının temsilcileri ile lisans ve lisansüstü öğrencileri bir araya getirmeyi amaçlamaktadır.

USCS 2026; fiziki coğrafyadan beşerî coğrafyaya, çevre çalışmalarından coğrafi bilgi sistemlerine kadar geniş bir yelpazede bilimsel paylaşım ve tartışma ortamı sunarak, disiplinler arası etkileşimi güçlendirmeyi ve güncel coğrafi araştırmaların görünürlüğünü artırmayı hedeflemektedir.

Sempozyum aynı zamanda, Coğrafya biliminin gelişimine uzun yıllar boyunca değerli katkılar sunmuş olan Prof. Dr. Ali UZUN' un emekliliğine ithafen, kendisini onurlandırmak amacıyla düzenlenmektedir. Bu anlamlı buluşma, hocamızın bilimsel birikimini ve akademik mirasını takdir etmenin yanı sıra, yetiştirdiği öğrenciler ve meslektaşlarıyla bir araya gelme fırsatı da sunacaktır.

Coğrafi bilimler alanında çalışan tüm araştırmacıları, USCS 2026'ya katılmaya, çalışmalarını paylaşmaya ve bilimsel tartışmalara katkı sunmaya davet ediyoruz. Siz değerli bilim insanları ve adaylarını Samsun'da ağırlamaktan büyük mutluluk duyacağız.

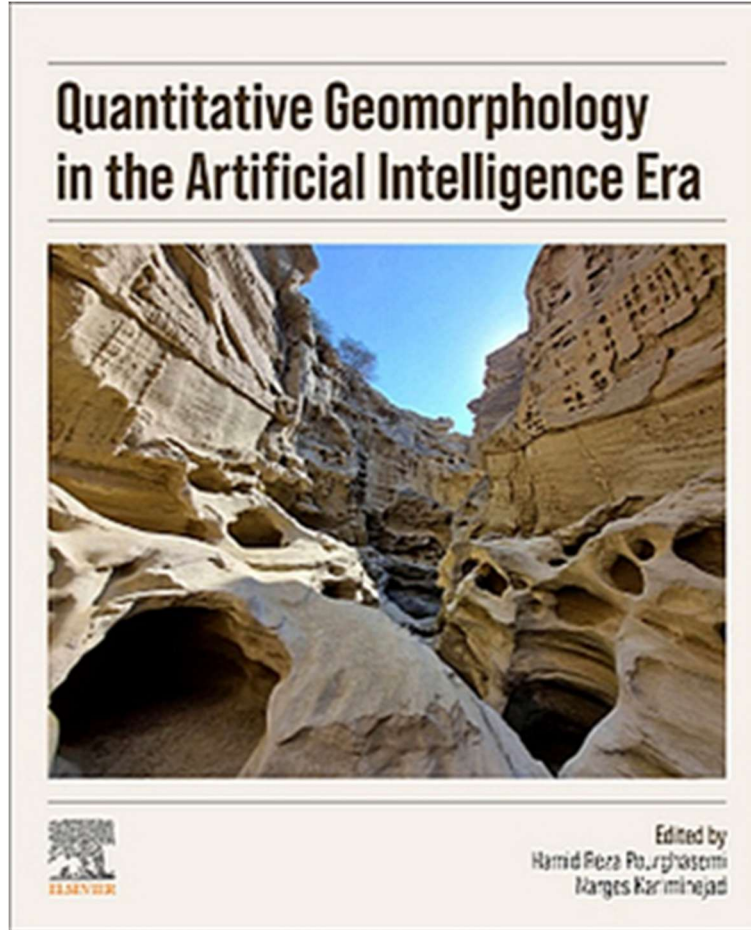
Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK

KİTAP TANITIMI

Quantitative Geomorphology in the Artificial intelligence Era (Yapay Zekâ Çağında Kantitatif Jeomorfoloji)

Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU

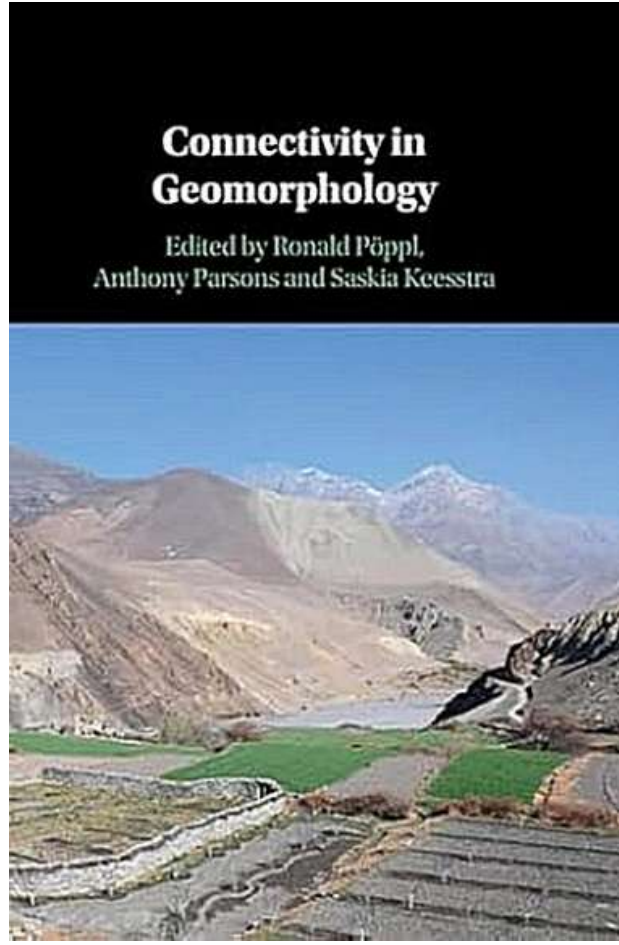


Quantitative Geomorphology in the Artificial intelligence Era (Yapay Zekâ Çağında Kantitatif Jeomorfoloji)" başlıklı kitap 2025 yılının Aralık ayında Elsevier kitapevi tarafından İngilizce olarak yayınlanmıştır. Editörlüğü Hamid Reza Pourghasemi ve Narges Kariminejad tarafından yapılmıştır. 558 sayfa olan kitap içerik olarak Jeomorfoloji disiplininde Yapay Zekâ Uygulamalarına odaklanarak, yer şekilleri ve onları şekillendiren süreçler arasındaki karmaşık etkileşimi derinlemesine inceliyor ve yapay zekâ ile veri odaklı yöntemler aracılığıyla yenilikçi çözümler sunuyor. Kitap, jeomorfolojideki standartları, veri kalitesi değerlendirmesini, mekansal ve zamansal analiz araçlarını ve doğrulama tekniklerini ele alıyor. 25 bölümden oluşan kitapta, sayısal jeomorfolojide yapay zekâyı, CBS, uzaktan algılama ve diğer gelişmiş teknolojilerle birlikte, temel bir araç olarak kullanımı dünyanın farklı yerlerinden örneklerle açıklanmaktadır. Bu kitap, Jeomorfolojik araştırmalarda yenilikleri takip etmek isteyen ve yapay zekâ, CBS, uzaktan algılama, makine öğrenimi ile jeofizik tekniklerinden yararlanarak, mevcut araştırma yöntemlerine ve tekniklerine yeni bir boyut kazandırmak isteyen araştırmacılara yararlı olacaktır.

Kitaba <https://www.sciencedirect.com/book/edited-volume/9780443300363/quantitative-geomorphology-in-the-artificial-intelligence-era> adresinden erişim sağlanabilir.

Connectivity in Geomorphology (Jeomorfolojide Bağlantılılık)

Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU



“Connectivity in Geomorphology (Jeomorfolojide Bağlantılılık)” başlıklı bu derleme eser, bağlantısallık kavramlarının ve yöntemlerinin jeomorfolojide nasıl uygulandığını ilk kez kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. R. E. Pöppel, A. J. Parsons ve S. D. Keesstra’ nın editörlüğünü yaptığı 422 sayfadan oluşan bu kitap 2025 yılı Nisan ayında Cambridge University Press tarafından yayınlanmıştır.

Niteliksel ve niceliksel yönleri ele alan bu kitap, bağlantısallığın jeomorfolojik sistem bileşenleri arasındaki madde transferini etkili bir şekilde tanımlamak için nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Kitap, çok çeşitli disiplinlerden yararlanarak bağlantısallık biliminin temel unsurlarını tanıtarak başlamaktadır. Ardından, yükseltiler, akarsular ve buzullar dahil olmak üzere her bir ana süreç alanı için bağlantısallık konusunda yapılan en son araştırmalar sunulmaktadır. Bağlantılılığı değerlendirmek için kullanılabilecek metodolojiler ve endeksler hakkında genel bir bakış sunan nicel ölçüm yöntemleri açıklanmakta ve bağlantılılığı modelleme yaklaşımları incelenmektedir. Kitap, çevre yönetiminde bağlantılılık düşüncesinin uygulamalarının incelenmesiyle sona ermektedir. Bu kitap, jeomorfoloji alanında çalışanlar, araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler için önemli bir kaynak olacaktır.

Kitaba www.researchgate.net/publication/390828860_Connectivity_in_Geomorphology adresinden erişilebilir.

MAKALE TANITIMI

**Jeomorfoloji Derneği Üyeleri ve Coğrafya Camiası Mensubu
Araştırmacıların Jeomorfoloji Bilim Alanında 2025 Yılında Web of Science
/ Scopus Kapsamındaki Dergilerde Gerçekleştirmiş Oldukları Öne Çıkan
Uluslararası Yayınlarından Bazıları**

- Akbaş A, Görüm T, Özdemir H (2025). Türkiye’de Taşkınların FloodDOT Tabanlı İncelenmesi ve Farklı Veri Kaynaklarının Mekânsal Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Civil Engineering*, 36(6): 75 - 96. <https://doi.org/10.18400/tjce.1618212>
- Altınay O, Sarukaya MA (2025). First calibration site for Schmidt hammer exposure-age dating (SHD) in Türkiye and an experimental approach on ultramafic rocks. *Mediterranean Geoscience Reviews*, 7: 545-560. <https://doi.org/10.1007/s42990-025-00156-8>
- Aslan H, Görüm T, Bozkurt D, Şen ÖL, Ezber Y, Akbaş A, Fidan S, Lombardo L, Tanyas H (2025). Atmospheric rivers catalyze snowmelt and contribute to chains of landslides. *CATENA*, 260: 109503. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2025.109503>
- Avcıoğlu A, Akbaş A, Görüm T, Yetemen Ö (2025). The compound effect of topography, weather, and fuel type on the spread and severity of the largest wildfire in NW of Turkey. *Natural Hazards*, 121:3219-3237. <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06885-7>
- Aykut T, Yıldırım C, Uysal İT, Ring U, Zhao J (2025). Coeval upper crustal extension and surface uplift in the Central Taurides (Türkiye) above the Cyprus Subduction Zone. *Nature communications*, 16: 3921. <https://www.nature.com/articles/s41467-024-55802-w>
- Erenoğlu O, Ulugergerli E, Erenoğlu RC, Akbaş A, Erginal AE (2025). Integrated geochemical, geoelectrical, and UAV-based methods for analyzing the Güzelyalı landslide (Çanakkale, Türkiye). *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(4): 548-561. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1974>
- Erginal AE, Bozcu M, Yakupoğlu N, Akbaş A, Kaya H, Tunç İO (2025). Formation of Holocene paleosols in a relict sand dune sequence at Kıyıköy, Türkiye. *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(4): 582-589. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1976>
- Ersayın K (2025). The influence of sampling strategies on shallow landslide susceptibility modelling in a mountainous area. *Landslides*, Technical Note. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10346-025-02646-0>
- Ersayın K, Uzun, A (2025). A comprehensive analysis of landslide susceptibility in Iyidere Basin (NE, Turkey) using machine learning techniques and statistical bivariate methods. *Natural Hazards*, 121:14283-14319, <https://doi.org/10.1007/s11069-025-07354-5>
- Göktaş Y, Boyraz Z (2025). Geoheritage Research Trends: A Comparative Bibliometric Analysis of Global and Türkiye Perspectives Using R Programming. *Geoheritage*, 17:68. <https://doi.org/10.1007/s12371-025-01107-3>
- Karakoca E, Uncu L, Sarıkaya MA, Şahiner E, Köse O (2025). Geomorphology and chronology of Late Quaternary terrace staircases of the Sakarya River, northwest Türkiye. *Journal of Quaternary Science*, 40(3): 386-399. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jqs.3695>

- Özdemir MA, Kaymak H (2025). Inventory and assessment of geomorphosites of Mountainous Phrygia (Eskişehir/Türkiye). *Journal of Mountain Science*, 22(7): 2313-2331. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11629-025-9694-0>
- Özpolat E, Yıldırım C, Görüm T, Sarıkaya MA (2025). Drainage Divide Migration on Asymmetrically Uplifted Horsts, Western Türkiye. *Tectonics*, 44(2): e2024TC008519. <https://doi.org/10.1029/2024TC008519>
- Öztürk MZ, Yılmaz B, Soykan A (2025). A comprehensive analysis of Türkiye's beaches: spatial distribution, morphometry, and human impacts. *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(7): 854-874. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1998>
- Topsakal M, Doğan E, Yasak SS, Corapci F, Özdemir H (2025). Basin morphometry? It is no longer an issue with HydroMachine toolbox. *Environmental Monitoring and Assessment*, 84: 342. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12665-025-12352-8>
- Turoğlu H (2025). A Discussion About the "Geopark" Terminology Use Based on Turkish Researchers' Conceptual Perceptions of Their Publications. *Geoheritage*, 17:32. <https://doi.org/10.1007/s12371-025-01078-5>
- Turoğlu H, Duran A (2025). The Impact of Coastal Road Construction on Kıyıcık Landslide (Artvin, Türkiye) in December 2024. *Anthropocene Coasts*, 8:35. <https://doi.org/10.1007/s44218-025-00104-x>
- Yıldırım C, Özcan O, Akay SS, Sarıkaya MA, Karakaş M, Gedik Y, Kozacı Ö, Altunel E, Clahan K, Koehler R (2025). High-Resolution Co-Seismic Surface Displacement Distribution of the 6 February 2023, Elbistan (Kahramanmaraş) Earthquake (Mw 7.6), Türkiye. *JGR Solid Earth*, 130(11): e2025JB031452. <https://doi.org/10.1029/2025JB031452>