

HEYELANLARIN ARDINDA KALAN GÖLLER: KARADENİZ BÖLGESİ'NDEN SEÇİLMİŞ HEYELAN SET GÖLLERİ

Onur YAYLA

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi



© Copyright 2026

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

*Bu Kitap, Prof. Dr. Yıldırım ATAYETER danışmanlığında Onur YAYLA'ya ait "Türkiye'de Karadeniz Bölgesindeki Örnekleri İle Farklı Oluşum Şartları Altında Gelişen Heyelan Set Göllerinin Jeomorfolojik İndislerle Değerlendirilmesi" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

ISBN 978-625-362-128-5	Yayın Koordinatörü Yasin DİLMEN
Kitap Adı Heyelanların Ardında Kalan Göller: Karadeniz Bölgesi'nden Seçilmiş Heyelan Set Gölleri	Sayfa ve Kapak Tasarımı Akademisyen Dizgi Ünitesi
Editör Yıldırım ATAYETER ORCID iD: 0000-0002-7570-2993	Yayıncı Sertifika No 47518
Yazar Onur YAYLA ORCID iD: 0000-0002-8710-3701	Baskı ve Cilt Vadi Matbaacılık
	Bisac Code SCI030000
	DOI 10.37609/akya.4250

Kütüphane Kimlik Kartı
Yayla, Onur.
Heyelanların Ardında Kalan Göller: Karadeniz Bölgesi'nden Seçilmiş Heyelan Set Gölleri /
Onur Yayla; ed. Yıldırım Atayeter.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2026.
271 s. : resim, tablo, şekil. ; 160x235 mm.
ISBN 9786253621285

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Yayınevi

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Karadeniz Bölgesi'nin batısındaki Bolu ilinden doğusundaki Artvin iline kadar geniş bir alanda yer alan heyelan set göllerinin değerlendirilmesi üzerine hazırlanmıştır. Doğal barajlar olan heyelan set göllerinin sürekliliği ve bozulma durumlarını tespit etmeyi amaçlayan çalışma aynı zamanda sahada risk ve tehdit oluşturan dinamiklerin belirlenmesine yönelik olarak ortaya konulmuştur. 2022-2023 yılları içerisinde değişik tarihlerde gerçekleştirilen veri toplama sürecinde, Karadeniz Bölgesi'nde seçilen örnekler arasından riskli göller araştırılmıştır. Bu göllerin birçoğu beşerî müdahalelerle kontrol altına alınmış ve bu sahalarda olası afet durumlarının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Ancak, bazı göllerin çevresinde yoğun insan faaliyetleri bulunması nedeniyle bu göllere çalışmada ayrıca dikkat çekilmiştir. Bu çalışmaya konu olan ve Karadeniz Bölgesi'nde bulunan sekiz heyelan set gölü arasında bu açıdan en kritik olanları; Zinav Gölü, Sera Gölü ve Uzungöldür.

Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne sunulan 'Türkiye'de Karadeniz Bölgesindeki Örnekleri İle Farklı Oluşum Şartları Altında Gelişen Heyelan Set Göllerinin Jeomorfolojik İndislerle Değerlendirilmesi' başlıklı doktora tez çalışmamızı, değerli hocalarımızın da önerileri doğrultusunda, daha geniş bir okuyucu kitlesine ulaştırabilmek amacıyla kitaplaştırmaya karar verdik. Bu eser; Karadeniz Bölgesi'ndeki heyelan set göllerinin tektonik ve atmosferik kaynaklı oluşum süreçleri ile jeomorfolojik evrimlerini arazi çalışmalarından elde edilen bulgularla destekleyerek alanyazına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Elbette ki tüm bu tespitler ve bu süreç içerisinde yapılan işlemler tek bir kişinin müstakil uğraşları sonucu gerçekleşmemiştir. Bu süreç içerisinde ve öncesinde lisans dönemlerinden beri her daim öğrencisi olmaktan şeref duyduğum, tez çalışmamın da başından sonuna kadar sahsımla ilmi birikimini paylaşan, arazi çalışmalarının soğuk dönemlerinde insani ve fikri sıcaklığını bizlere yansıtan, tezin başından bugünlere gelmesinde kelimelerin ifade edemeyeceği sayısız destekleri olan kıymetli büyüğüm, hocam, danışmanın Prof. Dr. Yıldırım ATAYETER'e saygılarımı, hürmetlerimi ve teşekkürlerimi sunarım. Tez izleme komitesi üyelerimden Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama yöntemlerinde bu çalışmada ve ilmi gelişimimde büyük katkısı olan hocam Prof. Dr. Gülcan SARP'a ve tez çalışmamın şekillenmesinde başından beri önemli katkıları olan hocam Prof.Dr. Adnan PINAR'a teşekkürü borç bilirim.

Hem heyelan set göllerinin tez konusu olarak belirlemeyi düşündüğüm süreçte şahsımla Kop (Akburak) Gölüne arazi çalışması yaparak ilmi ve fikri mana da beni yönlendiren hem de tez savunma jürimde yer alarak beni onurlandıran Jeoloji Mühendisi, kıymetli hocam Doç.Dr. Serhat DAĞ'a teşekkür ederim. Yine tez savunma jürimde yer alarak tezimin beşerî coğrafya süreçleri boyutunda şekillenmesine katkı sağlayan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli hocam, SDÜ İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Coğrafya Bölüm Başkanı Prof.Dr. Kadir TEMURÇİN hocama da ayrıca teşekkür ederim.

Çalışmada İnsansız Hava Aracı (İHA) kullanımı farklı yöntem ve modellerin kullanımına olanak sağladı. Bu hususta İHA kullanımımızı mümkün kılan ve İHA'yı akademik çalışmalarımızda kullanmak üzere bize hediye eden AYDEM Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Ceyhan SALDANLI beyefendiye ve Gümüşhane'li iş adamı kıymetli büyüğüm Hayrettin ÜÇÜNCÜ'ye teşekkür ederim.

Bu süreçte veri toplama aşamalarında (ki bazıları kesintisiz 14 güne varan süreleri almıştı), yılmadan, yorulmadan, batimetri çalışmalarında botta durmadan kürek çeken bana sürecin tamamlanmasında destek olan kıymetli kardeşim doktora öğrencisi Hasan AKPINAR'a çok teşekkür ederim. Uzun yılları birlikte geçirdiğimiz ve yine akademik çalışmalarımın da her döneminde olduğu gibi bu çalışmanın tamamlanmasında bana arazi çalışmalarında destek olan ebedi dost Öğr. Gör. Uğur TOZKOPARAN'a teşekkür ederim. İHA verilerinin işlenmesi, İHA verilerinin analizi ve Coğrafi Bilgi Sistemlerine entegre edilmesi sürecinde kıymetli zamanını benimle paylaşan Harita Mühendisi değerli hocam Dr. Efdal KAYA'ya teşekkür ederim.

Süreç içerisinde akademik olarak beni yönlendiren manevi desteklerini hiç eksik etmeyen uzun yıllar öğrencisi olmaktan şeref duyduğum hocam Prof. Dr. Zafer GÖLEN'e, yine bilgi teknolojileri alanında ihtiyacım olan veri ve kaynağa ulaşmamda desteklerini her daim hissettiğim kıymetli hocam İsmail ATICI'ya, manevi destekleri ile beni teşvik eden hocalarım, Prof.Dr. Mustafa ŞEVİKE, Prof.Dr. Sadık Yüksel SIVACI'ya Doç.Dr. Kadir TUNCER'e, Dr.Öğr. Üyesi Ahmet TOKGÖZLÜ'ye, Dr. Öğr. Üyesi Çağan ALEVKAYALI'ya tezin okunması ve farklı bir göz olarak değerlendirilmesinde desteklerini sağlayan doktora öğrencisi Tuğçe BİLGİN'e yine arazi çalışmalarında şahsıma destek olan çocukluk arkadaşlarım Çağrı ALKAN'a ve Süleyman TAŞDELEN'e teşekkür ederim.

Çalışmada bütün göller üzerinde batimetri çalışmaları yapılmıştır. Yapılan batimetri çalışmalarında Gümüşhane Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğüne ait

rafting botu kullanılmıştır. Bu hususta rafting botunu ilmi çalışmalarda kullanmam için tarafıma tahsis eden İl Müdürü Sayın Mücahit ATALAY’a, Gençlik Hizmetleri Müdürü Sayın Beytullah CEBEL’e Torul İlçe Müdürü Sayın Veli YILMAZER’e teşekkür ederim. Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve İl Şube Müdürlükleri çalışanlarına bu süreç içerisindeki bize yaptıkları yardımlar için teşekkür ederim.

Ayrıca bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından SDK-2020-8813 numaralı “Türkiye’de Karadeniz Bölgesindeki Örnekleri ile Farklı Oluşum Şartları Altında Gelişen Heyelan Set Göllerinin Jeomorfolojik İndislerle Değerlendirilmesi” isimli proje kapsamında desteklenmiştir. Bu kapsamda SDÜ BAP’a teşekkür ederim.

Şüphesiz bu çalışmayı hazırlamayı başarmam da en büyük pay kızım Asya’ya, oğlum Aybars’a ve kıymetli anneleri, eşim Mine YAYLA’ya aittir. Onlar için hiç bitmeyecekmiş gibi gelen bu yoğun ve zorlu sürecin sonuna gelmenin müjdesini kendilerine armağan ederek bu günlere kadar yetişmem de emeği geçen çok kıymetli annem ve babama ayrıca desteklerini esirgemeyen kız kardeşime de teşekkürlerimi sunarım.

Onur YAYLA

Isparta-2026

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
--------------------	----------

BÖLÜM 1

ARAŞTIRMANIN GENEL ÇERÇEVESİ	7
---	----------

1.1. Araştırmanın Problemi, Amacı ve Önemi.....	7
---	---

1.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	14
---	----

BÖLÜM 2

ÇALIŞMANIN KAVRAMSAL VE KURAMSAL TEMELLERİ	17
---	-----------

2.1. Heyelan Nedir? Oluşum Çeşitliliğine Göre Heyelanlar	17
--	----

2.1.1. Düşme Şeklindeki Heyelanlar	19
--	----

2.1.1.1. Kaya Düşmesi.....	19
----------------------------	----

2.1.1.2. Devrilme	20
-------------------------	----

2.1.2. Kayma Şeklindeki Heyelanlar.....	21
---	----

2.1.2.1. Dairesel/Eğrisel (Rotasyonel) Heyelanlar.....	21
--	----

2.1.2.2. Düzlemsel (Translasyonel) Heyelanlar	21
---	----

2.1.3. Yayılma Şeklindeki Heyelanlar	22
--	----

2.1.3.1. Yanal Yayılma Heyelanları	23
--	----

2.1.4. Akma Şeklindeki Heyelanlar	23
---	----

2.1.4.1. Moloz Akışları.....	24
------------------------------	----

2.1.4.2. Moloz Çığları.....	25
-----------------------------	----

2.1.4.3. Toprak Akması (Earthflow).....	25
---	----

2.1.4.4. Sürünme (Krip).....	26
------------------------------	----

2.1.4.5. Laharlar (Volkanik Moloz Akışı)	26
--	----

2.1.4.6. Permafrost Alanlardaki Akmalar	27
---	----

2.1.5. Karmaşık Heyelanlar.....	28
---------------------------------	----

2.2. Heyelan Set Göllerinin Oluşumu	28
---	----

2.3. Heyelan Setlerinin Sürekliliği, Uzun Ömürlü Olup Olmama Durumları ve Bozulma Durumları.....	33
2.3.1. Heyelan Setinin Sürekliliği.....	33
2.3.2. Heyelan Setinin Uzun Ömürlü Olup Olmama Durumu	35
2.3.3. Heyelan Setlerinin Bozulma Durumları	36
2.4. Araştırma Konusu ile İlgili Daha Önce Yapılmış Çalışmalar	37
2.4.1. Ulusal Tezler.....	37
2.4.2. Uluslararası Tezler	48
2.4.3. Ulusal Makaleler	50
2.4.4. Uluslararası Makaleler	54

BÖLÜM 3

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ.....	67
3.1. Materyal.....	67
3.1.1. Arazi Çalışmaları ve Çalışma Alanları	67
3.2. Metod.....	69
3.2.1. Verilerin Hazırlanması	69
3.2.2. Arazi Verilerinin Tasnif Edilmesi.....	72
3.2.3. Heyelan Set Gölü Jeomorfolojik Süreklilik İndisleri	74
3.2.3.1. Blokaj İndisi (Blockage Index: BI)	76
3.2.3.2. Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisi (<i>Impoundment Index: II</i>)	78
3.2.3.3. Boyutsuz Blokaj İndisi (Dimensionless Blockage Index: DBI)	80
3.2.3.4. Morfolojik Tıkanma İndisi (Morphological Obstruction Index: MOI)	81
3.2.3.5. Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisi (Hydromorphological Dam Stability Index: HDSI).....	83

BÖLÜM 4

KARADENİZ BÖLGESİNİN GENEL COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ VE ARAŞTIRMA SAHALARINDAKİ BULGULAR.....	85
4.1. Araştırma Sahasının Genel Coğrafi Özellikleri	85
4.1.1. Karadeniz Bölgesinin Genel Jeolojik ve Tektonik Özellikleri.....	86
4.1.2. Karadeniz Bölgesi'nin Genel Jeomorfolojik Özellikleri	92
4.1.3. Karadeniz Bölgesinin İklimi ve Bitki Örtüsü	94

4.1.3.1 Karadeniz Bölgesinde İklim	94
4.1.3.2. Karadeniz Bölgesinin Bitki Örtüsü	97
4.2. Araştırmadaki Göllerin Genel Fiziki Coğrafyası, Jeomorfolojik İndisler ve İnsan İlişkisi .	98
4.2.1. Sülüklü Gölü (Mudurnu/Bolu).....	98
4.2.1.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	98
4.2.1.2. Sülüklü Gölü (Göynük/Bolu) Jeomorfolojik İndisler ve Bulgular	105
4.2.1.2.1. Sülüklü Heyelan Set Gölünde Blokaj İndisine (BI) İlişkin Bulgular	106
4.2.1.2.2. Sülüklü Heyelan Set Gölünde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisine İlişkin Bulgular.....	107
4.2.1.2.3. Sülüklü Heyelan Set Gölünde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular	109
4.2.1.2.4. Sülüklü Heyelan Set Gölünün Morfolojik Tıkanma İndisine (MOI) İlişkin Bulguları.....	110
4.2.1.2.5. Sülüklü Gölünün Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulgular.....	111
4.2.1.3. Sülüklü Gölünün Arazi Çalışmaları ve İndislere göre Genel Değerlendirmesi.	113
4.2.1.4. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi	114
4.2.2. Sünnet Gölü (Göynük/Bolu)	115
4.2.2.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	115
4.2.2.2. Sünnet Gölü (Mudurnu/Bolu) Jeomoroflojik İndisler ve Bulgular.....	122
4.2.2.2.1. Sünnet Heyelan Set Gölünde Blokaj İndisine (BI) İlişkin Bulgular	123
4.2.2.2.2. Sünnet Heyelan Set Gölünde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su (II) İndisine İlişkin Bulgular.....	124
4.2.2.2.3. Sünnet Heyelan Set Gölünde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular .	124
4.2.2.2.4.Sünnet Heyelan Set Gölünün Morfolojik Tıkanma İndisine (MOI) İlişkin Bulguları.....	125
4.2.2.2.5. Sünnet Gölünün Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulgular.....	125
4.2.2.3. Sünnet Gölünün Arazi Çalışmaları ve İndislere göre Genel Değerlendirmesi..	126
4.2.2.4. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi	128
4.2.3. Boraboy Gölü (Taşova / Amasya)	129
4.2.3.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	129

4.2.3.2. Boraboy Gölü (Taşova/Amasya) Jeomorfolojik İndisler ve Bulgular	133
4.2.3.2.1. Boraboy Heyelan Set Gölünde Blokaj İndisine (BI) İlişkin Bulgular	134
4.2.3.2.2. Boraboy Heyelan Set Gölünde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisine İlişkin Bulgular	135
4.2.3.2.3. Boraboy Heyelan Set Gölünde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular	136
4.2.3.2.4. Boraboy Heyelan Set Gölünün Morfolojik Tıkanma İndisine (MOI) İlişkin Bulguları	137
4.2.3.2.5. Boraboy Gölünün Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulgular	138
4.2.3.3. Boraboy Gölünün Arazi Çalışmaları ve İndislere göre Genel Değerlendirme..	139
4.2.3.4. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi	142
4.2.4. Zinav Gölü (Reşadiye/Tokat)	142
4.2.4.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	143
4.2.4.2. Zinav Gölü (Reşadiye/Tokat) Jeomorfolojik İndisler ve Bulgular	149
4.2.4.2.1. Zinav Heyelan Set Gölü'nde Blokaj İndisine İlişkin Bulgular	149
4.2.4.2.2. Zinav Heyelan Set Gölü'nde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisine İlişkin Bulgular	151
4.2.4.2.3. Zinav Heyelan Set Gölünde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular ...	152
4.2.4.2.4. Zinav Heyelan Set Gölünde Morfolojik Tıkanma İndisine İlişkin Bulgular .	154
4.2.4.2.5. Zinav Heyelan Set Gölünde Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulgular	155
4.2.4.3. Zinav Gölünün Arazi Çalışmaları ve İndislere Göre Genel Değerlendirmesi...	156
4.2.4.4. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi	161
4.2.5. Gaga Gölü (Fatsa/Ordu)	161
4.2.5.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	162
4.2.5.2. Gaga Gölü (Fatsa/Ordu)'ne İlişkin Genel Değerlendirme	167
4.2.5.3. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi	175
4.2.6. Sera Gölü (Akçaabat/Trabzon)	175
4.2.6.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	175
4.2.6.2. Sera Gölü (Akçaabat/Trabzon) Jeomorfolojik İndisler ve Bulgular	182
4.2.6.2.1. Sera Heyelan Set Gölü'nde Blokaj İndisine İlişkin Bulgular	182

4.2.6.2.2. Sera Heyelan Set Gölünde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisine İlişkin Bulgular	184
4.2.6.2.3. Sera Heyelan Set Gölünde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular	185
4.2.6.2.3. Sera Heyelan Set Gölünün Morfolojik Tıkanma İndisine (MOI) İlişkin Bulguları.....	186
4.2.6.2.4. Sera Gölünün Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulguları.....	186
4.2.6.3. Sera Gölünün Arazi Çalışmaları ve İndislere göre Genel Değerlendirmesi	188
4.2.6.4. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi	192
4.2.7. Uzungöl (Çaykara/Trabzon)	194
4.2.7.1. Fiziki Coğrafya Özellikleri	194
4.2.7.2. Uzungöl (Çaykara /Trabzon) Jeomorfolojik İndisler ve Bulgular	201
4.2.7.2.1. Uzungöl Heyelan Set Gölünde Blokaj İndisine (BI) İlişkin Bulgular	201
4.2.7.2.2. Uzungöl Heyelan Set Gölünde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisine İlişkin Bulgular	202
4.2.7.2.3. Uzungöl Heyelan Set Gölü'nde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular	203
4.2.7.2.4. Uzungöl Heyelan Set Gölünde Morfolojik Tıkanma İndisine İlişkin Bulgular...	204
4.2.7.2.5. Uzungöl Heyelan Set Gölünde Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulgular.....	205
4.2.7.3. Uzungöl'ün Arazi Çalışmaları ve İndislere göre Genel Durum Değerlendirilmesi.	206
4.2.7.4. Jeomorofloji ve İnsan İlişkisi	209
4.2.8. Karagöl (Borçka/Artvin)	209
4.2.8.1. Genel Fiziki Coğrafya Özellikleri	209
4.2.8.2. Karagöl (Borçka/Artvin) Jeomorfolojik İndisler ve Bulgular	217
4.2.8.2.1. Karagöl Heyelan Set Gölünde Blokaj İndisine (BI) İlişkin Bulgular	218
4.2.8.2.2. Karagöl Heyelan Set Gölünde Hapsolmuş (Tutulmuş) Su İndisine İlişkin Bulgular	219
4.2.8.2.3. Karagöl Heyelan Set Gölünde Boyutsuz Blokaj İndisine (DBI) İlişkin Bulgular	220
4.2.8.2.4. Karagöl Heyelan Set Gölünün Morfolojik Tıkanma İndisine (MOI) İlişkin Bulguları.....	221

4.2.8.2.5. Karagöl'ün Hidromorfolojik Set Gölü Süreklilik İndisine (HDSI) İlişkin Bulgular.....	222
4.2.8.3. Karagöl'ün Arazi Çalışmaları ve İndislere göre Genel Değerlendirmesi.....	224
4.2.8.4. Jeomorfoloji ve İnsan İlişkisi.....	225
SONUÇ.....	227
KAYNAKÇA.....	247

KAYNAKÇA

- Adamia, S. A. vd., (1981). Tectonics of the Caucasus and adjoining regions: Implications for the evolution of the Tethys Ocean. *Journal of Structural Geology*, 3(5), pp. 437-447.
- Ağca, M., Gültekin, N. & Kaya, E. (2020). İnsansız hava aracından elde edilen veriler ile kaya düşme potansiyelinin değerlendirilmesi: Adam Kayalar örneği, Mersin. *Geomatik*, 5(2), ss. 134-145.
- Akbayram, K., Okay, A. I. & Satır, M. (2013). Early Cretaceous closure of the intra-Pontide Ocean in western Pontides (northwestern Turkey). *Journal of Geodynamics*, 65, pp. 38-55.
- Akçalı, E. (2011). Heyelan-Yağış İlişkisinin Modellenmesi ve Analizi; Trabzon İli Örneği. Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış). Doktora Tezi, Sakarya.
- Akgün, A. (2007). Ayvalık ve Yakın Çevresinin Erozyon ve Heyelan Duyarlılığının Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, İzmir.
- Akkan, E. ve Gürgeç, G. (1993). Gaga Gölü (Ordu). *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 2: ss. 241-249
- Akkan, E. vd.,(1993). Uzungöl, *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 2: ss. 251-262
- Akın, Ö. (2020). Trabzon-Ortahisar İlçesi Güneyindeki Heyelanlı Alanların Zemin Özelliklerinin Aktif ve Pasif Yüzey Dalgası Yöntemleriyle İncelenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Aktimur, H. T., Tekirli, M. E. ve Yurdakul, M. E. (1990). 1/100.000 ölçekli Açınsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları Serisi Tokat D-22 (G-36) paftası. Ankara: MTA, Jeoloji Etüdleri Dairesi.
- Altınar, D. vd., (1991). Jurassic-Lower Cretaceous stratigraphy and paleogeographic evolution of the southern part of North-Western Anatolia (Turkey). In A. Farrinacci, D. V. Ager, & U. Nicosia (Eds.), *Geology and Paleontology of Western Pontides, Turkey*. *Geologica Romana*.
- Alias, M. F., Udin, W. S. & Piramli, M. K. (2022, November). High-Resolution Mapping Using Digital Imagery of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) at Quarry Area, Machang, Kelantan. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1102, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.
- Arzhannikov, S. G., Arzhannikova, A. V., Braucher, R., & Chebotarev, A. A. (2026). Evidence of Early Holocene outburst floods from landslide-dammed lakes in the Central Baikal Rift Zone, Eastern Siberia. *Quaternary International*, 763, 110198.
- Atallah, N.W. (2013). An Investigation of The Origin Of Rock City and Cause of Piping Problems at Mountain Lake, Giles County, Virginia. Degree of Master of Science. Kent State University, USA.
- Atasoy, M. (2010). Monitoring land use changes in tourism centers with GIS: Uzungöl case study. *Scientific Research and Essays*, 5(8), pp. 790-798.
- Ardos, M. (1979). *Türkiye jeomorfolojisinde Neotektonik*. İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2621, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 113. İstanbul Üniversitesi.
- Argentin, A. L. vd., (2022). Influence of rheology on landslide-dammed lake impoundment and sediment trapping: Back-analysis of the Hintersee landslide dam. *Geomorphology*, 414, 108363.
- Argentin, A. L. vd., (2023). The scaling of landslide-dammed lakes. *Global and Planetary Change*, 228, 104190.
- Atalay, İ. (1972). Devrez çayı havzasında toprak erozyonu problemleri. *Jeomorfoloji Dergisi* (4).
- Atalay, İ. (1974). Kızılırmak havzasının Osmancık-Kargı-Kamil arasında toprak erozyonu, taşkın ve sedimantasyon problemleri. *Tabiat ve İnsan Dergisi*, 8(4), ss. 43-49.

- Atalay, İ. (2017). Türkiye Jeomorfolojisi. Meta Basım ve Matbaacılık İşlemleri: İzmir.
- Atalay, İ. ve Mortan, K. (2007). Resimli ve Haritalı Türkiye'nin Bölgesel Coğrafyası. İnkılap Yayınevi: İstanbul.
- Atayeter, Y. Yayla O. ve Tozkoparan U. (2020). Tekeli Gölü'nün (Kop Dağı/Bayburt) Fiziki Coğrafyası ve Turizm Potansiyeli Açısından Önemi. Türkan ERDOĞAN, Abidin TEMİZER, Ruhi İNAN içinde, Sosyal Bilimlerde Akademik Çalışmalar. Montenegro : Iype Cetinje.
- Avşar, U. vd., (2015). Sedimentary records of past earthquakes in Boraboy Lake during the last ca 600 years (North Anatolian Fault, Turkey). *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology*, 433, pp. 1-9.
- Aytuğ, B., & Kılıç, A. (1986, September). Contribution D'une Étude Dendrochronologique Á La Constata-tion De L'âge Du Lac Sülük (Bolu). In *Proceeding 5th Optima Meeting, Istanbul* (pp. 8-15).
- Baker, V. R. vd., (1987). *Catastrophic flooding*. Allen and Unwin.
- Barker, R.D., 1981. Offset System of Electrical Resistivity Sounding and its use With a Multicore Cable, *Geophysical Prospecting* 29, 1, pp. 128-143.
- Bayık, Ç. (2018). Çok zamanlı ve çok frekanslı SAR-GNSS verileri ile heyelanların araştırılması: Beylikdüzü-Esenyurt örneği. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Geomatik Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Zonguldak.
- Bayrakdar, C. ve Görüm, T. (2012). Yeşil Göl heyelanının jeomorfolojik özellikleri ve oluşum mekanizması. *Türk Coğrafya Dergisi*, (59), ss. 1-10.
- BCK (1941). Birinci Coğrafya Kongresi (6-21 Haziran 1941) – Raporlar, Müzakereler, Kararlar. T.C. Maarif Vekilliği.
- Bektaş, O. vd., (1995). Cretaceous rifting of the eastern Pontide carbonate platform (NE Turkey): the formation of carbonates breccias and turbidites as evidences of a drowned platform. *Geologia*, 57(1-2), pp. 233-244.
- Bektaş, O. vd., (1999). Tectonic evolution of the Pontides, Turkey: An example of multiple accretionary processes. *International Geology Review*, 41(4), pp. 365-387
- Beret, B. (1955). Sera Heyelanı, *Türk Coğrafya Dergisi*, 13-14, ss.155-161.
- Boës, X. vd., (2010). Records of large earthquakes in lake sediments along the North Anatolian Fault, Turkey. *Journal of Paleolimnology*, 43, pp. 901-920.
- Bostan, P. (2017). Basic Kriging Methods in Geostatistics. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 27(1), pp. 10-20.
- Canoğlu, M.C. (2014). Heyelan Duyarlılığı Haritalamasında Yüzey Suyunun Etkisinin Araştırılması: Yenice (Karabük) Havzası Örneği. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uygulamalı Jeoloji Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Canuti, P., Casagli, N. & Ermini, L. (1998). *Inventory of landslide dams in the Northern Apennine as a model for induced flood hazard forecasting*. In K. Andah (Ed.), Managing hydro-geological disasters in a vulnerable environment (pp. 189–202). CNR-GNDCI-UNESCO (IHP).
- Casagli, N. & Ermini, L. (1999). Geomorphic analysis of landslide dams in the Northern Apennine. *Transactions-Japanese Geomorphological Union*, 20, pp. 219-249.
- Chai, S. vd., (2022). Failure Mechanism and Dynamic Response Characteristics of Loess Slopes Under the Effects of Earthquake and Groundwater. *Frontiers in Earth Science*, 10, 814740.
- Chen, F. vd., (2002). Geochronology of the Karadere basement (NW Turkey) and implications for the geological evolution of the Istanbul zone. *International Journal of Earth Sciences*, 91, pp. 469-481.
- Chen, C. Y. vd., . (2004). A landslide dam breach induced debris flow—a case study on downstream hazard areas delineation. *Environmental Geology*, 47(1), pp. 91-101.
- Chen, F. W. & Liu, C. W. (2012). Estimation of the spatial rainfall distribution using inverse distance weighting (IDW) in the middle of Taiwan. *Paddy and Water Environment*, 10, pp. 209-222.
- Cihangir, M.E. (2018). Kelkit Çayı Vadisinde (Umurca-Koyulhisar Arası) Heyelan Riskinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış).

- Doktora Tezi, İstanbul .
- Cihangir, M. E. ve Görüm, T. (2016). Kelkit vadisinin aşağı çıkışında gelişmiş heyelanların dağılım deseni ve oluşumlarını kontrol eden faktörler. *Türk Coğrafya Dergisi*, (66), ss. 19-28.
- Chiles, J. P. & Delfiner, P. (2012). *Geostatistics: modeling spatial uncertainty* (Vol. 713). John Wiley & Sons.
- Conforti, M.vd., (2011). Geomorphology and GIS analysis for mapping gully erosion susceptibility in the Turbolo stream catchment (Northern Calabria, Italy). *Natural Hazards*, 56, pp. 881-898.
- Costa, J. E. & Schuster, R. L. (1988). The formation and failure of natural dams. *Geological society of America bulletin*, 100(7), pp. 1054-1068.
- Costa, J. E. & Schuster, R. L. (1991). *Documentated historical landslide dams from around the world*. U.S. Geological Survey Open Report 91-239. Vancouver, Washington, pp.1-4.
- Cruden, D. (1991). A simple definition of a landslide. *Bulletin of Engineering Geology & the Environment*, 43(1).
- Cruden, D.M. & Varnes, D.J., (1996). Landslide Types and Processes. In: Turner, R.L. Schuster, A.K. (Eds.), *Landslide Investigations and Mitigation*. Transportation Research Board, Washington D.C., pp. 36-75.
- Çömert, R. (2018). İnsansız Hava Aracı Verilerinden Nesne Tabanlı Sınıflandırma Yaklaşımı ile Sığ Heyelanların Tespiti. Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Eskişehir.
- Cui, P., Wei, F. Q. & He, S. M. (2008). Geo-hazards and countermeasures in 5.12 Wenchuan Earthquake area. *Bulletin of Chinese Academy of Sciences*, 23(4), pp. 317-323.
- Cui, Y. vd., (2021). A catastrophic natural disaster chain of typhoon-rainstorm-landslide-barrier lake-flooding in Zhejiang Province, China. *Journal of Mountain Science*, 18, pp. 2108-2119.
- Çavuş, A. (2014). Trabzon'da doğa turizmi açısından değerlendirilmesi gereken turistik bir alan: Sera Gölü. *Türk Coğrafya Dergisi*, (63), ss. 43-50.
- Çavuş, M. (2018). Erkiyet Taşhan Mahallesi (Kocasinan\Kayseri) heyelanının coğrafi analizi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Samsun.
- Çellek, S. (2013). Sinop-Gerze yöresinin heyelan duyarlılık analizi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Çetin, B., Canımurbey, B. & Gül, M. (2022). Boraboy Lake from Amasya, Turkey: Natural radioactivity and heavy metal content in water, sediment, and soil. *Arabian Journal of Geosciences*, 15(6), pp. 513.
- Çırak, O. (2019). Babadağ (Denizli) Heyelan Afeti ve Coğrafi Etkileri. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Afyon.
- Dağ, S. (2007). Çayeli (Rize) ve Çevresinin İstatistiksel Yöntemlerle Heyelan Duyarlılık Analizi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Dağ, S. & Bulut, F. (2012). Coğrafi bilgi sistemleri tabanlı heyelan duyarlılık haritalarının hazırlanmasına bir örnek: Çayeli (Rize, KD Türkiye). *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 36(1), ss. 35-62.
- Dağ, S. vd., (2020). Medium scale earthflow susceptibility modelling by remote sensing and geographical information systems based multivariate statistics approach: an example from Northeastern Turkey. *Environmental Earth Sciences*, 79, pp. 1-21.
- Dağdelenler, G. (2013). Heyelan Duyarlılık Haritalarının Üretilmesinde Örneklem ve Doğrulama Stratejilerinin Değerlendirilmesi (Gelibolu Yarımadası'nın Doğu Kesimi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uygulamalı Jeoloji Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Dai, F. C. vd., (2005). The 1786 earthquake-triggered landslide dam and subsequent dam-break flood on the Dadu River, southwestern China. *Geomorphology*, 65(3-4), pp. 205-221.
- Davies, T. R. & Korup, O. (2010). Sediment cascades in active landscapes. *Sediment cascades: An integ-*

- rated approach, pp. 89-115.
- Dean, W. T. vd., (2000). Lower Palaeozoic stratigraphy and palaeontology, Karadere–Zirze area, Pontus mountains, northern Turkey. *Geological Magazine*, 137(5), pp. 555-582.
- Demir, G. (2011). Kuzey Anadolu Fayı Üzerinde Niksar-Suşehri Arasındaki Alanın CBS Tabanlı Heyelan Duyarlılık Analizi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Derin Cengiz, L. (2020). Farklı Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemlerinin Heyelan Duyarlılığı Haritalamalarındaki Etkinliğinin Araştırılması. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Dewey, J. F. vd., (1973). Plate tectonics and the evolution of the Alpine system. *Geological Society of America Bulletin*, 84(10), pp. 3137-3180.
- Diaconu, D. C. vd., (2019). The importance of the number of points, transect location and interpolation techniques in the analysis of bathymetric measurements. *Journal of hydrology*, 570, pp. 774-785.
- Doğan, H. M. vd., (2015). Integration of GIS and remote sensing with the USLE model in the assessment of annual soil loss and sediment input of Zinav Lake basin in Turkey. *Fresenius Environmental Bulletin*, 24(1A), pp. 172-179.
- Doğu, A.F., Çiçek, İ. ve Gürgen, G. (1994). Borabay Gölü (Amasya), *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 3, ss. 242-254.
- Dong, J. J. vd., (2009). Discriminant analysis of the geomorphic characteristics and stability of landslide dams. *Geomorphology*, 110(3-4), pp. 162-171.
- Dong, J. J. vd., (2011). Logistic regression model for predicting the failure probability of a landslide dam. *Engineering Geology*, 117(1-2), pp. 52-61.
- Dong, J. J. vd., (2014). Deriving landslide dam geometry from remote sensing images for the rapid assessment of critical parameters related to dam-breach hazards. *Landslides*, 11(1), pp. 93-105.
- Dönel, K. E. (2012). Gaga Gölü (Ordu-Türkiye) balık faunasının belirlenmesi. Ordu Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Ordu.
- Dönmez, Y. (1979). *Kocaeli Yarımadasının Bitki Coğrafyası*. İ.Ü. Coğrafya Enst. Yayınları, 112, İstanbul.
- Duman, T. Y. (2009). The largest landslide dam in Turkey: Tortum landslide. *Engineering Geology*, 104(1-2), pp. 66-79.
- Elibüyük, M. ve Yılmaz, E. (2010). Türkiye'nin coğrafi bölge ve bölümlerine göre yükselti basamakları ve eğim grupları. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 8(1), ss. 27-56.
- Elbaşı, E., ve Özdemir, H. (2018). Marmara Denizi Akarsu Havzalarının Morfometrik Analizi. *Coğrafya Dergisi*, 36, ss. 63-84.
- Eker, R. (2018). Heyelan ve Kar Kaynaklı Doğal Afetlerin İzlenmesi ve Haritalanmasında Modern Uzaktan Algılama Tekniklerinin Kullanılması. Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Düzce.
- Ercan, T. ve Gedik, A. (1983). Pontid'lerdeki volkanizma. *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 7(3), ss. 3-22.
- Erener, A. (2009). Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Kullanılarak Heyelan Riski Belirleme Yaklaşımı. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Coğrafi Bilgi Teknolojileri Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Erinç, S., Bilgin, T., & Bener, M. (1961). Ilgaz üzerinde periglasyal şekiller. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, 12, ss. 90-99.
- Erinç, S. (2015). Jeomorfoloji-I. İstanbul: Der yayınları.
- Erinç, S. (2015). Jeomorfoloji-II. İstanbul: Der yayınları.
- Ermini, L. & Casagli, N. (2002). *Criteria for a preliminary assessment of landslide dam evolution*. In: Rybar, J., Stemberk, J., Wagner, P. (Eds.), *Landslides. Proceedings 1st European Conference on Landslides 24–26 June 2002*. Balkema, Prague, pp. 157–162
- Ermini, L. & Casagli, N. (2003). Prediction of the behaviour of landslide dams using a geomorphological dimensionless index. *Earth Surface Processes and Landforms: The Journal of the British Geomorpho-*

- logical Research Group, 28(1), pp. 31-47.
- Erol, O. (1989). *Türkiye jeomorfolojisi: Türkiye'nin jeomorfolojik evrimi ve bugünkü genel jeomorfolojik görünümü*. Yayınlanmamış ders notu, İstanbul.
- Ersayın, K. (2022). Heyelan Duyarlılığı Analizine Bir Örnek: İyidere Havzası (Rize). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Samsun.
- Evans, S.G. vd., (2011). The Classification of Rockslide Dam. In: Evans, S.G., Hermanns, R.L., Strom, A., Scarascia-Mugnozza, G. (Eds.) *Natural and artificial rockslide dams* (581-595). New York: Springer Science & Business Media.
- Evcimen, Ö. vd., (2020). Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nin jeolojisi (Ordu-Giresun). *MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni*, 29, ss.101-113.
- Eyüboğlu, Y., Bektas, O. & Pul, D. (2007). Mid-Cretaceous olistostromal ophiolitic melange developed in the back-arc basin of the eastern Pontide magmatic arc, northeast Turkey. *International Geology Review*, 49(12), pp. 1103-1126.
- Eyüboğlu, Y. vd., (2007). Geochemical constraints on the petrogenesis of the Eastern Pontide volcanic rocks, NE Turkey: Implications for convergent margin volcanism. *Lithos*, 98(1-4), pp. 34-54.
- Eyüboğlu, Y. (2010). Late Cretaceous high-K volcanism in the eastern Pontide orogenic belt: Implications for the geodynamic evolution of NE Turkey. *International Geology Review*, 52(2-3), pp. 142-186.
- Fan, X. vd., (2012). Analysis of landslide dams induced by the 2008 Wenchuan earthquake. *Journal of Asian Earth Sciences*, 57, pp. 25-37.
- Fan, X. vd., (2012). Simulating dam-breach flood scenarios of the Tangjiashan landslide dam induced by the Wenchuan Earthquake. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 12(10), pp. 3031-3044.
- Fan, X. vd., (2017). Characteristics and classification of landslide dams associated with the 2008 Wenchuan earthquake. *Geoenvironmental disasters*, 4(1), pp. 1-15.
- Fan, X. vd., (2018). What we have learned from the 2008 Wenchuan Earthquake and its aftermath: A decade of research and challenges. *Engineering Geology*, 241, pp. 25-32.
- Fan, X. vd., (2020). The formation and impact of landslide dams–State of the art. *Earth-Science Reviews*, 203, 103116.
- Fan, X. vd., (2021). Recent technological and methodological advances for the investigation of landslide dams. *Earth-Science Reviews*, 103646.
- Fick, S. E. & Hijmans, R. J. (2017). WorldClim 2: New 1km spatial resolution climate surfaces for global land areas. *International Journal of Climatology*, 37(12), 4302-4315.
- Fidan, S. (2019). Türkiye'deki Ölümüne Sebep Olan Heyelanların Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Fontana, G. D. & Marchi, L. (2003). Slope–area relationships and sediment dynamics in two alpine streams. *Hydrological Processes*, 17(1), pp. 73-87.
- Gedikoğlu, A. (1970). *Giresun G39-d1 jeoloji haritası*. Ankara: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), Jeoloji Etütleri Dairesi.
- Genç, Ş. C. & Tüysüz, O. (2010). Tectonic setting of the Jurassic bimodal magmatism in the Sakarya Zone (Central and Western Pontides), Northern Turkey: a geochemical and isotopic approach. *Lithos*, 118(1-2), pp. 95-111.
- Görür, N. (1988). Timing of opening of the Black Sea basin. *Tectonophysics*, 47, pp. 247-262.
- Görür, N. vd., (1997). Palaeogeographic and tectonic position of the Carboniferous rocks of the western Pontides (Turkey) in the frame of the Variscan belt. *BULLETIN-SOCIETE GEOLOGIQUE DE FRANCE*, 168, 197-206.
- Görüm, T. (2006). Coğrafi Bilgi Sistemleri ve İstatistiksel Yöntemler Kullanılarak Heyelan Duyarlılık Analizi: Melen Boğazı ve Çevresi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Görüm, T. (2019). Tectonic, topographic and rock-type influences on large landslides at the northern margin of the Anatolian Plateau. *Landslides*, 16(2), pp. 333-346.
- Günel, N. (2013). Türkiye'de iklimin doğal bitki örtüsü üzerindeki etkileri. *Acta Turcica*, 1, ss. 1-22.
- Gedik, İ. & Aksay, A. (2002). 1:100.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları No: 38 Adapazarı-H25 Paftası. Ankara: Jeoloji Etütleri Dairesi.
- Güven, İ.H. (1990). Artvin – Borçka arasında kalan bölgenin jeoloji ve prospeksiyon raporu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9186. Ankara.
- Güven, İ. H. (1990). Artvin – Borçka arasında kalan bölgenin jeoloji ve prospeksiyon raporu (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9186). Ankara: Jeoloji Etütleri Dairesi.
- Güveni İ.H. (1993). Doğu Pontidlerin jeolojisi ve 1/25.000 ölçekli kompilasyonu. Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Güven, İ. H. (1998). 1:100.000 ölçekli açınsama nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları No: 58 Trabzon C29-D29 paftaları. Ankara: MTA, Jeoloji Etütleri Dairesi.
- Güven, İ. H. (1998). 1:100.000 ölçekli açınsama nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları No: 59 Trabzon C30-D30 paftaları. Ankara: MTA, Jeoloji Etütleri Dairesi.
- Haas, W. (1968). Das Alt-Paläozoikum von Bithynien (Nordwest Türkei). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 131, pp. 178-242.
- Hancock, G. R. vd., (2006). A comparison of SRTM and high-resolution digital elevation models and their use in catchment geomorphology and hydrology: Australian examples. *Earth Surface Processes and Landforms: The Journal of the British Geomorphological Research Group*, 31(11), pp. 1394-1412.
- Hartvich, F. vd., (2020). Landslide-dammed lake sediment volume calculation using waterborne ERT and SONAR profiling. *Earth Surface Processes and Landforms*, 45(14), pp. 3463-3474.
- Hastaoğlu, K. Ö. (2009). GPS hızlı statik yöntem ile heyelanların izlenebilirliğinin araştırılması: Sivas Koyulhisar örneği. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, İstanbul.
- Hermanns, R. L. vd., (2011). *The classification of rockslide dams*. In Natural and artificial rockslide dams (pp. 581-593). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Hewitt, K. (1982). Natural dams and outburst floods of the Karakoram Himalaya. *IAHS*, 138, pp. 259-269.
- Hewitt, K. & Liu, J. (2010). Ice-dammed lakes and outburst floods, Karakoram Himalaya: historical perspectives on emerging threats. *Physical Geography*, 31(6), pp. 528-551.
- Henrico, I. (2021). Optimal interpolation method to predict the bathymetry of Saldanha Bay. *Transactions in GIS*, 25(4), pp. 1991-2009.
- Highland, L. & Bobrowsky, P. (2018). Landslide types: Descriptions, illustrations and photos (1-41). In K. Sassa, F. Guzzetti, H. Yamagishi, Z. Arbanas, N. Casagli, M. McSaveney, & K. Dang (Eds.), *Landslide dynamics: ISDR-ICL landslide interactive teaching tools* (Vol. 1, Fundamentals, mapping and monitoring). Springer.
- Hoşgören, M. Y. ve Ekinci, D. (2004). Heyelan seti göllerine tipik bir örnek: Sünnet Gölü. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, 12, ss. 1-11.
- Huang, R. (2009). Some catastrophic landslides since the twentieth century in the southwest of China. *Landslides* 6, pp. 69-81.
- Hutchinson, J. N. (1988). Morphological and geotechnical parameters of landslide in relation to geology and hydrogeology, 5th International Symposium on Landslides, 10 - 15 July, Lausanne,
- Hungr, O., Leroueil, S. & Picarelli, L. (2014). The Varnes classification of landslide types, an update. *Landslides*, 11(2), pp. 167-194.
- IPCC, (2002), AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability report. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Isaaks, E.H. & Srivastava, R.H. (1989). *Applied Geostatistics*, Oxford University Press, New York, ISBN: 0195050134.

- Iverson, R. M. (1997). The physics of debris flows. *Reviews of Geophysics*, 35(3), pp. 245-296.
- İnkaya, S., & Avcı, M. (2019). Uzungöl çevresinde bitki örtüsünün dağılışı. In İstanbul Uluslararası Coğrafya Kongresi Bildiri Kitabı (20-22 Haziran 2019).
- James, A. & De Graff, J. V. (2012). The draining of Matthieu landslide-dam lake, Dominica, West Indies. *Landslides*, 9(4), pp. 529-537.
- Kaçka, N. (2019). Karamürsel (Kocaeli) güneyi ve güneybatısındaki heyelanların sismik deformasyon analizi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Kadakci Koca, T. (2021). Çağlayan Barajı Göl Alanındaki Heyelanların Çok Zamanlı Stabilitésinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, İzmir.
- Kadı, F. (2022). Heyelanların Jeodezik Deformasyon Analizleriyle Araştırılması: Trabzon-Esrioglu Örneği. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Jeodezi Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Kallen, D. vd., (2006). Landslides at Qingjiang river in the downstream area of Shuibuya dam site, China. *Journal of China University of Geosciences*, 17(2), pp. 158-162.
- Kanoğlu, S. S., Aksoy, N. & Kaya, A. (2016). Sülüklü Göl Bolu-Adapazarı/Türkiye çevresinin florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 3(2), ss. 20-42.
- Kandemir, Ö. vd., (2019). From arc evolution to arc-continent collision: Late Cretaceous-middle Eocene geology of the Eastern Pontides, northeastern Turkey. *GSA Bulletin*, 131(11-12), pp. 1889-1906.
- Kara, S. (2011). Dendrokronolojik Analizler ile Sıcaklık ve Yağış Koşullarının İlişkisinin Değerlendirilmesi: Uludağ'ın Güneyinden İki Örnek Alan, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Kaya Topaçlı, Z. (2023). Havza Ölçeğinde Heyelandan Kaynaklanan Zararların Azaltılmasına Yönelik Metodoloji ve Yöntemlerin Geliştirilmesi (Bolaman Mikro Havzası, Ordu). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Keskin, İ. (2011). *1/100.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları, No:152 Perşembe F-39 ve Giresun G-39 Paftaları*. Jeoloji Etütleri Dairesi. Ankara.
- Keskin, İ. (2013). *1/100.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları No:179 Artvin – E47 ve F47 Paftaları*. Jeoloji Etütleri Dairesi. Ankara.
- Keskin, İ. (2016). *M.T.A. Genel Müdürlüğü Türkiye Jeoloji Haritaları Serisi, 1:25.000 Ölçekli Trabzon-H44c3 Paftası*, Ankara: M.T.A. Yayınları.
- Ketin, İ.: 1966 Tectonic units of Anatolia. *Maden Tetkik ve Arama Bulletin*, 66, pp. 23-34.
- Koç, E. (2021). Erkenez Havzası Heyelan Duyarlılık Değerlendirmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.
- Koloren, Z., Taş, B. ve Kaya, D. (2011). Gaga Gölü (Ordu, Türkiye)'nün mikrobiyolojik kirlilik seviyesinin belirlenmesi. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), ss. 74-85.
- Kopar, İ. ve Sever, R. (2008). Karagöl (Borçka-Artvin). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (1), ss. 21-38.
- Kopar, İ., ve Sevindi, C. (2013). Tortum Gölü'nün (Uzundere-Erzurum) güneybatısında aktüel sedimentasyon ve siltasyona bağlı alan-kıyı çizgisi değişimleri. *Türk Coğrafya Dergisi*, (60), ss. 49-66.
- Korup, O. (2002). Recent research on landslide dams-a literature review with special attention to New Zealand. *Progress in Physical Geography*, 26(2), pp. 206-235.
- Korup, O. (2004). Geomorphometric characteristics of New Zealand landslide dams. *Engineering Geology*, 73 (1), pp. 13-35.
- Korup, O. & Tweed, F. (2007). Ice, moraine, and landslide dams in mountainous terrain. *Quaternary Science Reviews*, 26(25-28), pp. 3406-3422.

- Küçükönder, M. (2012). Heyelanlara İlişkili Arazi Değişimlerinin Uzaktan Algılama Teknikleri ile Değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Adana.
- Lacaze, B., Dudek, J. & Picard, J. (2018). GRASS GIS Software with QGIS. In N. Baghdadi, C. Mallet, & M. Zribi (Eds.), *QGIS and Generic Tools*, Volume 1 (pp. 67-106)
- Li, Y. vd., (2021). Chasing a complete understanding of the failure mechanisms and potential hazards of the slow moving Liangshuijiang landslide. *Engineering Geology*, 281, 105977.
- Li, Y., Yang, H., Zheng, L., Qi, W., E, C., & Gao, T. (2026). Formation mechanism and stability assessment of the Attabad landslide-dammed lake along the China-Pakistan Karakoram Highway using remote sensing technology: Li et al. *Landslides*, 23(6), 1751-1764.
- Liao, H. M. vd., (2020). Increase in hazard from successive landslide-dammed lakes along the Jinsha River, Southwest China. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 11(1), 1115-1128.
- Ling, S. (2015). Landslide damming in Western Sichuan Province, China, with special reference to the 1786 Dadu River and 1933 Diexi events. Degree of Master of Science in Earth Sciences. University of Waterloo. Waterloo, Ontario, Canada.
- Larsen, I. J., Montgomery, D. R. & Korup, O. (2010). Landslide erosion controlled by hillslope material. *Nature Geoscience*, 3(4), pp. 247-251.
- Lu, G. Y. & Wong, D. W. (2008). An adaptive inverse-distance weighting spatial interpolation technique. *Computers & Geosciences*, 34(9), pp. 1044-1055.
- Luhmann, T. vd., (2014). *Close range photogrammetry and 3D imaging*. De Gruyter.
- Lloyd C.D. (2006). *Local Models for Spatial Analysis*, 244 p., ISBN: 0-4153-1681-2.
- Ma, J., Xu, C., & Chen, J. (2025). Dam-breach process simulation and risk assessment of outburst flood induced by the Tangjiashan landslide-dammed lake. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 57, 102164.
- Mason, K. (1929) Indus floods and Shyok glaciers. *Himalayan Journal* , Vol. 1, 10-29.
- McKean, J. & Roering, J. (2004). Objective landslide detection and surface morphology mapping using high-resolution airborne laser altimetry. *Geomorphology*, 57(3-4), 331-351.
- Mete, B., Baki, O. T. ve Bayram, A. (2022). Sera Deresi Havzasında (Trabzon) Askıda Katı Madde Hareketinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 27(1), ss. 419-436.
- Mete, B. & Bayram, A. (2024). Effects of sediment-storage dams on suspended sediment transport in the Sera Lake Watershed, northeast Turkey. *Environmental Earth Sciences*, 83(8), pp 1-12.
- Ming, P. & Mingzi, J. (2018). Experimental Studies on Landslide Dam Stability Under Surge Action. In *Proceedings of GeoShanghai 2018 International Conference: Geoenvironment and Geohazard* (pp. 226-232). Springer Singapore.
- Moore, I. D., Grayson, R. B. & Ladson, A. R. (1991). Digital terrain modelling: a review of hydrological, geomorphological, and biological applications. *Hydrological processes*, 5(1), pp. 3-30.
- Morgenstern, R. vd., (2024). The New Zealand landslide dam database, v1. 0. *Landslides*, 21(1), 121-134.
- Moyroud, N. & Portet, F. (2018). Introduction to QGIS. In N. Baghdadi, C. Mallet, & M. Zribi (Eds.), *QGIS and Generic Tools*, Volume 1 (pp. 1-17). Wiley.
- Nash, T.R. (2003). Engineering Geological Assessment of Selected Landslide Dams Formed from the 1929 Murchison and 1968 Inangahua Earthquakes. Degree of Master of Science in Engineering Geology at the University of Canterbury. New Zeland.
- Nergiz, H. ve Alar, M. M. (2019). Artvin Borçka Karagöl Tabiat Parkı'nın Ornitofaunası. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8(3), ss. 883-888.
- Ocakoğlu, F. vd., (2013). Early to Mid-Holocene lake level and temperature records from the terraces of Lake Sünnet in NW Turkey. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 369, pp. 175-184.
- Ocakoğlu, F., Kapan, S., & Licht, A. (2015, April 6-10). Sünnet Gölü'nde KB Türkiye Mollusk Kavkı İzotoplarına Dayalı Orta Holosen Mevsimlik Yüzyıllık İklim Değişimleri. In 68. Türkiye Jeoloji Kurultayı (pp. 512-513). Türkiye.

- Okay, A. I., Şengör, A.M.C. & Görür, N. (1994). Kinematic history of the opening of the Black Sea and its effect on the surrounding regions. *Geology*, 22(3), pp. 267-270.
- Okay, A. I. & Tüysüz, O. (1999). Tethyan sutures of northern Turkey. Geological Society, London, *Special Publications*, 156(1), pp. 475-515.
- Okay, A. I. (2008). Geology of Turkey: a synopsis. *Anschnitt*, 21, pp. 19-42.
- Okay, A. I. & Nikishin, A. M. (2015). Tectonic evolution of the southern margin of Laurasia in the Black Sea region. *International Geology Review*, 57(5-8), pp. 1051-1076.
- Okay, A. I. vd., (2018). Geological evolution of the Central Pontides. Geological Society, London, *Special Publications*, 464(1), pp. 33-67.
- Okalp, K. (2013). Kalitatif ve Yarı-Kantitatif Yöntemlerle Türkiye'nin Heyelan Duyarlılık Çalışması. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Ozseker, K. & Erüz, C. (2016). Ecological pathways of heavy metal pollution in Solaklı River Basin (river bed, uzungol lake and estuary) sediment of southeastern Black Sea region, Turkey. *Indian Journal of Geo-Marine Sciences*. Vol:45 (1), pp 62-69
- Özçağlar, A. (2003). Türkiye'de Yapılan Bölge Ayrımları ve Bölge Planlama Üzerindeki Etkileri. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1 (1), ss. 3-18.
- Özdemir, H. (2007). Havran Çayı Havzasının (Balıkesir) CBS ve Uzaktan Algılama Yöntemleriyle Taşkın ve Heyelan Risk Analizi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, İstanbul.
- Özdemir, H. (2016). Afetler coğrafyası. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Yayınları. İstanbul.
- Öztürk, B. ve Erginal, A. (2008). Bayramdere Havzasında (Biga Yarımadası, Çanakkale) havza gelişiminin morfolitik analizler ve jeomorfik indislerle incelenmesi. *Türk Coğrafya Dergisi*, (50), ss. 61-68.
- Palacky, G.J., (1987). *Resistivity Characteristics of Geologic Targets*, In: M.N. Nabighian, Editor, *Electromagnetic Methods in Applied Geophysics Investigations in Geop.*
- Peng, M. & Zhang, L. M. (2012). Breaching parameters of landslide dams. *Landslides*, 9(1), pp. 13-31.
- Penna, D. vd., (2013). Soil moisture temporal stability at different depths on two alpine hillslopes during wet and dry periods. *Journal of hydrology*, 477, pp. 55-71.
- Pirocchi, A. (1992). Laghi di sbarramento per frana nelle Alpi: tipologia ed evoluzione. *Atti I convegno Nazionale Giovani Ricercatori in Geologia Applicata*, 93, pp. 128-136.
- Remondino, F. vd., (2014). State of the art in high density image matching. *The Photogrammetric Record*, 29(146), pp. 144-166.
- Rossi, M. vd., (2018). *Italian National Early Warning System*. In K. Sassa, F. Guzzetti, H. Yamagishi, Ž. Arbanas, N. Casagli, M. McSaveney, & K. Dang (Eds.), *Landslide dynamics: ISDR-ICL landslide interactive teaching tools* (Vol. 1, Fundamentals, mapping and monitoring). Springer.
- Sarı, M. (2019). Bayburt kırklartepe barajı eksen yeri ve göl alanının kaya kütle geçirirliliğinin jeofizik ve jeoteknik yöntemlerle belirlenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeofizik Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Sayın, H. (2019). Van Gölü Havzasının Doğusunda Heyelan Duyarlılık Analizi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Van.
- Saygın, F. (2020). Orta Karadeniz Koşullarında CBS Tabanlı Heyelan Duyarlılık Modeli Oluşturulması ve Model Geçerliliğinde Nokta Koordinat Değişimlerinin İzlenmesi ve Analizi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Samsun.
- Shan, Y., Chen, S., & Zhong, Q. (2020). Rapid prediction of landslide dam stability using the logistic regression method. *Landslides*, 17(12), pp. 2931-2956.

- Shang, Y. vd., (2003). A super-large landslide in Tibet in 2000: background, occurrence, disaster, and origin. *Geomorphology*, 54(3-4), pp. 225-243.
- Shafieiganjeh, M., Mitasova, H., & Harmon, R. S. (2011). Efficient extraction of drainage networks from massive, radar-based elevation models with least cost path search. *Hydrology and Earth System Sciences*, 15(2), pp. 667-678.
- Shafieiganjeh, R. vd., (2022). Assessment of the landslide dams in Western Austria, Bavaria and Northern Italy (part of the Eastern Alps): Data inventory development and application of geomorphic indices. *Geomorphology*, 415, 108403.
- Shen, D. vd., (2020). Longevity analysis of landslide dams. *Landslides*, 17(8), pp. 1797-1821.
- Shroder Jr, J. F. (1998). Slope failure and denudation in the western Himalaya. *Geomorphology*, 26(1-3), pp. 81-105.
- Simoni, A. & Houlsby, G. T. (2006). The direct shear strength and dilatancy of sand-gravel mixtures. *Géotechnique*, 56(3), pp. 225-238.
- Sol, B. (2017). Mudurnu Çayı Havzası'nın (Taşburun-Abant Gölü batısı arası) flüvyo-tektonik jeomorfolojisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Bölümü, (Yayımlanmamış) Doktora tezi. İstanbul.
- Song, K. vd., (2022). Risk assessment on the stability of barrier dam induced by Caijiaba landslide, SW China. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 81(6), 235.
- Sümengen, M. (2013). 1:100.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları No: 189 Tokat - H38 Paftası. Ankara: MTA, Jeoloji Etütleri Dairesi.
- Strahler, A. N. (1957). Quantitative analysis of watershed geomorphology. *Transactions, American Geophysical Union*, 38(6), 913.
- Stefanelli, C. T. (2014). Landslide dams in Italy: analysis of main predisposing factors and damming susceptibility mapping. Phd. Thesis.
- Stefanelli, C. T., Catani, F. & Casagli, N. (2015). Geomorphological investigations on landslide dams. *Geoenvironmental Disasters*, 2(1), 21.
- Stefanelli, C. T. vd., (2016). Geomorphic indexing of landslide dams evolution. *Engineering Geology*, 208, pp. 1-10.
- Stefanelli, C. T. vd., (2018). Morphological analysis and features of the landslide dams in the Cordillera Blanca, Peru. *Landslides*, 15(3), pp. 507-521.
- Swanson, F.J., Oyagi, N. & Tominaga, M. (1986). Landslide dams in Japan. In: Schuster, R.L. (Eds.), *Landslide Dams: Processes Risk and Mitigation* (pp. 131-145). New York: Geotechnical Special Publication.
- Şengör, A. C. & Yilmaz, Y. (1981). Tethyan evolution of Turkey: a plate tectonic approach. *Tectonophysics*, 75(3-4), pp. 181-241.
- Şengör, A. C. & Canitez, N. (1982). The North Anatolian Fault. *Alpine-Mediterranean Geodynamics*, 7, pp. 205-216.
- Şengör, A. M. C. (1996). Paleotectonic of Asia: fragments of a synthesis. *The tectonic evolution of Asia*, pp. 486-640.
- Şengör, A. M. C. vd., (2005). The North Anatolian fault: A new look. *Annu. Rev. Earth Planet. Sci.*, 33, pp. 37-112.
- Şener, E. (2019). İnsansız hava araçları kullanılarak olası kaya düşmelerinin coğrafi bilgi sistemleri tabanlı 3D modellenmesi: kasımlar köyü (Isparta-Türkiye) Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 23(2), ss. 419-426.
- Sensoy, S. vd., (2008). Türkiye iklimi. *Turkish State Meteorological Service (DMI)*, Ankara.
- Tarolli, P., Cavalli, M. & Masin, R. (2019). High-resolution morphologic characterization of conservation agriculture. *Catena*, 172, pp. 846-856.
- Taseli, B. (2013). Water quality changes in Uzungol lake due to influent tributaries and land-based fish-farms. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 8, ss. 125-136.

- Taşkanat, T. (2020). Evrimsel Algoritmalar Kullanılarak Heyelan Duyarlılık Haritalarının Üretilmesi. Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Kayseri.
- Taşoğlu, E. (2020). Devrek İlçesinin (Zonguldak) Yapay Sinir Ağları ile Heyelan Duyarlılık Değerlendirmesi. Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Karabük.
- Tekin, S. (2019). Göksu Nehri Havzasının Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı Jeomorfometrik Analizi ve Niceliksel Heyelan Olası Tehlike Değerlendirmesi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Adana.
- Terlemeç, İ. ve Yılmaz, A. (1980). Ünye, Ordu, Koyulhisar, Reşadiye arasında kalan yörenin stratigrafisi. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 23(2), ss. 179-191.
- Tetik Bıçer, Ç. (2017). Heyelan Risk Haritalaması Üzerine Yarı Sayısal Bir Değerlendirme. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Ankara.
- Tezel, K. (2021). Beşikdüzü (Trabzon) Yöresi Heyelan Tehlike Analizleri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon.
- Tokgöz, S. & Partal, T. (2020). Karadeniz Bölgesinde yıllık yağış ve sıcaklık verilerinin yenilikçi şen ve mann-kendall yöntemleri ile trend analizi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 10(2), pp. 1107-1118.
- Troiani, F. & Della Seta, M. (2008). The use of the Stream Length-Gradient index in morphotectonic analysis of small catchments: A case study from Central Italy. *Geomorphology*, 102(1), pp. 159-168.
- Türk Coğrafya Kongresi (1941). "Birinci Coğrafya Kongresi 6-21 Haziran 1941, Raporlar, Müzakereler, Kararlar".
- Tüysüz, O. (1999). Geology of the Cretaceous sedimentary basins of the Western Pontides. *Geological Journal*, 34(1-2), 75-93.
- Uçar, F. (2020). Zaman Atlamalı Elektrik Özdirenç Yönteminin (tl-ERT) Heyelan Aktivitesinin Modellemesinde Kullanımı: Batı Antalya'dan Örnek Uygulamalar. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi. Antalya.
- Uçarlı, A. C. vd., (2021). Farklı GNSS uydu sistemlerinin hassas nokta konumlama (PPP) tekniğinin performansına etkisinin incelenmesi. *Geomatik*, 6(3), ss. 247-258.
- Ustaoglu, F., Islam, M. S. & Tokatli, C. (2022). Ecological and probabilistic human health hazard assessment of heavy metals in Sera Lake Nature Park sediments (Trabzon, Turkey). *Arabian Journal of Geosciences*, 15(7), 597.
- Ustaömer, P. A., Ustaömer, T. & Robertson, A. (2012). Ion probe U-Pb dating of the Central Sakarya basement: a peri-Gondwana terrane intruded by late Lower Carboniferous subduction/collision-related granitic rocks. *Turkish Journal of Earth Sciences*, 21(6), pp. 905-932.
- Uzun, A. (1992). Kop Dağı Heyelanı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, ss. 272-282.
- Varnes, D. J. (1958). Landslide types and processes. *Landslides and Engineering Practice*, 24, pp. 20-47.
- Varnes, D.J. (1978). Slope movements: types and processes. In: Schuster, R.L., Krizek, R.J.(Eds.), *Landslide Analysis and Control. Transportation Research Board, Special Report No. 176*, Washington, DC, 11-33.0
- Verep, B., Çelikkale, M. S. ve Düzgüneş, E. (2002). Uzungöl'ün Bazı Limnolojik ve Hidrografik Özellikleri. *Su Ürünleri Dergisi*, 19(1).
- Villanueva, V.R. vd., (2017). Recent catastrophic landslide lake outburst floods in the Himalayan mountain range. *Progress in Physical Geography*. 41 (1), pp. 3-28.
- Walder, J. S. & Costa, J. E. (1996). Outburst floods from glacier-dammed lakes: The effect of mode of lake drainage on flood magnitude. *Earth Surface Processes and Landforms*, 21(8), pp. 701-723.

- Wang, G. vd., (2013). The internal structure of a rockslide dam induced by the 2008 Wenchuan (Mw7.9) earthquake, China. *Engineering Geology*, 156, pp. 28-36.
- Wang, H. vd., (2022). Spatial and temporal distribution of landslide-dammed lakes in Purlung Tsangpo. *Engineering Geology*, 308, 106802.
- Wang, L. vd., (2022). Two multi-temporal datasets to track debris flow after the 2008 Wenchuan earthquake. *Scientific Data*, 9(1), pp. 1-9.
- Wang, W. vd., (2019). Practical application of the coupled DDA-SPH method in dynamic modeling for the formation of landslide dam. *Landslides*, 16(5), pp. 1021-1032.
- Wartman J. vd., (2016) The 22 March 2014 Oso landslide, Washington, USA. *Geomorphology* 253:275–288.
- Webster, R. & Oliver, M.A. (2007). *Geostatistics for Environmental Scientists*. Wiley ISBN: 978-0-470-02858-2.
- Weidinger, J. T. (2006). Landslide dams in the high mountains of India, Nepal and China-stability and life span of their dammed lakes. *Italian Journal of Engineering Geology and Environment*, 1, pp. 67-80.
- Weigu, L. vd., (2021). Shock and Vibration of Rainfall on Rotational Landslide and Analysis of Its Deformation Characteristics. *Geofluids*, 2021.
- Wetherell, R.L. (2018). Quantifying Sedimentation Patterns of Small Watersheds In The Central Oregon Coast Range Using Landslide-Dammed Lakes. Degree Master of Science Geology. Central Washington University. Ellensburg, USA.
- Winsemann, J. & Lang, J. (2020). *Flooding Northern Germany: Impacts and Magnitudes of Middle Pleistocene Glacial Lake-Outburst Floods*. In *Palaeohydrology* (pp. 29-47). Springer, Cham.
- Wolfert, T., Mihai-Pintilie, A., Dufresne, A., Stoleriu, C. C., Trifanov, C., & Amann, F. (2025). Structural, geotechnical, and hydrogeological investigation of the Lake Cujejdol Landslide Dam, Eastern Carpathians: a facies-based characterization of internal dam properties. *Landslides*, 22(11), 3725-3741.
- Xu, P. vd., (2009). The 12 May Wenchuan earthquake-induced landslide lakes: distribution and preliminary risk evaluation. *Landslides*, 6, pp. 209-223.
- Xu, Y. & Zhang, L. M. (2009). Breaching parameters for earth and rockfill dams. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, 135(12), pp. 1957-1970.
- Xu, Q. vd., (2009). Landslide dams triggered by the Wenchuan Earthquake, Sichuan Province, south west China. *Bulletin of engineering geology and the environment*, 68(3), pp. 373-386.
- Xu, Y. & Zhang, L. M. (2009). Breaching parameters for earth and rockfill dams. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, 135(12), pp. 1957-1970.
- Yayla, O. ve Atayeter, Y. (2024). Boraboy Heyelanında (Amasya) Jeomorfometrik Değerlendirmeler. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), ss. 169-187.
- Yayla, O., Atayeter, Y. ve Tozkoparan, U. (2021). Heyelan Set Göllerinin Oluşum ve Gelişim Şartlarının Jeomorfolojik İndislerle Değerlendirilmesi: Kop (Akburak) Gölü (Bayburt) Örneği. *Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi*, (7), ss. 1-18.
- Yazıcı, H. ve Cin, M. (2014). Uzungöl turizm merkezinde coğrafi gözlemler. *Türk Coğrafya Dergisi* (32), ss. 57-77.
- Yılmaz, A. vd., (1997). *Geoscientific studies of the area along Turkish -Georgian border*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etüdları Dairesi Rapor No: 521, Ankara.
- Yılmaz, E., Sesli, F. A. ve Uzun, Ö. F. (2023). Batimetri Haritalarının Akustik İskandil ve Uydu Görüntüleri Yöntemi ile Üretimi: Sinop Hurmadibi Örneği. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 13(3), ss. 764-780.
- Yüregir, M.B. (2021). Kirazlık (Gümüşhane) Heyelanından Kaynaklanacak Olası İtki Dalgalarının Torul Baraj Gölündeki Yayılımının Değerlendirilmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Trabzon
- Zeybek, H.İ. (2002). Sinan (Zinav) Gölü (Reşadiye / Tokat). *Türk Coğrafya Dergisi*, 38, ss. 105-120

- Zeybek, M. (2017). Yüksek Çözünürlüklü Topografik Veriler Yardımıyla Heyelanların İzlenmesi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, Konya.
- Zhang, Y. vd., (2011). A Pleistocene landslide-dammed lake, Jinsha River, Yunnan, China. *Quaternary International*, 233(1), pp. 72-80.
- Zhang, S. vd., (2015). A seismically triggered landslide dam in Honshiyuan, Yunnan, China: from emergency management to hydropower potential. *Landslides*, 12(6), pp. 1147-1157.
- Zhang, M., Yin, Y. & McSaveney, M. (2016). Dynamics of the 2008 earthquake-triggered Wenjiagou Creek rock avalanche, Qingping, Sichuan, China. *Engineering Geology*, 200, pp. 75-87.
- Zhang, L. vd., (2016). *Dam failure mechanisms and risk assessment*. John Wiley & Sons.
- Zhang, M. & McSaveney, M. J. (2017). Rock avalanche deposits store quantitative evidence on internal shear during runout. *Geophysical Research Letters*, 44(17), pp. 8814-8821.
- Zhang, J. vd., (2022). Investigation of flow characteristics of landslide materials through pore space topology and complex network analysis. *Water Resources Research*, 58(9).
- Zheng, H. vd., (2021). Recent advances in stability and failure mechanisms of landslide dams. *Frontiers in Earth Science*, 9, 659935.
- Zhou, J. W., Cui, P. & Fang, H. (2013). Dynamic process analysis for the formation of Yangjiagou landslide-dammed lake triggered by the Wenchuan earthquake, China. *Landslides*, 10(3), pp. 331-342.
- Zhou, Y. vd., (2022). Failure characteristics of landslide dams considering dam formation features in laboratory experiments. *Landslides*, 19(10), pp. 2379-2395.
- Zhong, Q. vd., (2020). Back analysis of breaching process of Baige landslide dam. *Landslides*, 17(7), pp. 1681-1692.
- Zhu, X. vd., (2020). Influence of textural properties on the failure mode and process of landslide dams. *Engineering Geology*, 271, 105613.
- Zorba, H. (2019). Devrez Çayı Havzası'nın Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi Yardımıyla Taşkın ve Heyelan Risklerinin Belirlenmesi. Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Ana Bilim Dalı. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Karabük
- İNTERNET KAYNAKLARI**
- <https://pubs.usgs.gov/fs/2004/3072/pdf/fs2004-3072.pdf> (Son Erişim: 29.01.2021)
- <https://www.usgs.gov/programs/landslide-hazards/landslide-basics> (Son Erişim: 22.12.2023)
- <https://pro.arcgis.com/en/proapp/latest/help/analysis/geostatisticalanalyst/deterministic-methods-for-spatial-interpolation.htm> (Son Erişim: 22.01.2023)
- <https://www.pix4d.com/product/pix4dcapture/> (Son Erişim: 13.05.2022)
- <http://www.tasova.gov.tr/koylerimiz> (Son Erişim: 22.01.2023)
- <https://www.ecologiaverde.com/lahar-que-es-y-como-se-forma-3639.html> (Son Erişim: 16.12.2023)
- <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/> (Son Erişim: 30.01.2024)
- <http://www.osgeo.org> (Son Erişim: 03.02.2024)
- <https://www.ecologiaverde.com/lahar-que-es-y-como-se-forma-3639.html> (Son Erişim: 16.12.2023)

DİĞER KAYNAKLAR

- Harita Genel Müdürlüğü. Harita verileri
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. Meteoroloji verileri.
- Maden ve Tetkik Arama Genel Müdürlüğü. Jeoloji verileri.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). Nüfus verileri.