



Sel ve Heyelana Bağlı Gelişen Zorunlu Göçlerin Kırsal ve Doğal Mirasa Etkisi: Çaykara Örneği

The Impact of Forced Migration Due to Flood and Landslide on the Rural and Natural Heritage: The Case of Çaykara

Saadet Gündoğdu¹

Öz

Bu çalışma, doğa kaynaklı gelişen sel ve heyelanlar sonucunda oluşan göç, iskân ve miras değerlerinin korunması arasındaki ilişkiye; sel ve heyelan riski yüksek olan kırsal ve doğal miras alanları ve kullanıcılarıyla ilişkilendirilen mirasa odaklanmaktadır. Konu, zengin kırsal ve doğal miras değerlerine sahip Trabzon Çaykara özelinde örneklenmektedir. Geçmişte yaşanmış olan Çaykara selleri üzerinden riskler araştırılmaktadır. Geçmiş afetlerden elde edilecek/ öğrenilecek bilgiler, risk azaltma ve hazırlık çalışmalarının nasıl yürütülmesi gerektiği konusunda yönlendirici olacak ve de tehlikelere karşı alınması gereken önlemleri de belirleyecektir. Bu sebeple çalışmanın amacı; alandaki risklerin tanımlanması, sorunların tartışılması, sorunlara yönelik çözüm önerileri üretilmesi ve konu hakkında farkındalık oluşturarak yeni söylemler geliştirilmesidir. Günümüzde göçe sebep olan risklerin yönetimi ve aşırı doğa olaylarını tetikleyen iklim değişikliği, konuyla bütünlük şeklinde düşünülmelidir. Afetler sebebiyle zorunlu göçe sevk edilen insanların "toplu olarak taşınması", mirasın korunabilmesi için yeni oluşturulacak yerleştirme/ iskân yasalarında, göz ardı edilmemelidir. Çalışmada öncelikle sözü edilen konular hakkında genel ve tarihi bir perspektif sunulup, unsurlar arasındaki ilişki görünür kılınmakta; ardından Çaykara örneği üzerinden sorunların etki alanları, nedenleri ile engellenebilir sonuçları tartışılarak bu bütünlüğe sağlanmaya çalışılmakta ve unsurlar arasındaki ilişki netleştirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sel, Heyelan, Risk Yönetimi, Kırsal Miras, Doğal Miras, Zorunlu İskân

ABSTRACT

This study focuses on the relationship between migration, settlement and conservation of heritage values as a result of nature-induced floods and landslides; the heritage associated with heritage areas with these characteristics and their users, and the phenomenon of conservation. The subject is exemplified in Trabzon Çaykara, which has rich rural and natural heritage values. Risks are investigated through Çaykara floods experienced in the past. The information to be obtained and learned from past disasters will guide the precautions to be taken against the hazards we may face in the future, and how risk reduction and preparation activities should be carried out. For this reason, the aim is to define risks in the area, discuss problems, generate solutions precautions to the problems and develop new discourses by raising awareness about the issue. The management of risks that give rise to migration and the climate change that triggers extreme natural events should be considered as integrated into the subject. The mass relocation of people who were forced to migrate due to disasters should not be ignored in the new settlement/resettlement laws in order to preserve heritage. In the study, firstly, a general and historical perspective is presented about the mentioned issues and the relationship between the elements is made visible; by discussing the impact areas, causes and preventable results of the problems via the case of Çaykara, this integration is tried to be achieved and the relationship between the elements is made clarified.

Keywords: Flood, Landslide, Risk Management, Rural Heritage, Natural Heritage, Forced Resettlement

¹ Corresponding Author: (Dr. Öğr. Üyesi) Samsun Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Samsun, Türkiye, saadet.gundogdu@samsun.edu.tr, saadetgundogdu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2233-0890



GİRİŞ:

Türkiye’de en sık meydana gelen ve doğal tehlikelerin tetiklediği afetler depremler, seller, heyelanlar ve orman yangınlarıdır. Küresel ısınmaya bağlı gelişen çölleşme, orman alanlarının daralması, tarım topraklarının azalması gibi olaylar, insanları yer değiştirmeye zorlamaktadır. Göç ile çıkılan yerlerde tarım alanları verimsizleşmekte, araziler boş kalırken bağ, bahçe ve konutlar bakıma muhtaç hale gelmektedir. Bu süreçler ise ülkenin sürdürülebilir kalkınmasını etkileyen önemli faktörlere dönüşmektedir. Afetlerin ve afetlere bağlı gönüllü veya zorunlu göçlerin sayısı, bunların kültürel ve doğal mirasa olan etkisi de gün geçtikçe artmaktadır.

Göç ve iskân politikalarının tarihî perspektifte incelenmesi, 19. yüzyıldan günümüze kadar devlet müdahalesinin evrimini göstermekte, özellikle de savaşlar ve doğa kaynaklı gelişen afetler sebebiyle gerçekleşen göçlerin nasıl yönetildiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, planlı konut üretiminin, afetler sonrası iskân çalışmalarında nasıl bir rol oynadığı ve bu politikaların kültürel ve doğal mirasa etkisi üzerindeki uzun vadeli etkileri bu metinde ele alınmaktadır. Çalışmada, afetlerin ve göçlerin kültürel ve doğal mirasa olan etkileri, sadece fiziksel değil aynı zaman da sosyal ve kültürel düzeyde de incelenmektedir. Toplumların geleneksel yaşam biçimleri, üretim teknikleri ve yerel değerleri nasıl değişime uğradığına dair bir analiz sunulmaktadır.

İklim değişikliği gibi risklerin kültürel miras üzerinde oluşturduğu tehditlerin artırması bağlamında, önleyici ve koruyucu tedbirlerin önemine vurgu yapılmaktadır. Kültürel mirasın sürdürülebilir bir şekilde korunmasının, afet risklerinin azaltılması ve toplumların hazırlıklı olmasıyla mümkün olduğuna dikkat çekilmektedir.

AFAD’ın afet haritalarında² 2019’a kadar gerçekleşen sel ve heyelanların sayısı Trabzon ve yakın çevresi için en üst seviyelerdedir. Bu istatistik yalnız Trabzon’un değil, tüm Doğu Karadeniz Bölgesinin kırsal miras ve kültürel peyzaj açısından risk altında bulunduğunu göstermektedir. Bu çalışmada doğal tehlikelerin tetiklediği afetlerden sel ve heyelanların sebep olduğu göçler ve bu durumun kültürel mirasa etkisi Trabzon’un Çaykara ilçesi örneği üzerinden anlatılmıştır.

1. Yöntem

2019 yılı AFAD haritalarından da **(Şekil 1)** okunduğu üzere ülkemizde Trabzon ve çevresinde gerçekleşen sel ve heyelanlar bölge genelinde en yüksek seviyelerde kaydedilmiştir. Bu durum da Doğu Karadeniz’in kırsal ve doğal mirasının önemli bir risk taşıdığını göstermektedir. Bu çalışmada, sel ve heyelanların doğal peyzaj, mimarlık mirası ve kırsal mirasa olan etkisi ve **bunların** beraberinde getirdiği göç olayları Trabzon Çaykara örneği üzerinden detaylı bir biçimde incelenmiştir.

² AFAD’ın bu çalışmasının yanında, Karadeniz Teknik Üniversitesi resmî web sitesinde Heyelan Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulduğu 24 Mart 2023 tarihinde yayınlanmıştır. LİDAR teknolojisi ile risk azaltma çalışmalarına katkı sağlaması hedeflenmektedir.



Şekil 1. 2019 yılında Türkiye’de meydana gelen heyelan/kaya düşmesi ve sel/su baskını olaylarının il bazında sayıları (AFAD, 2020).

Doğu Karadeniz Bölgesinin yüksek oranda taşıdığı doğa kaynaklı gelişen afet riski, bölgenin çalışma alanı olarak seçilmesinde etkili olmuştur. Bölgede Trabzon iline odaklanılmasının sebebi hem zengin kırsal ve doğal mirasa sahip olması hem de afet tarihi araştırıldığında çok fazla konu üzerine bilgi içeriyor olmasıdır. Afet tarihi bir yerde/ alanda/ bölgede gerçekleşmiş olan afetlerin araştırması olarak tanımlanmaktadır. Bu araştırma afetler gerçekleştiğinde öncelikli olarak insan, fiziki yapı, ekonomik vb. kayıpları belgelemektedir. Bu bilgiler afetlerle insanların başa çıkabilme konusunda yaşadıkları deneyimleri/ süreçleri ve ardından gelişen olayları aktarmaktadır. Doğu Karadeniz bölgesine ait afet tarihi araştırması sayesinde geçmiş afetlerden elde edilecek/öğrenilecek bilgilerle, tehlikelere karşı nasıl önlemler almak gerektiğini, bu verilerin risk azaltma ve hazırlık çalışmalarını yürütürken nasıl yol göstereceğini ortaya koymanın amaçlandığı bu çalışma nitel araştırma desenlerinden biri olan betimsel desenle³ tasarlanmıştır.

³ Betimsel desen: Araştırmalar, düzeylerine göre betimsel, ilişkisel ve müdahale araştırmaları olarak sınıflandırılabilir. Betimsel (descriptive) araştırmalar, verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar. Eğitim alanındaki araştırmada, en yaygın betimsel yöntem tarama çalışmasıdır. Tarihi, etnografik ve diğer nitel araştırma yöntemleri yapı olarak aslında çoğu zaman betimseldir. Betimsel çalışmalarda çoğunlukla hipotez yerine araştırma soruları tercih edilir. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak vd., 2022).

İlk olarak kapsamlı ve detaylı bir literatür araştırması yapılmıştır. Ardından, kavramsal çerçevede vurgulanmış olan doğa kaynaklı gelişen sel ve heyelanların sebep olduğu göçlerin kırsal ve doğal miras üzerindeki etkisinin en yoğun olduğu bölge Doğu Karadeniz olarak tespit edilmiştir. Bundan yola çıkarak Trabzon ili Çaykara ilçesinde yaşanan seller, heyelanlar, göçler ve bunların miras üzerindeki etkisi çerçevesinde bir doküman analizi çalışması yapılmıştır. Alan araştırmasından elde edilen bulgular değerlendirilerek, yapılan bu analizler sonrasında, tartışma bölümünde de detaylandırıldığı üzere afetlerin sonrasında kimi zaman da afetlerin öncesinde gelişen/geliştirilen iskân politikalarının Türkiye’de güncellenmesi, kültürel ve doğal mirası oluşturan değerlerin de bu politikalara eklenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bunun yanısıra, toplu yerleştirmelerin mirasın korunmasındaki önemi de vurgulanmıştır.

Çalışmada yapılan doküman analizinde veriler: eski gazetelerin arşivlendiği Başbakanlık Osmanlı Arşivinden ve Cumhuriyet Arşivinden elde edilmiştir. Trabzon’daki Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü’nden yetkili kişilerle görüşülmüş olup ilgili evraklar/arşiv kayıtları temin edilmiştir. Güncel veriler konusunda Doğu Karadeniz Bölgesi özelinde AFAD’ın verilerine ve sel, heyelanlar üzerine yerinde ölçümlerin yapıldığı akademik çalışmalara öncelik verilmiştir.

2. Göç ve İskân Politikaları

Osmanlı’da 19. yüzyıl başlarında göçmenlerin yerleşimi için düzenlenen iskân çalışmaları belediyelerin (*şehremaneti*) görevlerinden biri olarak ele alınmıştır. 1860 yılındaki göçlerin ardından Trabzon Valiliği tarafından İdare-i Umumiyye-i Muhacirin Komisyonu tesis edilmiş; komisyon hem göçmenlerin geçici yerleşim sorunlarıyla hem de sürekli yerleştirilmeleriyle ilgilenmiştir. Vilayetlerde bu komisyona bağlı göçmen müdürlükleri kurulmuştur (Tekeli, 1990).

Planlı konut üretimi, 19. Yüzyıl sonlarında Osmanlı Türkiye’sinde, savaş veya doğal afetlerin ortaya çıkardığı ihtiyaçlar doğrultusunda devlet eliyle başlatılmıştır. Cengizkan (2004) bu duruma olağanüstü koşulların konutu demekte ve bunun bugünkü afet öncesi veya sonrası üretilen afet konutu yeniden yerleştirme kavramını akla getirdiğini ifade etmektedir.

Osmanlı’daki iskân çalışmaları ve mübadillerin yerleştirilme planları birçok bilgi barındırmaktadır. Bu planlar, özel örgütlenmelerin ve politikaların gelişmesini sağlamıştır. Afetlerle gelişen iskanlar dışında tarımsal iskân, nasıl daha hızlı ve daha ucuz ev elde edileceği sorununu çözmek için uygulanmıştır (İpek, 1996). Tekeli (1990), Kurtuluş Savaşı sonrası yapılan şehirsal ve tarımsal iskanı, en kapsamlı, en planlı iskân olarak ifade etmektedir.

1923’te kurulan Mübadele İmar ve İskân Vekaleti, 1925’te Dahiliye Vekaleti’ne bağlı İskân Umum Müdürlüğüne devredilmiştir (Tekeli, 1990). 1934’ten sonra Türkiye’ye gelenler, 21 Haziran 1934 tarih ve 2510 sayılı İskân Kanunu’na göre yerleştirilmiştir (Geray, 1971).

1950-1990 arasında yerleştirme sorunları çeşitlenmiştir. Bunlardan biri, doğa kaynaklı afetlerden kaçınabilmek için gerçekleştirilen yer değiştirmelerdir. 1959’da 7269 sayılı Afetler Yasası çıkarılmış, 1965 yılında Afetler Genel Müdürlüğü kurulmuştur. 1959 yılına kadar doğal afetlere ilişkin her önlem için ayrı yasa çıkarılmıştır. Devlet tarafından uygulanan en yaygın önlem nüfusun **kısa uzaklıklar içinde** yeni bir yere yerleştirilmesidir. Bazen sorunlar kısa mesafelerde çözülemediğinde yerli halk daha uzaklara iskân edilmiştir. 16 Temmuz 1970’te 1306 sayılı yasa çıkarılmıştır. Yeni yasa 2510 sayılı İskân Yasası’na ekler yaparak, iskân sorununa eskisinden farklı bir bakış açısı getiriyordu. İskân sorununun devlet tarafından yapılan hibelerle çözümlenmesinin terk edilmiş, bunun yerine bir fona dayalı olarak uzun vadeli bir borçlanma yolu geliştirilmiştir. İkincisi iskânda tarım dışı sektörlere öncelik verilmiştir (Tekeli, 1990).

Afetlerin sık yaşandığı yerlerde devlet eliyle yer değiştirme yapılırken, henüz gerçekleşmediği yerlerde nakil uygulanır. Örneğin sıklaşan sel ve heyelanların ardından Çorum'un Alaca kazasına bağlı Dereyazıcı köyü, Dahiliye Vekaleti kararnamesiyle Kıranya Çeşmesi civarındaki araziye; Çankırı ilinin Yapraklı bucağına bağlı Bugetakseki köyü ise Çankırı merkez ilçeye bağlı Dedeköyü ile Alagöz köyü arasındaki Bozkır mevkiine nakil ve iskân edilmiştir (Cihangiroğlu, 2007).

3. Doğa Kaynaklı Gelişen Afetlerin Kırsal Miras Üzerindeki Etkileri

Son zamanlarda uluslararası çalışmalarda, Birleşmiş Milletler Mülteci Yüksek Komiserliğinin (UNHCR) 2022 yıl sonu, Zorla Yerinden Edilme (*Global Trends* kitabı) adlı raporunda çatışma, şiddet, insan hakları ihlallerine bağlı olarak yaklaşık 108,4 milyon insanın yer değiştirmek/ göç etmek zorunda kaldığı aktarılmaktadır (UNHCR, 2022). Ülkemiz savaş/çatışma sebebiyle gelişen uluslararası zorunlu göçler bağlamında milyonlarca göçmene ev sahipliği yapmaktadır. Bunun yanı sıra Türkiye'de doğal tehlikelerin tetiklediği afetlerle gelişecek olan iç göç etme riskinin yüksek olduğu bölgeler mevcuttur. Afet tarihi bakımından sel ve heyelanlar Doğu Karadeniz Bölgesinde sıklıkla görülmektedir. Değinen afetler nedeniyle ülkemizde birçok zorunlu göç gerçekleşmiştir. Hatta bazı yerleşimlerde tahliye işlemi, risk yönetimi bağlamında afetten önce yapılmıştır.

Doğal tehlikelerin tetiklediği afetlerin yaşandığı yerlerde, zarar gören yerleşimlerin yeniden aynı yerde kurulduğu görülmektedir. Ünal ve Vatan (2012), bu alanlardaki geleneksel mirasın korunması ve devamlılığı üzerine kapsamlı çalışmalar yapılması gerektiğini ve afete karşı hassas bölgelerde yaşamak konusunda bilgiye ihtiyacımız olduğunu belirtmektedir. Bazı yerlere özgü yaşam gelenekleri, üretim pratikleri ve benzeri özgün eylem ve anlatımların korunması, kültürel mirasın sadece fiziksel değil yerin ruhu ile bir bütün olarak korunabilmesidir. İnsan-mekân-doğa ilişkisi kavranırsa, riskleri tanımlamak ve risk azaltma çalışmalarına başlamak kolaylaşacaktır.

Sürdürülebilir gelişmeye ve psikolojik refaha katkısı yadsınamayan miras değerleri ve kültürel peyzajlar, doğa ve insan kaynaklı riskler nedeniyle tehlike altındadır. Kültürel mirasımıza yönelik risk türleri ani ve yıkıcı olaylardan (büyük depremler, seller, yangınlar ve silahlı çatışmalar gibi) kademeli ve kümülatif süreçlere (kimyasal, fiziksel veya biyolojik bozulma gibi) kadar çeşitlilik göstermektedir (ICROM, 2016). Genel olarak, uluslararası çalışmalar göstermektedir ki iklim değişikliği kaynaklı etkiler tipik olarak deniz seviyesinin yükselmesi, seller, kıyı erozyonu, hava ve deniz sıcaklıklarındaki değişiklikler; nemdeki değişiklikler, kasırga, fırtına veya kuraklık gibi aşırı hava olayları ve toprak ve tortu koşullarındaki değişiklikler gibi unsurları içerir (Fatorić ve Seekamp, 2017). Bundan ötürü iklim değişikliğini etkilerinden birisi sıcaklık artışı ve su seviyelerinin düşecek olması iken bir diğeri periyodik seller ve aşırı meteorolojik olaylardır (ICOMOS, 2021). Gençler (2017), iklim değişikliğinin kültürel miras üzerindeki direkt ve dolaylı etkilerini şu şekilde özetlemektedir:

“İklim değişikliğinin kültürel mirasa etkileri arasında su, nem ve asit seviyesindeki değişikliklerin yapı malzemesi bünyesinde fiziksel, biyolojik ve kimyasal hasarlara neden olurken, sel, fırtına, hortum gibi ani ve şiddetli hava olaylarının ise yapılarda strüktürel hasarlara neden olması, çölleşme ve erozyon sonucu yapının oturduğu zeminin zayıflaması ve toprağın değişen tuz ve asidite dengesi nedeniyle yeraltı kalıntılarının hasar görmesi sıralanabilir. Öte yandan, iklim değişikliği sonucu yaşanan göçler, hem kültürel mirasın bakımsız kalarak yok olmasına, hem de toplumların kültürel miraslarından uzaklaşarak aidiyet/kimlik bağlarını yitirmeleri gibi ciddi sosyal sorunlara sebep olmaktadır.”

AFAD (2014), ise miras değerlerine yönelik tehlike ve risklerin yönetiminde sadece bir riskin değil, derecelendirme değerlerine göre tetiklemeyle oluşabilecek tüm risklerin hesaplanarak risk azaltma çalışmaları yapılması gerektiğini belirtir.

Kırsal alanların/ yerleşimlerin sahip olduğu tarımsal üretim, su kaynakları, bitki örtüsü, jeolojik yapısı, gelenekleri, oraya ait yapım teknikleri vb. ile ilgili ICOMOS-IFLA 2017 yılında “Miras Olarak Kırsal Peyzajlarla İlgili ICOMOS-IFLA İlkeleri”ni yayınlamıştır. Buradaki kırsal peyzaj tanımı:

“İnsan ve doğa etkileşimi ile oluşturulmuş, gıda üretimi ve diğer yenilenebilir doğal kaynakların üretimi için kullanılan karasal ve sulak alanlardır. Kırsal peyzajlar çok işlevli kaynaklardır. Bütün kırsal alanlar aynı zamanda bireyler ve toplulukların onlara atfettikleri kültürel anlamlar sahip olduğundan tüm kırsal alanlar kırsal peyzajdır” şeklindedir (ICOMOS-IFLA, 2017).

Afetler bütün bir ekosistemin tahrip olmasına neden olabilir. Su kenarı ve suya yakın kırsal yerleşimler, aşırı yağmurlar veya toprağın hatalı kullanımı nedeniyle sel ve heyelana maruz kalır (Güler, 2022); kullanılamaz olur, boşaltılır. Kırsal alanlardaki göçler nedeniyle kullanıcılar değiştiğinde, geleneksel yapılar farklılaşır; kültürler yer değiştirir. Bu değişim nedeniyle farklı yerel yapım teknikleri ve üretimler ortaya çıkar. Çünkü yüzlerce yılın birikimiyle gelişen kırsal yerleşimlerde, değerlerin çevresi ile insanların karşılıklı uyumu, geleneksel bilgiyi yansıtmakta, temsil etmekte ve döneminin peyzaj özelliklerini, ustalıklarını aktarmaktadır (Gündoğdu ve Ünal, 2020a; Bronner, 2006). Ayrıca, göçle birlikte miras değerleri, ekolojik yaşam, tarımsal peyzaj ve biyolojik çeşitlilik zarar görmektedir. Gündelik yaşam alışkanlıkları değiştiğinde, bellek yitimi gerçekleşir, yerel bağlamlar birbirinden uzaklaşır. Bu nedenle kentlere odaklanan iklim değişikliği çalışmaları, kırsal yerleşmeleri, bölge ekoloji ve doğasıyla gelişen peyzajları ve bunların kültürel değerlerini ihmal etmemelidir.

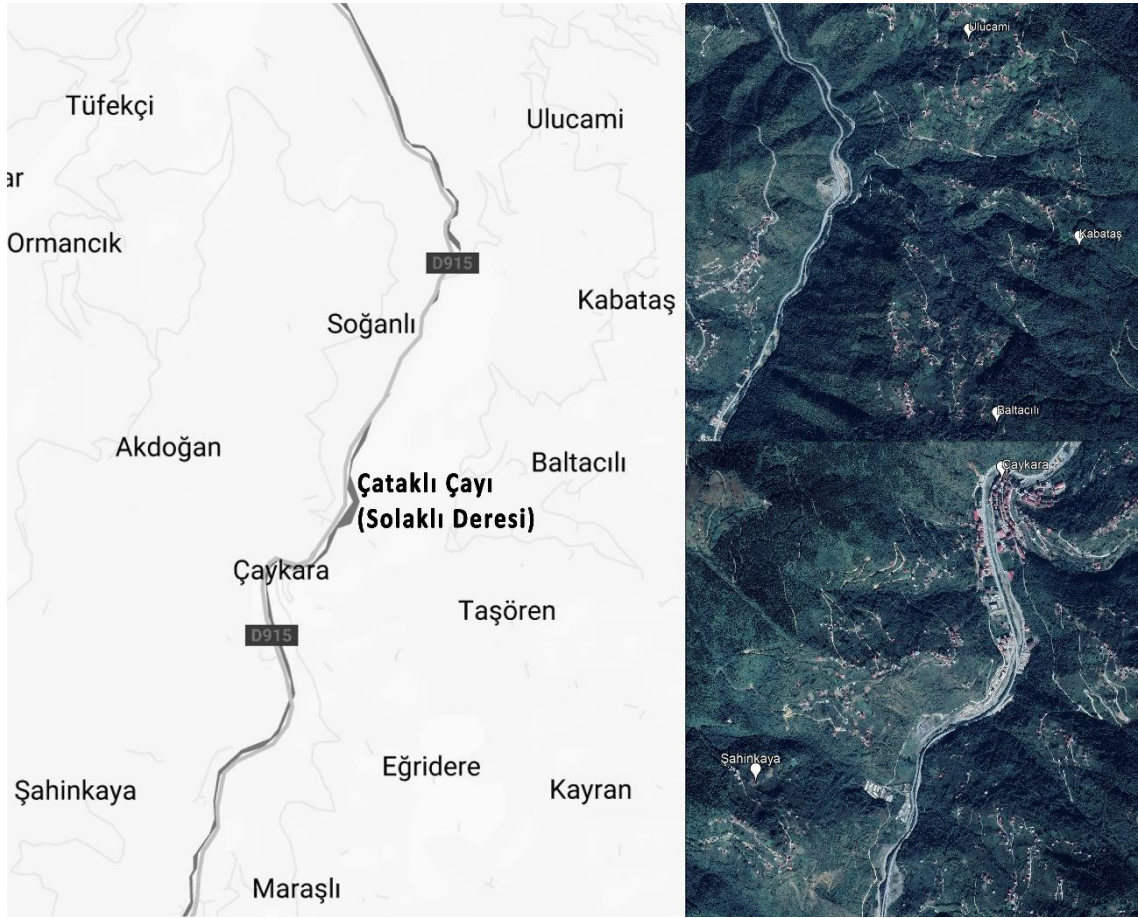
2019 yılında ICOMOS İklim Değişikliği ve Kültürel Miras Çalışma Grubu, kültürel miras çalışmalarının iklim değişikliği çalışmaları ile nasıl bütünleşeceğini risk azaltma alt başlıkları (incinebilirlik, zarar azaltma, dirençlilik, hazırlık vb.) çerçevesinde anlatan Geçmişimizin Geleceği: Kültürel Mirasın İklim Eylemine Dahil Edilmesi (*The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*) adlı bildiriye yayınlamıştır (ICOMOS-CCHWG, 2019). Buradan yapılacak en önemli çıkarımlardan birisi; geçmiş afetlerden elde edeceğimiz/ öğreneceğimiz bilgilerin, gelecekte karşılaşılabileceğimiz tehlikelere karşı nasıl önlemler almamız ve risk azaltma ve hazırlık çalışmalarını nasıl yürütmemiz gerektiği konusunda bizleri yönlendirecek olmasıdır.

Geleneksel/yerel yapı üretim bilgisi, geleneksel malzeme/kaynaklar ve geleneksel/yerel geçim kaynaklarının afetlerden ötürü zarar görmesi, kırsal toplulukların direncini olumsuz yönde etkileme eğilimindedir (Gündoğdu ve Ünal, 2020a).

Göç edenler belki daha önce hiç görmedikleri yerlerde hayatlarını sürdürmek zorundadırlar. Gerideyse kimliklerini ve benliklerini oluşturan, somut ve somut olmayan değerlerini, geçmişlerini bırakırlar (Yılmaz, 2014). Afetler hatıralara olan bağlılığı, coğrafyaya ait imgeleri yok ederken; göç, kişilerin doğa ile kurduğu bağa, taşınmaz mallar üzerindeki hakkına ve geliştirdiği kültürel birikime telafi edilemez zararlar vermektedir. Topluların ortak hafızası, göçle taşınmakta, dağılmakta ve kaybolmaktadır (Gündoğdu ve Ünal, 2020b).

Terk edilen kırsal alanlarda, toprakla kurulan bağ ve yere özgü kırsal üretim tekniklerinin zorunlu olarak terk edilmesi, geleneksel üretim bilgisinin aktarımının kesintiye uğraması kırsal nüfus üzerinde, sosyal kimlik/aidiyet kaybı gibi olumsuz etkiler oluşturmaktadır (Güler, 2016; Acar Bilgin ve Kıvılcım, 2020). Öte yandan doğal tehlikelerin tetiklediği riskler olduğu halde bu bölgelerde yaşamın süreklilik gösterdiği durumlar da vardır. Çoğu insan hayatını kurarken yaşam ve varlıklarını riske atarak yanardağların yakınlarını, taşkın yataklarını ya da aktif fay hatlarının üzerini tercih etmektedir. Afetlerden zarar gören yerleşimleri terk eden insanların bir süre sonra evlerini aynı alana inşa ettikleri görülür. Benzer durum Trabzon Çaykara kırsalında da yaşanmıştır (**Şekil 2**). Bunun sebebi kültürel ve ekonomiktir; çünkü volkanik küller toprağı zenginleştirerek yanardağların çevresini tarıma elverişli hale getirmektedir. Geniş taşkın yatakları ise verimli tarımsal topraklar, ucuz alanlar ve doğal ulaşım

koridorları sağlamaktadır (Hyndman, 2011).



Şekil 2. Trabzon Çaykara ve yakın çevresinde (Ulucami, Kabataş, Baltacılı, Çaykara, Şahinkaya) sel ve heyelanın gerçekleşip fiziksel ve doğal yapının zarar görebildiği köylerde, günümüzde aynı konumda tekrar kurulmuş yerleşimler (google earth kullanılarak yazar tarafından üretilmiştir).

Afetlerin doğurduğu sonuçlara karşın dünya genelinde birçok kuruluş oluşmuştur. Avrupa Konseyi tarafından 1993'te alınan Doğal Afetlere Karşı Mimari Mirasın Korunmasına İlişkin Tavsiye Kararında, doğal tehlikelerin tetiklediği afetlerden doğan zararın azaltılabilmesi için tedbirler bulunmaktadır. 2011'de Dünya Bankası, Portekiz Sintra'da 11. Dünya Mirası Kentleri Birliği olarak Dünya Miras Kentlerinde Sel ve Toprak Kayması Risklerini kapsamlı bir değerlendirmeye sunan bir rapor hazırlamıştır (Bigio, 2012).

2015'te Birleşmiş Milletlerin ev sahipliğinde ve Dünya Afet Risk Azaltımı Konferansı (*World Conference on Disaster Risk Reduction- WCDRR*) kapsamında düzenlenen, "2015-2025 Heyelan Afet Riskinin Küresel Tanıtımı ve Azaltımını Anlama" toplantısında, "2015-2030 Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi" kabul edilmiş olması önemli bir adımdır. Koruma bağlamında alınan kararlarda, geleneksel, yöresel ve yerel bilgi ile uygulamaların bilimsel bilgilerin tamamlayıcı nitelikte olacak şekilde yer ve şartlara uygun hale getirilmesi, sektörde ve politika alanlarında ortak yaklaşımların geliştirilmesi; teknik ve bilimsel kapasitenin güçlendirilmesi, metodoloji ve modeller geliştirilmesi gibi konulara dikkat çekilmiştir (Gündoğdu ve Ünal, 2020a).

Araştırma konusunda kapsam olarak Doğu Karadeniz Bölgesi seçilmesinde son yıllarda yaşanan seller de belirleyici olmuştur. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (*Intergovernmental Panel on Climate Change- IPCC*) 2013 yılında yayınladığı AR5 Raporu'na göre iklim değişikliğinin etkisi altında

Türkiye sınırları içerisindeki Karadeniz Bölgesi'nde yağışların %10-20 oranında artarak, yağışlara bağlı olarak bölgede sel risklerine sebep olacağı öngörülmektedir (Talu, 2015).

4. Araştırma Alanı

4.1.Trabzon'un Kırsal Yerleşimlerinde Sel, Heyelan, Göç ve Miras İlişkisi

Yer kayması olarak da bilinen heyelanlar, yamaç dengesinin bozulması sonucu, yerçekiminin de etkisiyle arazinin bir bölümünün (kayaların, toprağın, ufalanmış taşların ve büyük ölçüde tabakaların) yamaç eğimi doğrultusunda yani koparak aşağı veya dışa doğru hareket ederek şekil ve yer değiştirmesi olarak tanımlanır. Kütle hareketini, doğa ve insan etkinlikleriyle ilişkili nedenler tetiklemekte ve bunun türünü belirlemede etkili olmaktadır (Öztürk, 2002, 35-36).

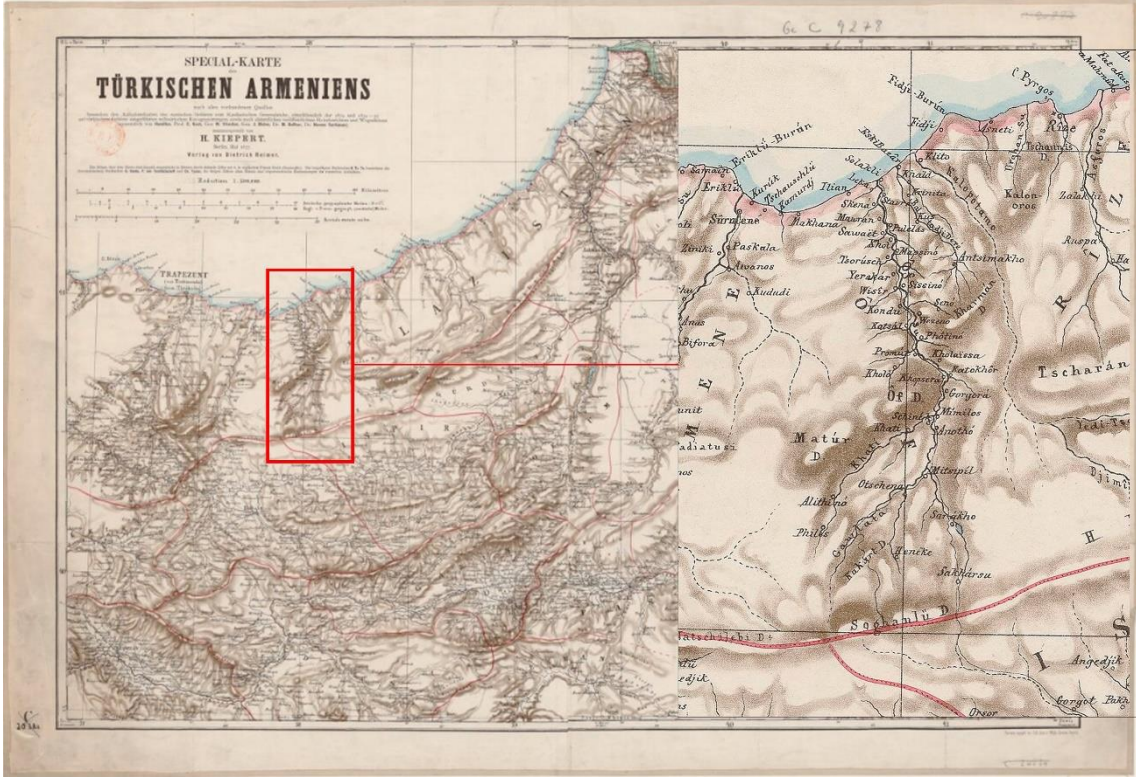
Kütle hareketlerinin %70'i dış etken olan insani müdahaleler sonucu meydana gelir. Bu sebeple yerleşim yerlerindeki kütle hareketleri boş alanlardaki hareketlerden fazladır (Abdik, 2012). Abdik'e (2012) göre heyelanlar, ortaya çıkabileceği yüzeyde meydana gelen çatlama ve oynamalara bağlı olarak tahmin edilebilir afetlerdir. Bu sebeple, izleme sistemleri yardımıyla, heyelanlar gerçekleşmeden programlı boşaltma çalışmaları yapılabilir. Büyük heyelanlar aşırı yağışlardan sonra meydana gelmektedir. Sınır değerdeki yağış miktarının üzerinde gerçekleşen yağışlar, Karadeniz Bölgesi için tehlikeli bir durum oluşturmakta, maddi ve manevi zararların meydana gelmesine neden olan heyelanlara sebep olmaktadır. Çevreye zarar veren taşkın su selleri ise bu yağışlar ve eriyen karlar sonrasında oluşmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü Karadeniz Bölgesine ait 1970-2010 arası aylık yağış değerlerini Abdik (2012), kullanarak yaptığı çalışmasında, heyelanların tarih ve yerlerine ait bilgileri karşılaştırmış; ilişkili bulduğu sonuçları yorumlamıştır. Abdik'in (2012), araştırması, sınır yağış değerlerinin altında dahi değerlerde de heyelan olaylarının gerçekleştiğini göstermektedir. Bu durum, *"...Heyelanın gerçekleştiği tarihteki yağış değerlerinin, sınır yağış miktarı değerlerinin altında olsa bile, yakın zamandaki yüksek yağışların jeolojik yapı üzerinde oluşturacağı birikimin az bir yağış durumunda dahi heyelana sebebiyet vereceği"* (Abdik, 2012) anlamına gelmektedir. Trabzon'daki heyelanların neredeyse tamamı bu Abdik (2012)'nin tespit ettiği şekilde gerçekleşmiştir.

Karadeniz'de, jeolojik, meteorolojik ve topoğrafik özellikler nedeniyle yaygın olarak heyelan ve seller meydana gelmektedir (**Şekil 3**). Doğu Karadeniz, ülke genelinde, yıllık yağış miktarının en yüksek ve yağış dağılımının en dengeli olduğu yerdir (AFAD, 2020). Trabzon'un kırsal yerleşimi özelinde, arazinin eğimli oluşu ve yağış yoğunluğuna ek olarak heyelan bölgelerinde plansız yerleşimler kurulması heyelan zararlarını arttırmaktadır.



Şekil 3. Trabzon ili Araklı ilçesi Çamlıktepe mevkiinde gerçekleşen 2019 seli (DSİ, 2019).

Bölgede yerleşimler, deniz, nehir ve dere kenarında yoğunlaşmıştır (**Şekil 4**). Doğudan batıya sıralanan Pontus Sıradağları, bölgenin güneyinde dağ kuşağı şeklinde ve denize paraleldir. Dağlar ve kıyı arasında, akarsuların derin vadilerle yardığı platolar bulunur. Dik yamaçlar ve yüksek eğimli dağ zincirlerinin güneyden kuzeye yarılarak oluşturduğu yüksek enerjili akarsular ve genç vadiler, bölgenin önemli jeomorfolojik özelliklerini taşır.



Şekil 4. Heinrich Kiepert'e ait (1818-1899) Doğu Karadeniz Bölgesi üzerinde Of Solaklı Deresi (Çataklı çayı) çevresi yerleşimler ve coğrafyası.

Sahil şeridinden itibaren dağların birden yükselmesiyle oluşan yüksek eğim, her mevsim süren düzenli ve aşırı yağışlar, fliš⁴ özelliği gösteren tuf, belirli kayalardan oluşan toprak yapısı, bölgede heyelan oluşumunda kilit bir etken olarak öne çıkmaktadır (Abdik, 2012).

Osmanlı arşivinde sel (*seylap*) ve heyelan taraması yapıldığında Trabzon'da daha önce de büyük sellerin gerçekleştiği, köprülerin yıkıldığı, yer değiştirmeler için bütçe düzenlendiği hatta bazı yerlerde sel felaketine maruz kalmadan önce nakiller gerçekleştiği anlatılmaktadır (BOA 1, BOA 2).

Trabzon ve yakın çevresinde, coğrafik, iklimsel ve topoğrafik özelliklerin bir aradalığı, yani morfolojik yapının uygunluğu, insan eliyle yapılan müdahalelerle zayıflayan bitki örtüsü, yamaç topuklarından kontrolsüz malzeme alımı ve yol yapım çalışmaları, sel ve heyelan tehlikesini arttırmaktadır. 1929, 1959 ve 2005'te Of ve Çaykara'da büyük hasarlara yol açan sel ve heyelanların gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 5).

⁴ Fliš: fliš dağ silsilelerinin süratle yükselmesinden doğar. Denizaltı sırtlarının arasındaki dar ve oldukça derin boşluklar (troughs) ve hattâ ada kavisleri (island arcs) içinde depolanır. Malzeme olarak büyük çoğunluğu moloz nevinden (detrial) ve fakat kâffesi denizeldir (Bentz, 1959). Fliš kumtaşı, kireç taşı, marn, silttaşı ve kiltası gibi tortul kayalara ait tabakaların birbiri üzerinde ve ardışık olarak buldukları çok kalın denizel depo (Hoşgören, 2014).



Şekil 5. Trabzon’da gerçekleşen afetler sonrası gazete manşetleri (Cumhuriyet, 21 Temmuz 1929; Hürriyet, 17 Haziran 1965; Çaykara, 1929).

Doğu Karadeniz bölgesinde çoğunlukla yerleşim yerlerinin verimli tarım arazisiyle iç içe olması afetlerde can ve mal kaybını artırırken somut ve somut olmayan mirasın kaybedilmesine yol açmaktadır (Şekil 6). Trabzon’un Çaykara ilçesinde bu tür afetler nedeniyle birkaç kez zorunlu yer değiştirme ve gönüllü olarak göç gerçekleşmiştir. Bölge halkından üreten çiftçi olması için heyelan nedeniyle göç edenlerin çoğunluğu, tekrar kırsal alanlara yerleştirilmiştir.



Şekil 6. Trabzon Değirmendere 1990 seli (Akçalı, 2011; DSİ, 1990).

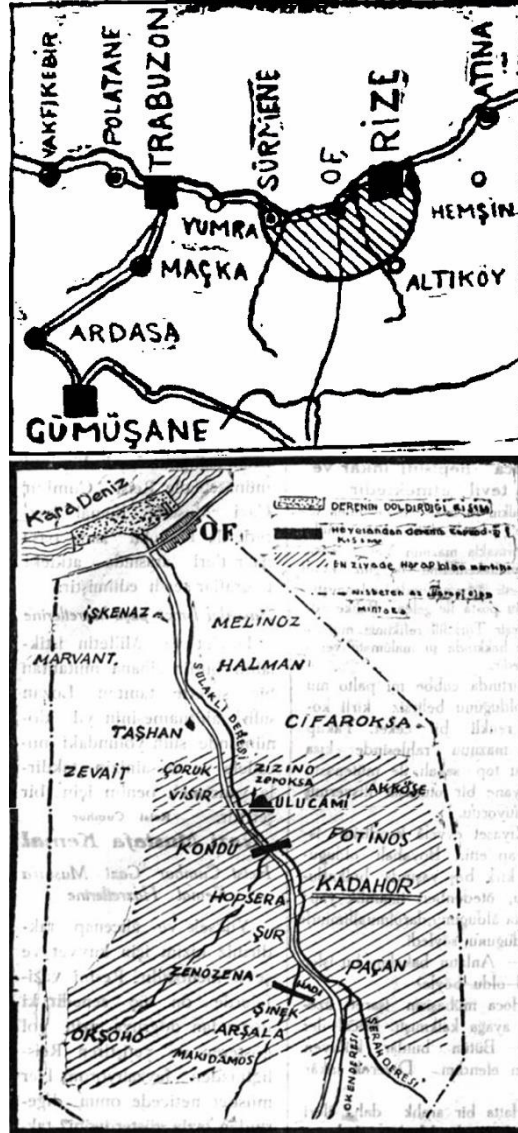
4.2 Trabzon, Çaykara Sellerine Bakış

Çaykara, daha önce Trabzon'un Of ilçesine bağlı bir köy iken 1948'de ilçe olmuştur. Yerleşim yeri olarak kullanılması daha eskiye dayanan (Öksüz, 2007, 1005) Çaykara'nın eski adı Kadahor (aşağı köy), halen kullanılmaktadır. Çaykara, il merkezinin doğusunda, merkeze yaklaşık 80 km. uzaklıktadır. Vadi içerisine kurulan ilçenin merkezi denizden 25 km içeridedir. Yerleşim alanları topoğrafisi nedeniyle dağıniktır ve bunun sonucu olarak bölgede birçok mezra (kom) ve yayla bulunmaktadır.

Cumhuriyet Dönemi'nde Trabzon'daki ilk büyük sel 5-7 Temmuz 1929'da Çaykara, Of, Sürmene ve Köprübaşı civarında 40 saat (yaklaşık 2 gün) süren yağış nedeniyle meydana gelmiştir. Kaynaklar farklı sayılar veriyorsa da selde 300'e yakın⁵ insan hayatını kaybetmiş; onlarca köy hasar almış, 850'nin üzerinde konut harap olmuş, daha fazlası oturulamaz hale gelmiş, dükkanlar, kahvehaneler, hanlar, camiler, taş ve ahşap köprüler, serenderler, değirmenler, ambarlar ve yollar yıkılmıştır. Sel ve heyelanların çevresinde geliştiği Solaklı Deresinde (Çataklı Çayı) hasara uğrayan köy sayısının 48 olduğu, Sıhhat ve İçtimai Muavenet Müdürlüğü evraklarında yazmaktadır. İnsanlar camilere,

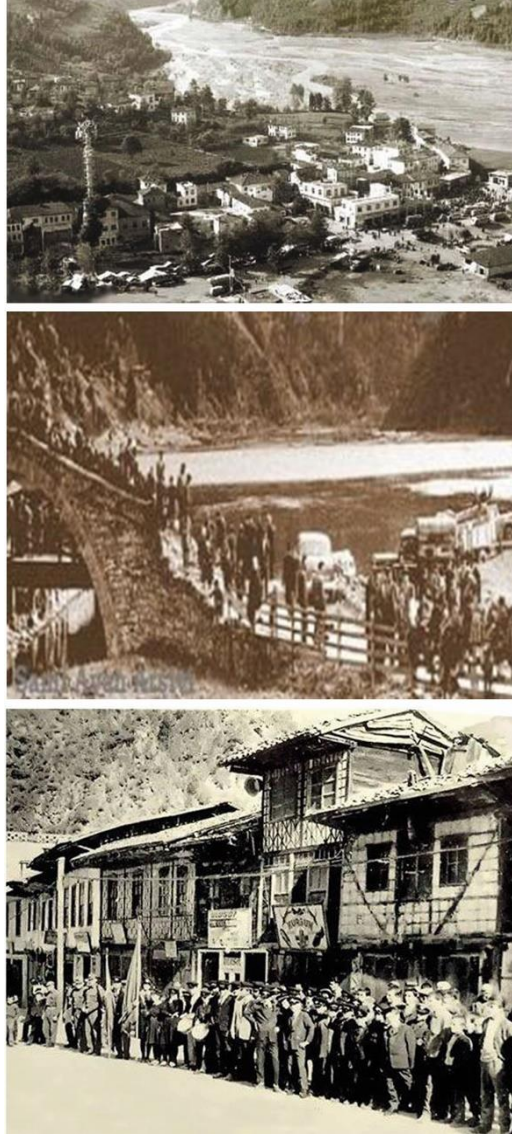
⁵ Selin gerçekleştiği yakın tarihli gazetelerin her birinde ölü sayısı (400 ile 700 ya da 1000 arasında), yıkılan konut sayısı, zayıyata uğramış değerlerin sayısı farklı olarak verilmiştir. Ayrıca 1929 tarihinde gerçekleşen sel ulusal basında en erken bir hafta sonra yer almıştır.

komşulara, dağlara ve Bayburt yaylalarına kaçmışlardır (BCA 1). Heyelanların Dereye kayarak derenin yatağını kapatması su seviyesinin yaklaşık 30 metre kadar yükselmesine sebep olmuş ve Dere köylerini su altında bırakmıştır (Vakit, 12 Temmuz 1929). Ekili arazilerin de %80'den fazlasında zayıt olduğu, derelerin tabii yataklarının bozulduğu, ağaçların söküldüğü, hayvanların telef olduğu belirtilmiştir (Vakit, 15 ile 19 Temmuz 1929; Cumhuriyet, 15 Temmuz 1929). 31 Temmuz 1929 tarihli Cumhuriyet Gazetesi (No:1877), Of arazisinin şeklen değiştiğini yazmıştır. Seller senesi olarak insanların hafızasında yer eden 1929 senesi, bir halk takviminin başlangıcı ve bir destanın konusu olmuştur (Şekil 7).



Şekil 7. Trabzon'da ve yakın çevresi 1929 yılı büyük sel haritası ve Trabzon seline ait Of haritası (taralı alan heyelanın en çok etkilediği bölge) (Vakit Gazetesi 15 Temmuz ve 25 Temmuz 1929).

Yöre insanının mektubunda söylediği "Abdest alınamayacak bir ırmak, 150 senelik gürgen ağacını götürdü." (Çaykara Gazetesi, 1929) sözü, felaketin büyüklüğünü doğal miras değerlerinin yok oluşu üzerinden anlatmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Of Çaykara 1929 seli (ilk fotoğraf Çaykara seli, ikincisi Çaykara Yeşilalan köyünden (Holaysa) topluca göç edenler, üçüncüsü Çaykara'dan topluca göç edenler)⁶.

Selde Trabzon, Sürmene, Of ve Rize arasındaki telgraf ve telefon haberleşmesi kesilmiştir. Mağdur halkın kış mevsimi gelmeden başka bir yere yerleştirilmesi konusu, Trabzon Vilayeti'ne bildirilmiştir. Maçka kazasında Rumlardan kalan hanelerin onarılarak afetzedelerin buraya yerleştirilmesi önerilmişse de gelen cevapta onarım ve nakillerin çok masraflı olacağı söylenmiştir. Ağır tahribat nedeniyle 1929 Ağustos'unda devlet eliyle göç başlatılmış ve bu kapsamda Maçka'ya 1021 hane 4615 kişi; Bayburt'a ise 724 hane 4161 kişi sevk edilmiştir (BCA 1). 1930 senesinde tarım arazisinin azalmış olmasından ötürü Of, Rize, Sürmene, Trabzon halkından 69 haneden 419 nüfus, kendi istekleriyle Samsun'a bağlı Sinemetaş köyüne yerleştirilmiştir (BCA 5). 1933'e gelindiğinde 2000 haneden 12000 nüfus, Maçka ve Bayburt kazalarına sevk ve iskân edilerek üretici konumuna getirilmiştir (BCA 2). Bunun yanısıra Dâhiliye Vekilliği, arazisi olmayan 2000'in üzerinde hanenin 885 sayılı kanun kapsamında toprağı bol ve verimli olan Van'a gitmesini uygun görmüştür (BCA 4). 1935 yılında ise Erzurum'un Tezcan kazasına bağlı Pülk Köyü'ne 32 hane ve 177 kişi kalıcı bir şekilde yerleştirilmiştir (BCA 3).

⁶ Şekil 8'de yer alan görseller Trabzon Çaykara'nın günümüze ait yerel gazetelerinde yayınlanan anonim olmuş fotoğraflardır.

Mayıs 1959'da Çaykara ve çevresinde oldukça etkili bir başka sel ve heyelan meydana gelmiştir. Bu afet sonrasında farklı zamanlarda Hatay/Kırıkhan⁷, Van/Özalp ve Çanakkale/Gökçeada gibi yerlere iskân ve göç gerçekleşmiştir. 1965'te, Şahinkaya, Kabataş ve Ulucami köylerinden gelen toplam 408 aile Afetler Yasası'na uygun olarak, Bayındırlık ve İskân Bakanlığınca, Hatay ili Kırıkhan ilçe merkezine yerleştirilmiştir. Bu duruma maruz kalmış ailelere Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu (4753 sayılı) uyarınca 20 dekar arazi tahsis edilmiştir. 1966'da aile reisi yurtdışında olan 15 aile için arazi ayrılmış, yasaya bağlı olarak geri döndükleri takdirde Kırıkhan'a yerleşebilecekleri kararlaştırılmıştır. Ancak yasanın 1971'de değişmesi nedeniyle 1976-1977 yıllarında yurtdışından dönen aile reislerine arazi verilmemiştir (Şekil 9).



Şekil 9. Trabzon'dan 1929 ve 1959 selleri sonrasında toplu olarak göç edilen ve iskân gerçekleştirilen yerlerin konumları ve yılları (google earth kullanılarak yazar tarafından üretilmiştir).

Çaykara'da gerçekleşen 1959'daki afetin ardından Baltacı ve Uzungöl köylerinden 145 aile, 925 km uzaklıktaki Van'ın Özalp Kazası'nda Köy İşleri Bakanlığınca inşa edilen 85 haneli Dönerdere ve 75 haneli Emek örnek köylerine yerleştirilmiştir. Dönemin yöneticileri bu iki örnek köyü, toprak reformuna hazırlık mahiyetinde düşünmüştür. Her aileye 150'şer dönüm toprak dağıtılmış, göçenlere konut, kredi ve arazi tahsis edilerek devlet eliyle bölgede tarımın geliştirilmesi hedeflenmiştir. İçme suyu ihtiyacının karşılanabilmesi için açılan artezyen kuyularını devlet finanse etmiştir (Hürriyet Gazetesi, 17 Haziran 1965; Öksüz, 2007, 1010-11).

1973'te sel ve heyelanlardan etkilenen Şahinkaya köyünden 13.7.1973 tarihli ve 7/6733 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla, tarımsal proje çerçevesinde Gökçeada'ya 61 aile yerleştirilmiştir. Toplam 390 dekar arazi dağıtılmış ve bu araziler kişilerin adlarına tapulu olarak düzenlenmiştir. Ailelere konut, tarımsal tesis ve tarım arazisiyle beraber 25 zeytin ağacı ve 40 koyun verilmiştir. Yerleşimlere cami, köy konağı, fırın gibi sosyal tesisler, satış mağazaları, mandıra gibi ekonomik tesisler eklenmiş; ayrıca kanalizasyon, içme suyu gibi altyapı tesisleri de inşa edilmiştir. Şahinkaya Köy Kalkınma Kooperatifi'ne halka dağıtılması için ekipman bırakılmıştır (Güner, 2001, 77). Köy Kalkınma Kooperatifi kurulması kalkınma amacıyla yapılmış önemli bir girişimdir.

⁷ 1959 Çaykara sellerinin ardından 1965'te Hatay'a yerleştirilen ailelerden bazıları, 6 Şubat 2023 günü yaşanan deprem sonrasında Çaykara'ya geri dönmüşlerdir. Geri dönen ailelerle yapılan görüşmeler gazete ve sosyal mecralarda yer almaktadır (URL-2).

Trabzon'dan göç eden insanlarla yeni yerleşimlerinde yapılan sözlü görüşmelerden (video kayıtlarından) söylem analizi yoluyla elde edilen yer, afet, göç bağlamındaki çıkarımlar bu çalışmada önemsenmektedir (URL-1). İnsanlar beraber göç edip birlikte iskân ettirildiklerinde kültürel birikim ve belleklerinin kaybolma hızı yavaşlamaktadır. Günümüzde yaşanan dış göçlerde ise göç edenler, aynı mahalle, köy ve semtten gelmelerine rağmen yeni yaşamlarındaki birliktelikleri göz ardı edildiği için kültürel birikim ve belleklerini hızla kaybetmektedirler. Ülke içi göçlerde insanlar, geleneklerini beraberlerinde götürürken yeni yerleşimin geleneksel/yerel bilgisini de (örneğin tezek yapmak) öğrenmektedirler. Mesela Van'a göçenlerden Kürtçe öğrenenler bulunmaktadır. Çaykara'dan göçenler ilk gittikleri yerleri, ağaç dikerek, toprağı ekerek geldikleri yere benzetmeye çalışmışlar ve zamanla yeni yerleşim yerlerini benimsemişlerdir.

5. Araştırmanın Bulguları ve Tartışma

Osmanlı Devleti'nin son dönemlerinden itibaren yaşanan doğal tehlikelerin tetiklediği afetlerde ve güvenlik sebebiyle gelişen durumlarda iskân politikaları düzen içerisinde uygulanmıştır. İskân konusunda, kurumsal ve yasal anlamda etkin çalışılmış, planlı yer değiştirmeler gerçekleştirilmiştir. Cumhuriyet Dönemi'nde de uzun süre devam etmiş olan iskân çalışmaları 1950'lerden sonra yurtiçinde kırdan kente artan göçler sırasında ve 2011 yılında başlayan Suriye'den gelen göçmenler için yerleştirme planlarında çok az sayıda uygulanmış veya uygulanmamıştır.

AFAD sayesinde afetler ve risk haritalandırılması üzerine birçok kaynağa sahip olmamıza rağmen, doğa ve insan kaynaklı gelişen afetlerde yer değiştirme vb. konular üzerine afet öncesi süreci kapsamlı şekilde değerlendiren, yer değiştirme ve iskân politikasını içeren bir risk yönetimi çalışması mevcut değildir. Potansiyel iklim tehlikelerini değerlendirmede kırsal mirası ve tarımsal peyzajı kapsayan risk haritasına da ihtiyaç vardır. Sadece doğal tehlikelerle değil insan eliyle yapılan müdahaleler de doğal dokunun zarar görmesine dolaylı olarak bölgedeki kırsal yaşamın sürdürülmesine engel olmaktadır.

Tablo 1. Sel ve heyelana bağlı gelişen göçler ve mirasa etkisi adlı çalışma bulgularının özeti

-kültürel mirasın sürdürülebilir bir şekilde korunmasının afet risklerinin azaltılması ve toplumların hazırlıklı olmasıyla mümkün olduğu
-AFAD'ın doğa kaynaklı gelişen afetlerle ilgili risk haritaları verileri tuttuğu ve haritalar oluşturduğu ve bu haritaların risklerin yönetilebilirliği konusunda çalışmaları hızlandırması ve çözüm üretilmesinde yol gösterici olması
-afet, miras, göç ve iskân kavramlarının yetkili kurumlar tarafından ayrı ayrı değil yasal olarak bir arada düşünüldüğü ve çözüm üretildiği bir çalışmaya ihtiyaç olduğu
-afetler tarihinden öğrenebileceklerimiz gözardı edilmeden çözümler üretilmesi Afet tarihi risklerin tespiti, risklerin azaltılması ve hazırlık çalışmalarında daha sağlıklı bir yol yürütmeyi ve önlemler almayı sağlar
-oluşabilecek yeni riskler tespit edilip çözümler üretilmesi ihtiyaç olduğunun görülmesi
-1990 sonrası gelişen risk yönetiminin afetlerle gelişen kayıpların azalması bağlamında kazandırdıkları
-göç geleneksel üretimlerin bilgisinin kaybolmasına ve ortak hafızanın dağılmasına, zamanla kaybolmasına yol açar
-göçün mirasın korunabilmesinde bir tehlike oluşturduğu bilincinin oluşması
-afetlerle gelişen göçlerde ve afetler sebebiyle kırsalda oluşan zararlar kırsaldaki toplulukların direncini olumsuz etkilemesi
-mirasın ve somut olmayan kültürel değerlerin korunabilmesi için kısa mesafelere toplu olarak göçün gerçekleştirilmesinin sağlanması (iskân sağlanması)
-insan, mekân ve doğa ilişkisi kavradığı zaman hem yerin sürdürülebilirliği hem de risklerin tanınip hazırlık çalışmalarının yapılmasının kolaylaşacak olması

-afetten zarar gören ve terkedilen yerlerde bir süre sonra yeniden yerleşimlerin kurulduğunun görülmesi
-iklim değişikliği etkilerinin önümüzdeki yıllarda fazla yağışlara sebep olacağı, heyelan ve sellerin zararlarını artıracığı farkındalığının oluşması
-yapılacak iskân çalışmalarında yeni yere yerleştirilecek olan insanların sahip olduğu ortak toplumsal bellek, toplumun/ topluluğun kültürel kimliğini oluşturan unsurlar, halkın yaşantısına ait geleneksel bilgi vb. değerler önemsenerek hareket edilmelidir. Toplu yerleştirmeler bu değerleri korumak için oldukça önemlidir.

1989'da uluslararası afet riskleri azaltımı 10 yıllık çerçeve planı (Uluslararası Doğal Afetler Azaltım On yılı) hazırlanmış ve bu planla dünyada ve ülkemizde afetlerin önlenemeyeceği ancak risklerin yönetilebileceği kabul edilmiştir. Risk yönetimi; riskin tanımlanması, risklerin öncelik sıralaması, tepki gösterme, izleme/denetleme ve değerlendirme/inceleme basamaklarından oluşmaktadır. Yukarıdaki araştırma göstermektedir ki risk analiz süreci Çaykara ilçesi için heyelanı ve seli öncelikli risk olarak tanımlamakta, buna bağlı olarak afet tarihini ve etkilerini anlatmaktadır. Trabzon⁸ iline ait eşik değerler, son verilerle güncellenip, yerinde gözlem yapılarak (izleme) incelendiğinde heyelan gerçekleşmeden önlemler alınabileceği görülmektedir. Çaykara'ya ve bölgede birçok kez heyelan veya sele maruz kalmış kırsal yerleşimlere bakıldığında, bu alanların tekrar yerleşim yeri haline geldiği görülmektedir. Dolayısıyla yerin incinebilirliğini iyi tanımlayan risk yönetimi planları, kırsal yerleşimlerin sürdürülebilirliğini destekleyecektir.

6. Sonuç

Sonuç üretmek kadar konunun tartışılmasına, ülkemizin ve dünyanın gereksinimlerinin tespiti ile yeni kavramların geliştirilmesine, eski ve yeni verilerin kaynaştırılmasına; risk yönetimi, iklim değişikliği, miras konularında kırsal ve göç kesişimindeki insanlarla yapılmış/yapılacak ortak çalışmaların uzmanlarca değerlendirilmesine ve yeni teklifler üretilmesine ihtiyaç vardır. Ayrıca, iklim krizine bağlı gelişecek olan aşırı yağışlar ve de sonucunda oluşan sel ve taşkınlar doğal ve kültürel mirasa zarar veren, öncesinde risklerinin tanımlanarak hazırlıklı olmamız gereken olaylar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kentlerde yaşam imkânları, her geçen gün kısıtlanmaktadır. Türkün'e (2015) göre kent, çoğu insan için aidiyet hissedilen ve kök salınan bir yer olarak hissedilmemekte, durulan bir yere dönüşmektedir. Peki bu duruma çözüm olarak ne üretilecektir?

Afetler sebebiyle zorunlu göçe sevk edilen geleneksel/yerel üretim bilgi ve yeteneğe sahip olan insanların toplu olarak ve kısa mesafelere taşınmasını sağlayıp mirası korumanın itici gücü olarak değerlendirmek, yeni oluşturulacak doğa kaynaklı gelişen afete bağlı yerleştirme/iskân yasalarında öncelik olmalıdır.

Tehlike altındaki kırsal mirasa sahip bölgelerin öncelikli olarak belgelenmesi ile fiziksel yapı kayıt altına alınmalı ve bu alanda gelişen somut olmayan değerlerin kaydedilmesi sağlanmalıdır. Yerleşilecek yerin coğrafi ve kültürel özelliklerinin dikkate alınması öncelik olmalıdır. İş olanaklarının geliştirilmesi, nüfusu azalmış yerlere öncelik verilmesi, sadece toprağa dayalı olmayan tarım alanlarının geliştirilmesi, küçük işletmeler yerine kooperatif işletmeler kurulması için eğitim ve sosyal hizmet çalışmaları yapılması yaşanan ve yaşanabilecek sorunların çözülmesini sağlayacaktır.

⁸ Trabzon DSİ 22. Bölge Müdürü Dr. Emre Akçalı tarafından organize edilip hazırlanan ilk interaktif Taşkın Müzesi halkın taşkın olaylarına karşı bilinçlenmesini sağlamak amacıyla 2020'de açılmıştır.

Alandaki Öncelikli Tehlike Türleri	Yapısal ve Yapısal Olmayan Önlem Önerileri	Elde Edilen Çıktılar
KÜTLE HAREKETLERİ	Geçmiş afetlerden etki analizleri ve haritalar edinmek, toplumsal hareketleri değerlendirmek	.Riskli alanların belirlenmesi ve değerlendirilmesi .Gelişebilecek hasarların tespiti .Risklerin afet türlerine göre derecelendirilmesi .Tehlikenin yüksek olduğu yerlerin (yerleşim alanlarının) tespiti .Uzaktan izleme sistemleri kurulması .İncinebilir grupların tespiti ve ihtiyaçların analiz edilmesi .İskan politikaları geliştirmek .Toplu göç ve yakın mesafeye yerleşim önceliği oluşturulması
SEL	Tehlike ve risk haritaları hazırlayarak analiz yapmak	
HEYELAN	Hasar tahminlerini ve ikincil etkileri anlamak için afet senaryoları geliştirmek	

Şekil 10. Alandaki öncelikli tehlikeler, önlem önerileri ve elde edilen çıktılar

Afet riski yüksek olan yerlerdeki nüfusun tarıma elverişli yerlere zorunlu göç ettirilmesi, bu insanlara yerel yöntemlerle konut yapma becerisinin kazandırılması, yöresel tarım tekniklerinin öğretilmesi, iklim değişikliğinin etkisini azaltmak için sürdürülebilir çözümler üretecektir. Birçok kez deneyimlenmiş olan iskân politikası, bugün farklı yöntemlerle dönüştürülmelidir. Yalnızca afetzedelerle değil gönüllü kişi ve ailelerle anlaşmalar yapılarak kırsala göç günün şartlarına göre yeniden planlanmalıdır.

Geçmişte yaşanan afetler/ afet tarihleri ve afetlerle başa çıkma çabaları bizlere **gelecek için çözüm üretme** aşamasında kaynak oluşturmaktadır. Bu sebeple afet tarihleri ve toplumsal hareketler olumlu ve olumsuz yöndeki birçok durumu değerlendirmemizi sağlamaktadır. Tarihte gerçekleşmiş olan heyelan ve sellere baktığımızda aslında bu bir tür iç göç ve yer değiştirme hatta zorunlu iç göçlerin yaşanmış olduğunu göstermektedir. Göçle geçmişle olan bağların yitirilmesi hızlanacak ve yerleşimlerin demografik yapısının da değişimi ile **yeni riskler** oluşacaktır. İskân uygulamalarının önemini ve **gelişen yeni riskler** için önlemler alınması gerektiği konusunu, son dönemlerde yaşanan sel felaketleri bizlere hatırlatmaktadır.

Kırsal alanlarda, kültürel peyzaj (özellikle tarımsal peyzaj) değerleri, yörenin biyolojik çeşitliliği ile bütün olarak ele alınmalıdır. Bakımsız kırsal yerleşimlerin gelecek kuşaklara aktarılabilmesi ve kullanılabilmesi için yapım ustaları eliyle onarım çalışmalarına ihtiyaç vardır. Yeni yapı tasarımlarında süreç, yerleşimin eski kullanıcılarının da dahil olduğu, bölgenin yapısına özgü kararların alındığı, yerel özelliklere saygılı ve kültürel sürekliliği destekleyen çalışmalar yapılarak yürütülmelidir. Kırsal alanların kalkınmasına yardımcı olacak turistik imkânlar da kullanılmalıdır.

Önceki iskân çalışmalarından yapılacak çıkarımlarla, günümüzün koşullarını, sorunlarını ve mevcut riskleri tanımlayıp, kırsal alanda yerleşim, kırsal yerleşimde üretim ve üretimin kullanıcıya ulaşımı üzerine yeni kararlar alınmalıdır. Böylece, kırsal alanların korunması ve üretimin sürekliliğinin sağlanması ile hem doğal ve kültürel miras korunabilecek hem de kırsal yerleşimlerde iklim değişikliği nedeniyle yaşanan sorunlara karşı önlem alınmış olacaktır.

Etik Standart ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: Yazar, kendileri ve / veya diğer üçüncü kişi ve kurumlarla çıkar çatışmasının olmadığını veya varsa bu çıkar çatışmasının nasıl oluştuğuna ve çözüleceğine ilişkin beyanlar ile yazar katkısı beyan formları makale süreç dosyalarına ıslak imzalı olarak eklenmiştir.

Etik Kurul İzni: Bu makalede etik kurul iznine gerek yoktur, buna ilişkin ıslak imzalı etik kurul kararı gerekmediğine ilişkin onam formu sistem üzerindeki makale süreci dosyalarına eklenmiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Teşekkür: Bu çalışma seller senesinde Trabzon'un Of ilçesinde doğmuş olan dedem Nurettin Gündoğdu ve çocukluğumdan itibaren Doğu Karadeniz'in doğal ve kırsal miras değerlerini içselleştirmemi sağlayan Trabzon'un Of ilçesinde doğmuş olan diğer dedem Ali Gündoğdu'ya atfedilmiştir.

KAYNAKÇA:

Abdik, Y. (2012). *Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesinde Heyelanlar için Sınır Yağış Miktarı Değerlerinin Belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Acar, B. E. ve Kıvılcım, Ç., F. (2020). Bursa İznik Gölü Havzası Kültürel Peyzajının Bütünleşik Koruma Bağlamında Değerlendirilmesi-Gürle Köyü Örneği. *II. YTÜ Mimarlık ve Şehircilik Lisansüstü Sempozyumu*, Seminer Bildirileri, İstanbul.

AFAD (2014). *Kültürel Mirasın Korunması*. İstanbul: Akademik Danışman Zeynep Gül Ünal, Yürütücü Kurumlar İstanbul Valiliği, İstanbul İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (İstanbul AFAD), İsmep Rehber Kitaplar.

AFAD (2020). *Afet Yönetimi Kapsamında 2019 Yılına Bakış ve Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri*, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.

Akçalı, E. (2011). *Heyelan-Yağış İlişkisinin Modellenmesi ve Analizi; Trabzon İli Örneği*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi 1, (BCA 1), 0.30.10/ 117.818.28.

Başbakanlık Osmanlı Arşivi 1, (BOA 1), 177/55, H/13/06/1331.

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi 2, (BCA 2), 030.1.1/36.39.1.

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi 3, (BCA 3), 030.18.01/57.66.15.

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi 4, (BCA 4), 030.18.01.02/40.77.009.

Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi 5, (BCA 5), 030.18.01./68.75.007.

Başbakanlık Osmanlı Arşivi 2, (BOA 2), Dahiliye Nezareti Emniyet-i Umumiye Tahrirat Kalemî Evrakı (DH.EUM.THR.), 12/5, H/01/11/1327.

Bigio, A. G., Ochoa, M.C., Amirtahmasebi, R. ve McWilliams, K., (2011). Climate-resilient, Climate-friendly World Heritage Cities, The World Bank, presented at the 11st Congress of the Organization of World Heritage Cities, Portugal.

- Bronner, S. J. (2006). Building Tradition, Control and Authority in Vernacular Architecture, içinde: *Vernacular Architecture in the Twenty-First Century*, Ed. Asquith, L. ve Vellinga, M. New York: Taylor & Francis, 23-45.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. Ve Demirel F. (2022). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara, Pegem Akademi.
- Cengizkan, A. (2004). *Çağa Yerleşmek 1: Mübadele Konut ve Yerleşimleri*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi ve Arkadaş Yayınları, Özgün Kitap, Fersa Matbaacılık.
- Cihangiroğlu, A. A. (2007). Cumhuriyet Döneminde Karadeniz’de Yaşanan Tabii Afetler (1923-1950), *Karadeniz Tarihi Sempozyumu*, Seminer Bildirileri, Trabzon: II. Cilt 20. Yüzyıl, 25- 26 Mayıs 2005, 983-1004.
- Cumhuriyet Gazetesi (1929). 15 Temmuz 1929.
- Çaykara Gazetesi (1929). <http://www.caykaragazetesi.com/abdest-alinamayacak-dere-150-yasindaki-agaci-surukledi/> Erişim Tarihi: 10.01.2023.
- Devlet Su İşleri (DSİ), Devlet Su İşleri 22. Bölge Müdürlüğü Trabzon Arşiv Kayıtları 1990 ve 2019.
- Fatorić, S. ve Seekamp, E. (2017) “Are cultural heritage and resources threatened by climate change? A systematic literature review”. *Climatic change*, 142(1-2), 227-254.
- Felix P. Bentz. (1959). *Luncheon Meeting of the Turkish Association of Petroleum Geologist*, Ankara, 5 March 1959.
- Geray, C. (1962). *Türkiye’den ve Türkiye’ye Göçler ve Göçmenlerin İskanı (1923-1961)*. Ankara: SBF Yayınları, Ek 5.
- Gençer, İ. C. (2017). Kültürel Mirasın Korunmasında İklim Değişikliğinin Oluşturduğu Tehditler. *Mimarist*, 58, 24-30.
- Google Earth Haritalar, <https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r> Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- Güler, K. (2016). *Türkiye’de Nüfusunu Yitiren Kırsal Yerleşimlerin Korunması için Bir Yöntem Önerisi: Ödemiş-Lübbey Köyü Örneği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). MSGSU, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güler, K. (2022). Kırsal Soylulaştırmanın Eşiğinde Olan Ayvacık- Büyükhüsün Tarihi Yerleşiminin Miras Değerleri. *Yakın Mimarlık Dergisi*, 6(2), 292-325. <https://doi.org/10.32955/neujna202262438>.
- Gündoğdu, S. ve Ünal, Z. G. (2020a). Çatışma/ Savaş Durumlarında Toplu Göçler ve Geriye Dönüş Sürecinde Tarihi Çevreye Yönelik Risklerinin Yönetimi. *Online Journal of Art and Design*, V:8, I:4, 25-56.
- Gündoğdu, S. ve Ünal, Z. G. (2020b). Yeniden Bağlanmak: İnsan Kaynaklı Afetlere Bağlı Zorunlu Göçler Sonrası Eve Dönüş Sürecine Kültür Mirasının Katkısı. *Kültür Politikası (KPY)*, Yıllık 2019. Editör Nevra Ertürk, Deniz Ünsal, İletişim Yayınları.
- Güner, Ö. (2001). *Gönülden Gönüle Trabzon*. Güldikeni Yayınları, Ankara.
- Hoşgören Yıldız M. (2014). Jeomorfoloji Terimleri Sözlüğü, Çantay Kitabevi.

HÜRRİYET Gazetesi, 17 Haziran 1965.

Hyndman, D. ve Hyndman D. (2011). *Natural Hazards and Disasters*. International Edition, Canada.

ICCROM. (2016). *A Guide to Risk Management of Cultural Heritage*. Editör: Zaki Aslan ve Anwar Sabik. Canadian Conservation Institute, Canada.

ICOMOS-IFLA. (2017). *ICOMOS-IFLA principles concerning rural landscapes as heritage [Miras olarak kırsal peyzajlarla ilgili ICOMOS-IFLA İlkeleri]*. <https://www.icomos.org/en/resources/charters-and-texts>.

ICOMOS-CCHWG. (2019). *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*. Outline of Climate Change and Cultural Heritage, Paris.

ICOMOS. (2021). Living Heritage & Climate Change. *Scientific Symposium*, Book of Abstracts.

İpek, N. (1996). Göçmen Köylerine Dair. *Tarih ve Toplum*, sayı:150, 15-21.

Öksüz, H. (2007). Çaykara'da Afete Bağlı Göç (1929-1973). *Karadeniz Tarihi Sempozyumu*, Seminer Bildirileri, Trabzon: II. Cilt 20, Yüzyıl, ss. 1005-1012, 1005.

Öztürk, K. (2002). Heyelanlar ve Türkiye'ye Etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), s.35-50.

Talu, N. (2015). Türkiye'de İklim Değişikliği Siyaseti, Phoenix Yayınevi, Ankara.

Tekeli, İ. (1990). Osmanlı İmparatorluğu'ndan Günümüze Nüfusun Zorunlu Yer Değiştirmesi ve İskân Sorunu. *Toplum ve Bilim Dergisi*, Sayı:50, 49-71.

Türkün, A. (2015). Türkiye'de Göç Dinamikleri ve Sosyo-Mekânsal Dönüşüm. *Mimarlık*, Sayı: 386.

UNHCR, 2022. United Nations High Commissioner For Refugees, 2022. Global Trends Forced Displacement in 2022. chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/<https://www.unhcr.org/sites/default/files/2023-06/global-trends-report-2022.pdf> Erişim Tarihi: 12.03.2024.

URL-1, Van'daki Çaykaralılar, https://www.youtube.com/watch?v=P_1StrKCGx4 ve Trabzon'dan Gökçeada'ya Göç Eden Köy Halkı, O Günleri Anlatıyor, https://www.youtube.com/watch?v=fFk16EmZ_Q&t=56s Erişim Tarihi: 21.01.2023.

URL-2, Tanık ve Belgelerle Çaykaradan Kırıkhan'a Bir İskân Hikayesi, Sami Ayan. <https://www.youtube.com/watch?v=Kft3VWL6XqQ> Erişim Tarihi: 12.02.2023.

Ünal, Z. G. ve Vatan, M. (2012). Doğal Afetlere Yatkın Bölgelerde Geleneksel Dokuyu ve Mekânın Ruhunu Korumak. *Mimarlık*, Sayı: 365.

Vakit Gazetesi, 12 Temmuz 1929, "Sürmene Havalisinde Büyük Bir Facia".

Vakit, 15 Temmuz 1929; "Trabzon'da seylabın sebep olduğu facia müthüştür". <https://www.gastearsivi.com/gazete/vakit/1929-07-15/1>.

Vakit, 19 Temmuz 1929; "Facia Hakkında Yeni Tafsilat". <https://www.gastearsivi.com/gazete/vakit/1929-07-19/3>.

Yılmaz, E. (2014). Ayvalık'ta Mübadele: Sorunlar ve Sonuçlar. *Mübadil Kentler Mekân ve İnsan*, Ed. Müfide Pekin, İstanbul: Lozan Mübadilleri Vakfı Yayınları.

EXTENDED SUMMARY

Research Purpose:

This study, which focuses on the relationship between migration, settlement and conservation of heritage values as a result of nature-induced floods and landslides; the heritage associated with heritage areas with these characteristics and their users, and the phenomenon of conservation. The subject is exemplified in Trabzon Çaykara, which has rich rural and natural heritage values. The aim is to define risks in the area, discuss problems, generate solutions and precautions to the problems and develop new discourses by raising awareness about the issue. The study investigates the long-term effects of migrations due to these disasters within the framework of the historical perspective of resettlement policies and especially the long-term effects of post-disaster resettlement activities on cultural and natural heritage.

Research Questions:

How do nature-induced such as floods and landslides in the Eastern Black Sea Region have an impact on cultural heritage and settlements? What role do planned housing production and post-disaster resettlement play in terms of long-term impacts on cultural and natural heritage? How can we assess the threats posed to cultural heritage by risks such as climate change and what are the protective measures against these threats?

Literature Review:

In the early 19th century, settlement activities organized for the settlement of immigrants were considered as one of the duties of municipalities. Following the 1860 migrations, the Muhacirin Commission was established by the Trabzon Governorship (Tekeli, 1990). The Ministry of Settlement, Reconstruction and Settlement established in 1923 was transferred to the General Directorate of Settlement under the Ministry of Internal Affairs in 1925 (Tekeli, 1990). Those who came to Turkey after 1934 were settled according to the Settlement Law dated 21 June 1934 and numbered 2510 (Geray, 1971). Between 1950-1990, resettlement problems diversified, and relocations took place to avoid nature-induced disasters. Disasters Law No. 7269 was enacted in 1959 and the General Directorate of Disasters was established in 1965. The most common measure implemented by the state is the relocation of the population to a new place within short distances. Sometimes, when the problems could not be solved in short distances, the locals were settled further away (Tekeli, 1990).

In places where disasters triggered by natural hazards were experienced, settlements were re-established.

Disasters can destroy a whole ecosystem. Rural settlements near water and near water are exposed to floods and landslides (Güler, 2022); they become unusable and are evacuated. When users change due to migration in rural areas, traditional structures become different; cultures are displaced. Due to this change, different local construction techniques and productions emerge. In rural settlements, which have developed with the accumulation of hundreds of years, the mutual harmony of people with the environment of values reflects and represents traditional knowledge and conveys the landscape features and craftsmanship of the period (Gündoğdu and Ünal, 2020a; Bronner, 2006).

In 2019, ICOMOS published "The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action" (ICOMOS-CCHWG, 2019). One of the most important inferences to be made here is that the information we will obtain/learn from past disasters will guide us on how we should take precautions against the dangers we may encounter in the future and how we should carry out risk reduction and preparation activities.

In 2015, at the United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction (WCDRR), 2015-2025 Understanding the Global Promotion and Reduction of Landslide Disaster Risk, the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 was adopted. In the decisions taken in the context of protection, attention

was drawn to issues such as adapting traditional, regional, and local knowledge and practices to the location and conditions as a complement to scientific knowledge, developing common approaches with the sector and policy areas strengthening technical and scientific capacity, developing methodologies and models (Gündoğdu and Ünal, 2020a).

As can be seen from the 2019 AFAD maps, floods and landslides in Trabzon and its surroundings were recorded at the highest levels throughout the region. This situation shows that the rural and natural heritage of the Eastern Black Sea region carries a significant risk.

Methodology:

This study was designed with a descriptive design, which is one of the qualitative research designs (Büyükoztürk, Kılıç Çakmak et al., 2022). Firstly, a comprehensive and detailed literature research was conducted. Then, the Eastern Black Sea region was identified as the region where the impact of migration caused by nature-induced floods and landslides on rural and natural heritage is the most intense, which was emphasized in the conceptual framework. After these analyses, as detailed in the discussion section, it is concluded that the resettlement policies developed/developed after disasters and sometimes before disasters should be updated in Turkey and the values constituting cultural and natural heritage should be included in these policies. In addition, the importance of mass relocations in the protection of heritage has also been emphasized. In the document analysis conducted in the study, data were obtained from the Ottoman Archive of the Prime Ministry, where old newspapers are archived, and the Republican Archive. Authorised persons from the Regional Directorate of State Hydraulic Works in Trabzon were interviewed and relevant documents/archive records were obtained. In terms of current data, the data of AFAD for the Eastern Black Sea Region and academic studies on floods and landslides where on-site measurements were made were prioritized.

Results and Conclusions:

The researchers should ensure that the regions with endangered rural heritage are primarily documented, and the physical structure is recorded, and the intangible values developed in this area are recorded. Consideration of the geographical and cultural characteristics of the place to be settled should be a priority. Improving job opportunities, giving priority to places with a reduced population, developing agricultural areas that are not based solely on land, conducting training and social service activities for the establishment of cooperative enterprises instead of small enterprises will ensure the solution to the problems that have been experienced and may be experienced.

Risk management consists of risk identification, prioritization of risks, reaction, monitoring/supervision and evaluation/review steps. The above research shows that the risk analysis process defines landslides as a priority risk for Çaykara district and accordingly describes the disaster history and its impacts. When the threshold values of Trabzon province are updated with the latest data and analyzed by on-site observation (monitoring), it is seen that measures can be taken before landslides occur. Looking at Çaykara and rural settlements in the region that have been exposed to landslides or floods many times, it is seen that these areas have become settlements again. Therefore, risk management plans that define the vulnerability of the place well will support the sustainability of rural settlements.

The forced migration of the population from places with high disaster risk to places favourable to agriculture, providing these people with the skills of building houses with local methods, and teaching local agricultural techniques will produce sustainable solutions to reduce the impact of climate change. The resettlement policy, which has been experienced many times, should be transformed with different methods today. Migration to rural areas should be re-planned according to the conditions of the day by making agreements not only with disaster victims but also with volunteer individuals and families.