

## **Kuraklık Nedeniyle Bozulan Sosyal İlişkiler ve Göç: Van Edremit Dilkaya Köyü Örneği**

**Mehmet Baki Bilik<sup>1</sup>**

### **Öz**

Küresel iklim değişimiyle ilgili endişeler her geçen gün artmaktadır. Bir tarafta kuraklık riski öbür tarafta doğanın bozulan dengesine bağlı olarak artan klimatolojik afetler, insanların gezegenle ilgili kaygılarını arttırmaktadır. Bu araştırma birçok farklı disipline konu olan küresel iklim krizini sosyolojik perspektiften ele almaktadır. Küresel iklim değişimiyle birlikte artan kuraklığı konu edinen araştırma, kuraklığın toplumsal alanda meydana getirdiği değişimleri irdelemektedir. Türkiye’de artan kuraklıkla ilgili araştırmalardan hareketle Van ve çevresindeki kuraklık riskini ortaya koyan araştırma, Van’ın merkez ilçesi Edremit’e bağlı Dilkaya Köyü’nde kuraklığın toplumsal sonuçlarını ortaya koymaktadır. Araştırma köyde yaşayan ve yaşları 45 ile 75 arasında değişen 8 görüşmecinin görüşlerine dayanmaktadır. Yarı yapılandırılmış bir görüşmeyle elde edilen veriler, kuraklığın köyün sosyal ve ekonomik ilişkilerinde önemli değişimlere yol açtığını göstermektedir. Yapılan araştırmada köydeki tarım suyunun giderek azaldığı tespit edilmiştir. Azalan tarım suyunu bağli olarak, köydeki sosyal ilişkiler bozulmuş ve buna bağli olarak köylüler arasındaki çatışmalar artmıştır. Benzer şekilde sulama suyunun azalmasıyla birlikte tarımsal faaliyetler değişmiş ve zamanla köylüler kuru tarıma yönelmek zorunda kalmışlardır. Azalan tarım gelirlerine bağli olarak bozulan toplumsal ilişkiler, köylüleri göçe zorlamıştır. Nitekim, Türkiye İstatistik Kurumu’ndan (TÜİK) elde edilen veriler, köyün son yıllarda göç verdiğini doğrulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Göç, Kuraklık, Küresel İklim Değişimi, Van

## **Social Relations and Migration Deteriorated Due to Drought: The Case of Van Edremit Dilkaya Village**

### **Abstract**

Concerns about global climate change are increasing day by day. The risk of drought on the one hand and the increasing climatological disasters due to the deteriorating balance of nature on the other side increase people’s concerns about the planet. This research examines the global climate crisis, which is the subject of many different disciplines, from a sociological perspective. The research, which deals with the increasing drought with global climate change, examines the changes caused by drought in the social field. The study, which reveals the risk of drought in and around Van based on researches on increasing drought in Turkey, reveals the social consequences of drought in Dilkaya Village of Edremit, the central district of Van. The research was based on the opinions of 8 interviewees between the ages of 45 and 75 who lived in the village. Data from a semi-structured interview show that the drought has led to significant changes in the social and economic relations of the village. In the research, it was detected that the agricultural water in the village was gradually decreasing. Due to the decreasing agricultural water, social relations in the village deteriorated and, accordingly, conflicts between the peasants increased. Similarly, with the decrease in irrigation water, agricultural activities changed and over time, the peasants had to turn to dry agriculture.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü  
e-mail /e-posta: bilikmb@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0549-6549

The deteriorating social relations due to decreasing agricultural incomes forced the peasants to emigrate. As a matter of fact, the data obtained from TUIK confirm that the village has been emigrating in recent years. As a matter of fact, data obtained from the Turkish Statistical Institute (TUIK) confirm that the village has been emigrating in recent years.

**Keywords:** Disaster, Drought, Migration, Global Climate Change, Van

## 1. GİRİŞ

Küresel iklim değişiminin gelecekte yaratacağı felaketlerden bihaber gezegenin kaynaklarını hoyratça harcamaya devam eden insanlık, kendi felaketine giden yolun taşlarını kendi elleriyle döşemeye devam etmektedir. Bir tarafta bilim insanları, uzmanlar iklim değişikliğinin yerkürede yaratacağı tahribatın maliyetlerini hesaplarken, öbür tarafta kapitalist piyasa ekonomisinin körüklediği sınırsız tüketim arzusu, iklim değişikliğiyle oluşacak felaketleri geri döndürülemez bir noktaya taşımaktadır. Soyut bir tartışmadan çıkıp daha somut hadiseler üzerinden kendisini göstermeye başlayan küresel iklim değişikliği kuraklık, ekstrem hava olayları, seller, taşkınlar, yangınlar ve nihayet göçlerle kendisini hatırlatmaktadır. Artan sıcaklıklara karşın azalan yağışlar kuraklık riskini arttırırken, bunun sonucunda oluşabilecek bir kıtlığın yaratacağı sosyoekonomik kargaşa, gelecekle ilgili projeksiyon çizmeye çalışan tüm kesimleri endişelendirmektedir.

Ekosistemde meydana gelen değişimler, dünyanın bazı bölgelerinde orman yangınları, çölleşme hatta insan yaşamını tehlikeye sokacak düzeyde sıcaklıkların artmasına neden olurken, diğer bazı bölgelerinde ise aşırı yağışlara, sel ve su baskınları ile aşırı erozyona neden olmaktadır (Akın, 2006). Tundra ve buzullar erirken, deniz su seviyesi giderek yükselmektedir. Orman yangınları, fırtına ve sel hasarları giderek artmaktadır (Kadıoğlu, 2001). Araştırmalar önlem alınmadığı takdirde küresel iklim değişimiyle birlikte tüm dünyada erozyon ve çölleşmenin artacağını, gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farklarının giderek azalacağını, asit yağmurları, fırtına, sağanak, sel, kuraklık, toz gibi afet risklerinin artacağını, kar ve yağış rejiminde meydana gelecek değişikliklerle birlikte salgın hastalıkların yaygınlaşacağını ve tüm bu süreçlerin insanlar arasındaki çatışmaları körükleyeceğini öngörmektedir (Edemen, M., Engin, V., Boynukara vd., 2023). Bu değişiklikler yoksulluk ve sosyal huzursuzlukların artmasına yol açacağı, iklim nedeni göçlerin giderek artacağı düşünülmektedir (Yılmaz ve Navruz, 2019).

Dünyanın birçok köşesini giderek etkisi altına almaya başlayan küresel iklim değişimi, Türkiye’de de etkisini arttırmaktadır. Ege ve Akdeniz kıyılarındaki orman yangınları, Karadeniz’deki seller, İç Anadolu’yla birlikte Doğu ve Güneydoğu Anadolu’yu tehdit etmeye başlayan kuraklık, küresel iklim değişiminin somut etkileri olarak yorumlanabilir. Küresel iklim değişimini sosyolojik perspektifte tartışmaya açan bu araştırma, kuraklığa bağlı olarak değişen tarım ürünleri, bozulan toplumsal ilişkiler ve artan iklim göçünü Van’a bağlı Dilkaya Köyü üzerinden tartışmaktadır. Sahadaki deneyimlere dayanan araştırma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde küresel iklim değişiminden kaynaklanan göç ve kuraklık olguları, afet ve çevre sosyolojisi ile risk toplumu bağlamında ele alınmaktadır. Değişen insan-doğa dengesinin insan kaynaklı iklim değişimine etkileri sorgulanmaktadır. Devamında araştırma sahasını oluşturan Van ve çevresindeki kuraklık riski, tablo ve grafikler eşliğinde ortaya konulmaktadır. İkinci bölümde çalışmanın evreni, örnekleme ve kullanılan teknikleri kapsayan araştırma süreciyle ilgili bilgiler sunulmaktadır. Üçüncü ve son bölümde ise bulgulardan hareketle küresel iklim değişiminin sosyolojik etkileri tartışılmaktadır.

## 2. BİR AFET BİÇİMİ OLARAK KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİMİ, GÖÇ VE KURAKLIK TARTIŞMALARI

Küresel iklim değişimiyle ilgili tartışmalara geçmeden önce artan afetlere karşı sosyal bilimlerin ilgisinden bahsetmek gerekir. Başta küresel iklim değişimi olmak üzere depremler, seller, orman

yangınları, kuraklık ve bulaşıcı hastalıklar, insanlığın geleceğini tehdit etmeye devam etmektedir. Dünyanın dört bir yanında etkili olan afetler, ölüm ve yaralanmaların yanı sıra telafisi zor ekonomik kayıplara da yol açmaktadır. Bu durum afetlerin önlenmesiyle ilgili tartışmaları her geçen gün derinleştirmektedir. Doğa bilimlerinin, afetlerin nedenlerini doğada arama ısrarına karşılık sosyal bilimler özellikle de afet sosyolojisi, afetlerin nedenlerinin toplumsal yapıda gömülü olduğunu düşünmektedir. İnsanların kırılabilirlikleri nispetinde doğadaki tehlikelerden zarar gördüğünü ileri süren bu alandaki yeni yaklaşımlar, benzer şiddetteki afetlerden kent ve toplulukların farklı düzeylerde etkilenmelerini, sosyoekonomik ve politik süreçlerle açıklamaktadır. Bu çerçevede tehlikelerin nispeten doğal olduğu, afetlerin ise birçok yönüyle toplumsal unsurların ürünü olduğunu ileri sürülmektedir (Drabek, McEntire, 2003). Farklı disiplinler altında sosyal bilimler alanında araştırmalar yürüten diğer afet bilimciler de insanların yerleşim birimlerini oluştururken risk ve güvenliklerini kendilerinin inşa ettiğini, bir başka ifadeyle afetlere yol açan süreçlerin zarargörebilir toplumsal unsurlar tarafından üretildiğini savunmaktadırlar (Cannon, 1994; Dynes, Drabek 1994; Dombrowsky, 1995; Bankoff, 2001; Perry ve Quarantelli, 2005; Hewitt, 2009).

Kendi başına bir afet olduğu kadar seller, kuraklık, orman yangınları gibi son yüzyılda artan birçok afetin en önemli sebeplerinden biri olan iklim değişiminin ne zaman başladığı ve etkileriyle ilgili tartışmalar uzun süredir devam etmektedir. İnsan kaynaklı iklim değişiminin ne zaman başladığıyla ilgili net bir bilgiye ulaşılamasa da bu sürecin özellikle sanayileşmeyle birlikte arttığı düşünülmektedir (Schipper ve Pelling, 2006). Esasında iklim değişiminin art yöresine, bozulan insan-doğa ilişkilerine bakmak gerekir. Bunun için de öncelikle Aydınlanma düşüncesine mercek tutmalıdır. Akıllı bir varlık olmasından hareketle insanı evrenin merkezine yerleştiren Aydınlanma düşüncesi, insanı, diğer tüm canlıların üstünde konumlandırarak insan-doğa arasındaki hiyerarşiyi sabitlemiştir. Bu bakış açısı başta doğa olmak üzere tüm unsurları, insanın egemenliğine tabi birer nesneye dönüştürmüştür. İlk epistemolojik düzlemde, devamında ekonomik, toplumsal ve politik düzlemlerde paradigmatik dönüşümlere yol açan bu anlayış, insan-doğa dengesini bozmuş, doğayı kontrol edilmesi gereken vahşi bir alan ve/veya tüketilmesi gereken sonsuz bir kaynak olarak sömürüye açmıştır. Bu çerçevede Horkheimer ve Adorno'nun (1995) "Tamamen aydınlatılmış yeryüzü bugün muzaffer bir felaketin belirtilerini taşıyor" sözleri değişen doğa-insan dengesine işaret ederken, günümüzde özellikle küresel iklim değişiminin yarattığı riskler, bozulan bu dengenin maliyetini net olarak ortaya koymaktadır.

Modern düşünceyle birlikte insanın kendisini "efendi" ve/veya "malik" olarak konumlandırması sosyolojik düşünceye de sirayet etmiştir. Uzun süre çevre, sadece sosyal çevre olarak kabul görmüş, biyofiziksel çevre sosyolojik araştırmaların ilgisini çekememiştir (Odabaş, 2018). Durkheim'den miras alınan sosyal bir olgunun nedeni başka bir sosyal olgudur önermesi, sosyolojik açıklamaların eksenini oluşturmuştur. Catton ve Dunlap (1980) tarafından İİP (İnsan İstisnai Paradigma) olarak kavramlaştırılan bu süreç, insanı diğer varlıklardan daha ayrıcalıklı ve üstün gören bir yaklaşıma işaret etmektedir. Kültür üreten bir varlık olması insanları, diğer canlılar arasında benzersiz kılar görüşü, İİP'in temel dayanağını oluşturmaktadır. Bu paradigma, sonsuz şekilde değişebilme özelliği taşıyan kültürün, biyolojik eğilimlerden çok daha hızlı değişebildiği fikrini oluşturmuştur. Dolayısıyla İİP'e göre beşerî farklılıklar doğuştan değil de toplumsal süreçlerden kaynaklanmaktadır. Bu epistemolojik anlayış merkeze koyduğu kültürel birikimi, sınırsız bir ilerlemenin motivasyonu olarak kabul etmiş ve tüm sosyal sorunların, nihai olarak bu anlayıştan hareketle çözülebileceğini savunmuştur (Catton ve Dunlap, 1980).

Artan çevre sorunlarıyla birlikte İnsan İstisnai Paradigma (İİP)'nin zorunlu olarak değişime uğradığını ileri süren Catton ve Dunlap (1980), insan merkezli doğa anlayışından sıyrılmaya çabalarının sosyologlardan değil de biyologlardan geldiğine dikkat çeker. Çok sonraları, 1973 enerji krizinin ardından, birçok toplumbilimci özelde enerji krizi genelde ise kaynak kısıtlamalarının toplumsal karşılıklarını tabakalaşma, politik düzen ve ailedeki değişimler üzerinden tartışmaya başlamışlardır. Bu girişim, epistemolojik açıdan yeni bir dönüşümün ilk

adımlarından biridir. YÇP (Yeni Çevre Paradigması) olarak kavramlaştırılan bu dönüşüm, sosyal gerçeklerin ancak diğer sosyal gerçeklerle ilişkilendirilerek açıklanabileceği fikrini yadsıyarak, tartışmaların odağına doğal çevreyi yerleştirmiştir. YÇP ile birlikte insanların, toplumsal alanı biçimlendiren, birbirine bağımlı biyotik topluluklar içerisinde bulunan birçok türden biri olduğu fikri benimsenmiştir. Doğadaki karmaşık ağ, karmaşık neden-sonuç ilişkilerinin beşeri eylemlerde bir dizi hesaplanamayan sonuç ürettiği ve nihayetinde dünyanın sonlu olduğu; ekonomik büyüme, sosyal ilerlemeyi sınırlayan güçlü fiziksel ve biyolojik engellerin olduğuna dair kabul, YÇP'nin epistemolojik dayanağını oluşturmuştur (Catton ve Dunlap, 1980). Doğadaki kaynakları sınırsız, ekonomik büyümeyi sonsuz hedef olarak kabul eden, modernleşme söyleminin epistemolojik artalanını oluşturan İİP'e karşılık, çevre-insan ilişkiselliğine dikkat çeken ve kaynakların sınırlı olduğunu hatırlatan YÇP, esasında bir modernleşme eleştirisidir. Bu epistemolojik kopuş, toplumsal alanla ilgili çözümlenmelerde, toplumsallıkla sınırlı tartışmaların odağına doğa, çevre ve diğer canlı türleriyle ilişkisel bir anlayışı yerleştirmiştir.

Yoğun endüstrileşmenin yerkürede yarattığı risklerden hareketle modernleşme fikrine eleştirel bakan düşünürlerden birisi de Ulrich Beck'tir. Alman sosyolog Beck'i diğer düşünürlerden farklı kılan ise modernleşmenin yarattığı risklerin yine modernleşme aracılığıyla çözülebileceğine dair inancıdır. Beck'e göre modernleşme kendi üzerine düşünerek riskleri kontrol edilebilir bir hale getirebilmelidir. "Risk Toplumu" kavramsallaştırması üzerinden artan endüstriyel risklere dikkat çeken Beck, yoğun sanayileşmeyle birlikte modern toplumunun giderek bir risk toplumuna dönüştüğünü söyler (Beck, 2011). Modernleşme ekseninde toplumsal dönüşümü dönemselleştiren Beck, sanayileşme evresini basit modernleşme, risk toplumunu ise düşünümsel modernleşmeyle eş görür. Her iki dönemin farklı karakteristik özelliklere sahip olduğunu ifade eden düşünür, sanayi döneminin servet paylaşımı ekseninde, risk toplumunun ise risklerin, kötülük ve tehlikelerin bölüşümü ekseninde biçimlendiğini iddia eder. Sanayi toplumunda sınıflar öne çıkarken, risk toplumunda ise bireysellik ön plandadır. Beck'in (2011) ifadesiyle yoğun endüstrileşme sonucunda artan riskler, modern toplumu düşünümsel bir aşamaya taşımıştır. Postmodern toplum tartışmalarına katılmayan düşünür, modern toplumun vardığı aşamayı refleksif modernite olarak isimlendirir. Beck'e göre refleksif moderniteyle birlikte toplum kendi kendisini sorun haline getirmekte, bir diğer ifadeyle, kendisiyle yüzleşmektedir.

Modern öncesi toplumlarda risk, insan etkinliklerinin ürünü değil de dışardan gelen, Tanrı ya da yazığıya atfedilen unsurlar iken modern toplumlarda tersine risk, insan etkinliklerinin ürünü olarak kabul görmüştür. Kontrol edilmesi olanaksız görülen bu riskler modern dönemlerde çeşitli araçlarla kontrol edilmeye çalışılmıştır. Risk toplumunda riskler, bilim ve teknoloji aracılığıyla bizzat insanoğlu tarafından imal edildiği gibi kontrol edilmekten de çıkmıştır. Çernobil faciasında olduğu gibi bu dönemin riskleri açıklanamaz, hesaplanamaz hatta sigortalanamaz bir boyuta ulaşmıştır. Hesaplanamazlık ve öngörülemezlik bu dönemi, belirsizliklerin olduğu bir toplumsal formasyona dönüştürmüştür. İnsanoğlunun kendi elleriyle imal ettiği nükleer, kimyasal ve biyolojik tehditler veya dolaylı yoldan neden olduğu ekolojik kirlilik ve küresel iklim krizi gibi riskler, dünya risk toplumunun karakteristik özelliğini, bir başka ifadeyle, modern toplumun karanlık yüzünü oluşturmaktadır. Küresel ölçekte tüm dünyayı tehdit eden bu riskler, ulus ötesi refleksileri zorunlu kılmaktadır. Beck'in ifadesiyle iklim değişikliği beraberinde yeni normlar, yasalar, pazarlar, teknolojiler, ulus ve devlet anlayışları ile yeni uluslararası işbirlikleri zorunludur (Beck, 2015).

Modernleşmeyle birlikte artan risk ortamına dikkat çeken bir diğer düşünür de İngiliz sosyolog Anthony Giddens'tir. Beck'ten bir hayli esinlenen Giddens, Beck'ten farklı olarak iki tip risk türünden bahseder. İlki, doğanın devingenliğinden kaynaklanan salgın hastalıklar, depresyon, sel, fırtına gibi riskler; ikincisi ise bilim ve teknoloji aracılığıyla insanın ürettiği imal edilmiş risklerdir. Doğadan kaynaklanan risklerden ziyade imal edilmiş risklere yönelen Giddens, modernleşmeyle birlikte bozulan insan-doğa dengesine dikkat çeker (Giddens, 2000). Beck'in yoğun endüstrileşmeyle birlikte artan risklerle ilgili endişelerine katılan düşünür, modern

tarımsal faaliyetlerle elde edilen ürün miktarının arttığını fakat tarımsal faaliyetlerdeki modernleşme eğilimlerinin, çevreyi fazlasıyla tahrip ettiğini söyler (Giddens, 2000). Giddens'a göre moderniteyle birlikte insanın doğada dokunmadığı nerdeyse hiçbir yer kalmamıştır. Doğanın sınırlarını bu kadar zorlayınca doğal ile doğal olmayan riskler iç içe geçmiştir (Giddens, 2010). Nitekim küresel iklim değişikliğinin antropojenik nedenleri, tam da Giddens'ın ifade ettiği biçimde, doğal ile doğal olmayanın iç içe geçtiği sahayı işaret etmektedir. Nihayetinde Giddens'a (2000) göre küresel ölçekte alarm veren ekolojik riskler, nükleer tehdit ve bozulan beslenme alışkanlıkları modern insanın başına açtığı belalardır.

Catton ve Dunlap'ın değişen çevre-insan paradigması ekseninde geliştirdikleri eleştirilere ek olarak Beck ve Giddens'ın yoğun endüstriyelleşmenin yarattığı risklerle ilgili endişelerinin kesiştiği noktada insanlığı, küresel iklim değişikliği ile ilgili endişeler karşılamaktadır. Küresel ölçekte artan sıcaklık ortalamasına bağlı olarak değişen yağış rejimleri ve kuraklık, iklim değişikliğinin ilk akla gelen belirtileridir. Esasında Türkeş'in (2018) ifadesiyle yerküre'in 4.6 milyar yıllık jeolojik tarihi boyunca birçok iklim değişimi yaşamıştır. Bu değişimler kimi zaman milyonlarca yıl içerisinde kimi zamanlar ise on yıllık periyotlarda gerçekleşmiştir. Dünyanın yaşamsal bir hale gelmesini sağlayan bu değişimlerin ortak özelliği, doğal faktörlere dayanmasıdır. Tüm bu değişimler, ekolojik sistemi dengede tutmuş ve dünyayı yaşamsal bir dengeye getirmiştir. Oysa 19. yüzyılın ortalarından itibaren, iklim sistemindeki doğal değişebilirliğe ek olarak, ilk kez insan etkinliklerinin de iklimi değiştirdiği yeni bir dönem başlamıştır. Doğal değişebilirlikten farklı olarak sera gazı birikimini arttıran beşeri faktörler, iklim değişiminin yeni bir evreye girdiğini göstermektedir (Türkeş, 2018). Nitekim Küresel iklim değişimindeki beşeri faktörlerin etkisi Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)'nde de vurgulanmıştır. İlgili madde de "İklim değişikliği, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliklerine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik" olarak tanımlanmaktadır (URL 1).

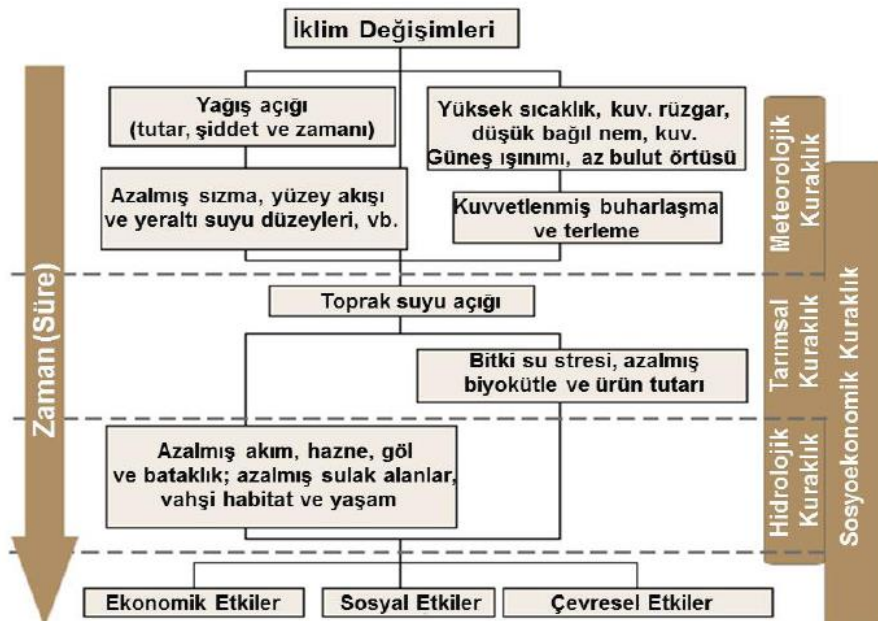
Küresel iklim değişiminin yerkürede yarattığı tahribatın etkisi giderek artmaktadır. Başta seller ve orman yangınları olmak üzere yaşanan birçok afetin arka planında iklim değişimi yatmaktadır. Kaydedilen afetlerin sayısı son yirmi yılda iki katına, yılda yaklaşık 200'den 400'ün üzerine çıkmış bulunmaktadır. Neredeyse her on afetten dokuzu iklimle ilgilidir (URL 2). Nitekim iklim değişiminin ekosistemde meydana getirdiği olumsuz sonuçları gösteren birçok araştırma (Abeysekara, vd, 2013; Bulut ve Özden, 2023; Mirón, vd., 2023; Xu, vd., 2023; Alıracı, 2022; Badrzadeh vd., 2022; Tıraşçı ve Erdoğan, 2021; Kayhan, vd., 2015; Canlı, 2010; Karaman vd, 2010; Gülbahar, 2008; Alper, vd., 2007; Korkmaz, 2007; Türkeş, vd., 2000) afetlerin yoğun olduğu bir çağa doğru sürüklendiğimizi göstermektedir.

Afetlerin göçlerin önemli bir sebebi olduğuna dair tarihi kayıtları haklı çıkararak günümüz iklim göçleri, birçok açıdan araştırılmayı bekleyen bir olgu olarak karşımızda durmaktadır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 1990 yılında yayınladığı raporda göçlerin, iklim değişikliğinin öne çıkan etkilerinden biri olabileceği uyarısında bulunurken (URL, 3), 2014'te yayınlanan raporda ise iklim nedeniyle artan göçlerdeki yoğunluğa dikkat çekilmiştir (URL, 4). Aslında göçler tarih boyunca süregelen olgulardan biridir. Birçok itici veya çekici faktör insanların yer değiştirmeye zorlamıştır fakat günümüzde itici faktörlerin önemli bir bölümünün iklimdeki değişiklikler oluşturmaktadır. Azalan doğal kaynaklar ve mevsimlerdeki dönüşümler tarımdaki verimliliği azaltmakta insanlar daha yaşanılabilir mekanlar bulmak amacıyla göç etmektedir (Williams, 2008). 2023 Uluslararası Göç Araştırma Merkezi raporuna göre; 2021'den bu yana afetler nedeniyle göç eden insan sayısı %45 oranında artmıştır. Aynı rapora göre 2013 yılında afetler nedeniyle göç eden insan sayısı 33,3 milyon iken 2022 yılında bu oran 71,1 milyona ulaşmıştır. Tespitler afetler nedeniyle yaşanan göçlerden %98'inin sel, fırtına ve kuraklık gibi iklim değişiminin tetiklediği hadiselerden kaynaklandığı yönündedir (URL, 5).

İklim göçlerinin itici faktörleriyle ilgili olarak McLeman iki kategoriye dikkat çekmektedir. İlki deniz seviyesinin yükselmesi, tarım arazilerinin verimsizleşmesi, kuraklık, çölleşme ve artan su kıtlığına bağlı oluşan gıda krizinin neden olduğu göçler; düşünürce göre iklim süreçlerinden (Climate processes) kaynaklanan bu göçler nispeten yavaş ve uzun bir zaman aralığına yayılmaktadır. İkincisi ise fırtınalar, seller gibi aniden gelişen iklim olaylarından (climate events) kaynaklanan göçlerdir. İklim süreçlerindeki göçlerin aksine bu göçler çok daha hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir (Brown, 2008).

Esasında McLeman'a (2017) göre gönüllü gibi görülen birtakım göçlerin ardında da iklim değişikliği veya çevresel bazı faktörler yatmaktadır. Nitekim tarihi kayıtlar derinlemesine incelendiğinde geçmişteki göçlerin önemli bir kısmının afetler, kuraklık ve kıtlık gibi hadiselerden kaynaklandığı görülmektedir. Azalan su kaynaklarıyla birlikte artan kuraklık ve buna bağlı olarak bozulan ekonomik ilişkiler beraberinde toplumsal huzursuzluk yaratmakta ve insanlar çareyi göçte bulmaktadırlar. Örneğin 19. yüzyılda Türkiye'nin doğusunda kuraklığa bağlı kıtlık yaşandığı ve bu bölgelerde yaşayan kesimlerin çareyi göçte bulduğu rapor edilmiştir (Varol ve Gültekin, 2016).

Kuşkusuz kuraklık ve kuraklığa bağlı gıda endişesi, iklim göçlerinin temel nedenlerinden biridir. İklim değişimine bağlı kuraklık zamanla etkisini gösteren bir olgudur. Türkeş (2014) kuraklığı, yeryüzündeki çeşitli sistemlerce kullanılan doğal su varlığının, belirli bir zaman süresince ve bölgesel ölçekte uzun süreli ortalamanın ya da normalin altında gerçekleşmesi sonucunda oluşan 'su açığı' olarak tanımlamaktadır. Kuraklık, Şekil 1'de de görüldüğü üzere temel olarak şiddet, süre ve coğrafi yayılış bileşenleri ile nitelendirilebilen üç boyutlu bir doğa olayından oluşmaktadır.



Şekil 1. İlişkisel Açından Meteorolojik, Tarımsal, Hidrolojik ve Sosyo-ekonomik Kuraklık (Türkeş, 2014)

Küresel iklim değişiminin kuraklığı nasıl tetiklediğini gösteren Şekil 1, değişen iklim değişiminin bir taraftan sıcaklık, kuvvetli rüzgâr, düşük bağıl nem, kuvvetli güneş ışınımı ve az bulut örtüsüne yol açtığını öbür taraftan da tutar, şiddet ve zaman açısından yağış açığına neden olduğunu göstermektedir. Artan sıcaklık ve az bulut örtüsü buharlaşma ve terlemeyi tetiklerken; azalan yağışlar suyun toprağa sızmasını azaltmakta, dolayısıyla yeraltında su birikmesini olumsuz etkilemektedir. Tüm bunlar toprakta su açığına neden olurken kuraklığa da zemin

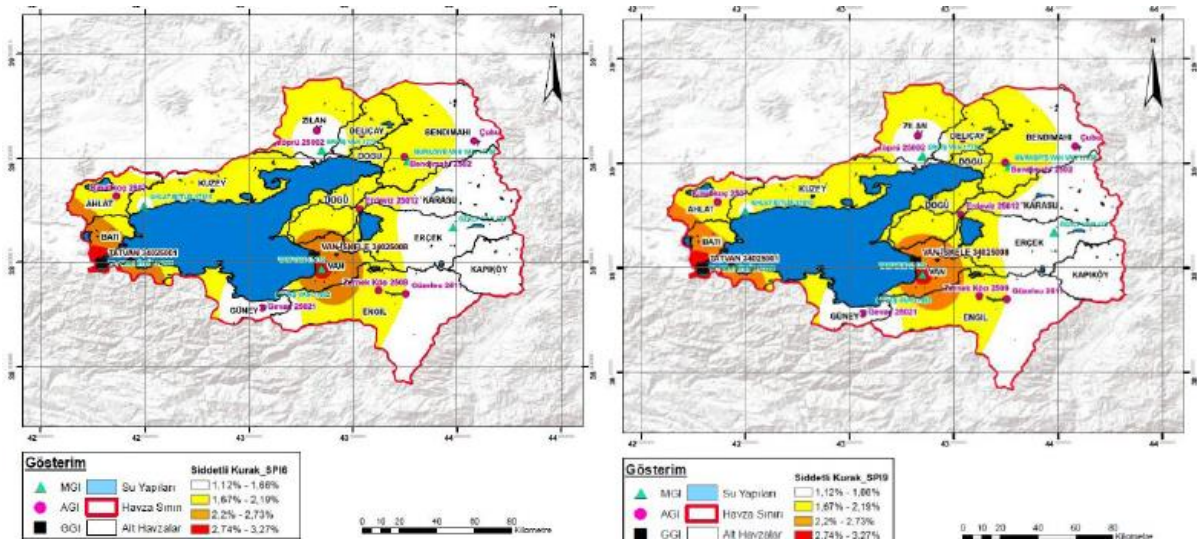
hazırlamaktadır. Nihayetinde azalan su miktarıyla birlikte bitkilerde su stresi başlamakta ve ürün miktarı azaltılmaktadır. Tüm bu süreçler vahşi habitat ve yaşamı olumsuz etkilerken, ekonomik, sosyal ve çevresel birtakım problemlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Küresel iklim değişiminin somut karşılığını oluşturan göç ve kuraklık günümüzde tüm dünyayla birlikte Türkiye'yi de olumsuz etkilemektedir. Van ve çevresindeki kuraklık riskini konu edinen bu araştırma, söz konusu bölgede artan kuraklığı ortaya koyan bir dizi çalışmaya ulaşmıştır.

### 3. VAN VE ÇEVRESİNDE KURAKLIK BELİRTİLERİ

Van havzasıyla ilgili yapılan birçok çalışma kuraklık risk seviyesinin giderek arttığını göstermektedir. Kuzay ve Tombul (2020)'un yaptıkları çalışmada Van Gölü Havzası'nın neredeyse tamamında kuraklığın arttığı bir başka ifadeyle Standartlaştırılmış Yağış İndeksi değerinin azaldığı görülmüştür. Araştırmacılara göre havza boyunca Normal ve üstü kuraklık şiddetinin görülme ihtimali %80 - %90 arasındadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı, Taşkın ve Kuraklık Yönetimi Daire Başkanlığı bünyesinde 2018 yılında tamamlanan *Van Gölü havzası Kuraklık Yönetim Planında* Van Gölü havzasında, uluslararası çalışmalarda sıklıkla başvurulan indislerinden hareketle yapılmış ölçümlerde, istasyonların bazı periyotlar haricinde, genel olarak benzer dönemlerde yağışlarda azalmalar gözlenmiştir. Azalan yağışlara karşın havza genelinde 1994 ile 2018 yılları arasında sıcaklıklarda artma eğilimi dikkat çekmektedir (URL 6). Şekil 2'de de görüldüğü üzere artan sıcaklıklara karşın azalan yağışlar, tarımsal kuraklık riskini arttırmış bulunmaktadır. Araştırmada normal ve üstü kuraklık şiddet sınıfının yaşanma yüzdesi %80- %90 arasında öngörülmüştür (URL 6).



Şekil 2. Tarımsal Alandaki Kuraklığı Gösteren Risk Haritası (URL 6).

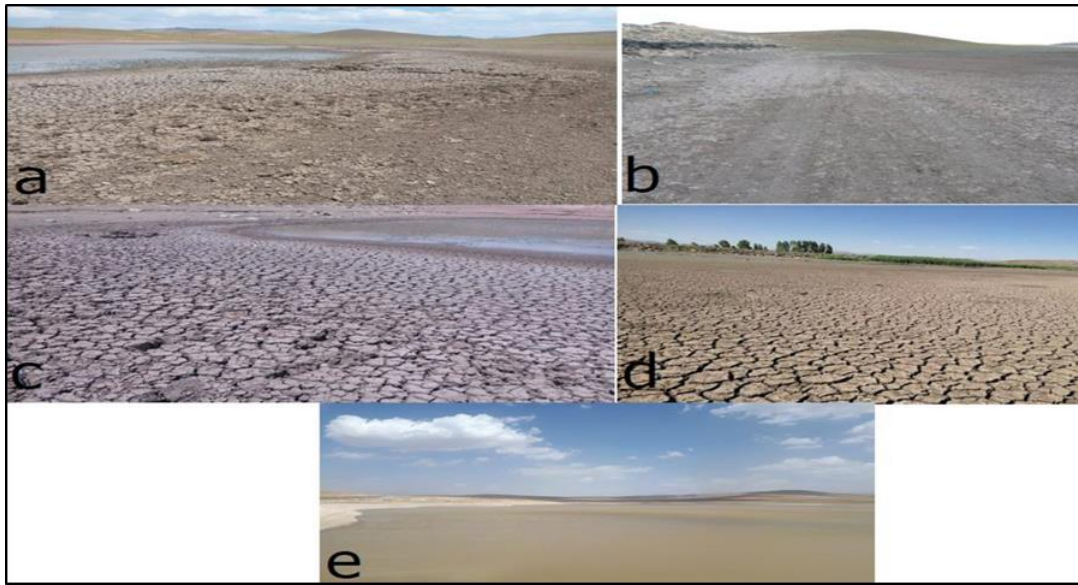
Van'daki kuraklığı ölçen bir diğer çalışma olan Tablo 1'de de benzer sonuçlara rastlanmıştır. 1939-2020 yılları ile 2021 yılı yağış ve sıcaklık ortalamalarının farkları üzerinden yapılan karşılaştırmada, mart ayı haricindeki 5 ay ve 6 aylık ortalamaların, Van'ın şiddetli bir kuraklıkla karşı karşıya olduğunu göstermektedir.



Tablo 1. Van'ın 2021 ile 1939-2020 yılları arasındaki 6 aylık sıcaklık ve yağış ortalamalarının karşılaştırılması (Demir ve Şen, 2021).

Aylar	Yağış (mm)		Fark	Azalma (%)	Sıcaklık (°C)		Isınma
	1939-2020 Arası	2021			1939-2020 Arası	2021	
Ocak	359	130	229	63.8	-3.3	-0.7	2.6
Şubat	342	129	213	62.3	-2.7	0.7	3.4
Mart	465	399	66	14.2	1.4	3.6	2.2
Nisan	557	66	491	88.2	7.7	11.6	3.9
Mayıs	457	186	271	59.3	13.2	16.7	3.5
Haziran	178	2	176	98.9	18.3	21.6	3.3
<b>Ortalama</b>	<b>393</b>	<b>152</b>	<b>241</b>	<b>64.4</b>	<b>5.8</b>	<b>8.9</b>	<b>3.1</b>

Sıcaklık ve yağış değerlerini gösteren Tablo 1 incelendiğinde, ortalama sıcaklığın 3.1°C arttığı, yağış miktarının ise %64,4 oranında azaldığı görülmektedir. Yağış ve sıcaklıklardaki değişim neredeyse tüm aylarda belirgin bir şekilde görülmektedir (Demir ve Şen, 2021). Değişen yağış miktarı ve sıcaklıklar buharlaşmayı arttırmış ve bunun sonucunda da il sınırları içerisindeki bazı göletler kurumuştur. Şekil 3'te kuruyan bu göletlerden bazıları görülmektedir.

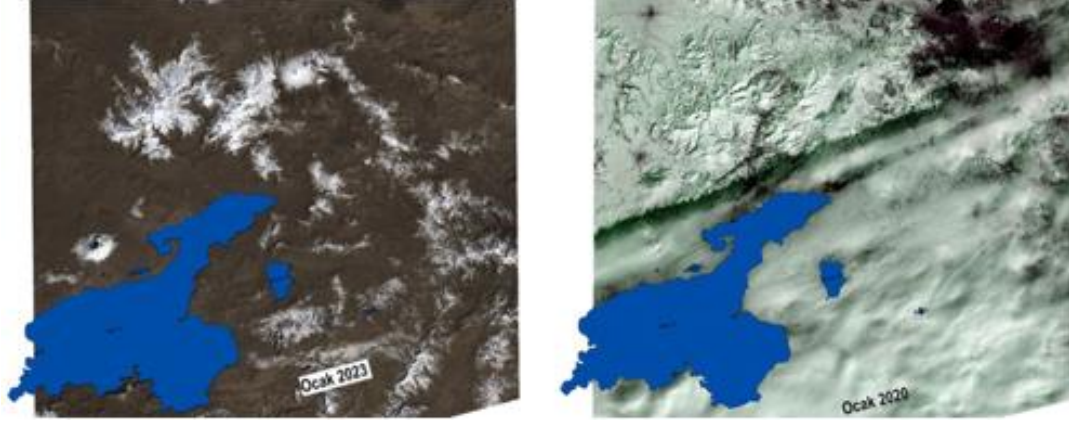


Şekil 3. Van'da Kuruyan (a. Hazine, b. Elaçmaz, c. Altınboğa, d. Çubuklu ve e. Değirmigöl) Göletler (Demir ve Şen, 2021).

Yüzeydeki kuraklık görüntüleri, yeraltı sularının da azaldığını akla getirmektedir. Nitekim yeraltı sularının önemli bir kaynağını oluşturan kar yağışlarının azaldığı, Van Gölü Havzasının uydu görüntülerine yansımıştır. Şekil 4'te Van Gölü ve çevresini gösteren Landsat uydu görüntülerinde 2020 yılının ocak ayında havzanın neredeyse tamamının karla kaplı olduğu, 2023 yılının aynı döneminde ise yüksek tepeler hariç neredeyse hiç kar örtüsünün olmadığı görülmektedir (URL 7).

Nihayetinde hem sahada yapılmış yağış ve sıcaklık tespitleri hem de azalan kar yağışı ve kuruyan göletler gibi fiziki birtakım değişimler, Van ve çevresinde iklim değişimine bağlı kuraklığın arttığını göstermektedir.





Şekil 4. Van Gölü 2023 Ocak ile 2020 Ocak Uydu Görüntüleri (URL 7)

#### 4. METODOLOJİ

Van ve çevresini giderek etkisi altına alan kuraklığın sahadaki toplumsal yansımalarını merak eden bu çalışma, Van'ın Edremit ilçesine bağlı Dilkaya Köyü'nde, iklim değişimine bağlı olarak artan kuraklığın köydeki sosyal ve ekonomik ilişkilere yansımalarını analiz etmiştir. Kırsal mahalle (köy) statüsünde olan Dilkaya, Van Gölü kenarında kurulu ve TÜİK'e (Türkiye İstatistik Kurumu) göre 2021 yılı itibarıyla 598 kişinin yaşadığı bir yerleşim birimidir (TÜİK, 2022). Köyün önemli geçim kaynağı olarak tarım ve hayvancılık öne çıksa da son zamanlarda azalan tarımsal gelirlerle birlikte köylülerin farklı iş kollarına yöneldiği gözlenmiştir.

Araştırma kapsamında Dilkaya Köyü'ne üç kez gidilmiştir. İlk ziyarette köyle ilgili gözlemlerde bulunulmuş ve muhtarla görüşmeler yapılmıştır. Köyde yapılan gözlemler ve muhtarın görüşleri etrafında alanla ilgili nitel bir çalışmanın daha etkili olacağına kanaat getirilmiştir. Nitel araştırmalar, toplumsal yapıda gömülü olan sosyal olguları, buldukları ortamda çözümlemeye çalışan bir yöntemdir. Bu yöntem araştırmacılara sosyal problemlerle ilgili derin bir kavrayışa ulaşma imkânı sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Veri toplama aracı olarak *odak grup (focus group) görüşmesi* tekniğinin daha etkili olacağı varsayılmış ve bu çerçevede bir planlama yapılmıştır. Genellikle 4-12 katılımcı ve bir moderatörle gerçekleştirilen odak grup görüşmesi, katılımcılara çok sesli bir ortam sağladığı için konu hakkında gerçek düşüncelerin ortaya çıkmasına olanak sağlar (Gülcan, 2021). Veri toplama tekniğinde karar kılındıktan sonra, muhtarla birlikte, temsil yeteneği yüksek 8 görüşmeci belirlenmiş ve görüşmenin yapılacağı yer ve zaman netleştirilmiştir.

Köye yapılan ikinci ziyarette yaklaşık bir saat süren odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Tablo 2, katılımcıların yaş ve eğitim durumlarıyla ilgili bilgiler sunmaktadır. Yaşları 45 ile 75 yaşları arasında değişen katılımcıların tamamı, köyde tarımla uğraşan hane reisi erkeklerden oluşmaktadır. Köyde doğduklarını belirten katılımcıların 5'i köyde yerleşik iken, 3'ü kışları İstanbul'da yazları ise köyde ikamet ettiğini belirtmiştir. Yaklaşık bir saat süren görüşmede, katılımcılara, demografik özelliklerini tanımlayan soruların dışında sekiz ana soru yöneltilmiştir. Ayrıca görüşme esnasında temel soruları açılmayan alt sorulara yer verilmiştir. Görüşmenin ardından ses kayıtların deşifreleri gerçekleştirilmiş ve yanıtlar gruplandırılarak yorumlanmıştır. Araştırmanın etik ilkelere uygun olduğuna dair gerekli Etik Kurul Raporu 23/01/2023 tarihinde Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurul Başkanlığı'ndan alınmıştır.

Tablo 2. Katılımcılarla İlgili Bilgiler

Kod Adı	Yaş	Eğitim Durumu
K1	56	Ortaokul
K2	75	Okuryazar
K3	57	Okuryazar
K4	52	İlkokul
K5	48	İlkokul
K6	45	İlkokul
K7	46	İlkokul
K8	62	İlkokul

## 5. BULGULAR VE YORUM

Katılımcıların verdikleri cevaplardan hareketle bulgular yedi alt başlık altında yorumlanmıştır.

### 5.1 Köyün Tarım/Sulama Suyu Kaynakları

Soruların ilki tarım suyunun kaynağıyla ilgili olarak yöneltilmiştir. Katılımcılara sulama suyunun nereden sağlandığı, söz konusu sulama kanalının ne zaman yapıldığıyla ilgili olarak “Köyünüzün sulama suyu nerden sağlanmaktadır?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılar bu soruya aşağıdaki cevapları vermişlerdir.

*“1950'lere kadar toprak kanaldan su geliyordu. 1950'de DSİ (Devlet Su İşleri) tarafından beton kanal yapılmıştır. O günden bugüne kadar Şamran kanalından su geliyor ve bu suyla tarım yapılıyor” (K1, 56).*

Bir diğer görüşmeci ise toprak kanalın daha sonra beton kanala dönüştürüldüğünü ve suyun Gürpınar ilçesinden sağlandığını ifade etmiştir.

*“Gürpınar ilçesinden, kırk değirmen yöresinden sağlanıyor. DSİ suyu bize parayla satıyor. 1950'lerden sonra beton kanal yapıldıktan sonra DSİ su parası almaya başladı” (K2, 75).*

Tespitler sulama suyunun DSİ denetiminde ve belli bir ücret karşılığında sağlandığını göstermektedir. Görüşmecilerin bahsettikleri Şamran kanalı ise Urartular zamanından kalma 3 bin yıllık geçmişli olan ve izleri günümüze kadar süregelen bir kanaldır.

### 5.2. Su kaynaklarından Zamanla Oluşan Azalma

Mevcut sulama suyunun artış ve azalışıyla ilgili olarak katılımcılara, “Sulama suyu kaynaklarınızda zamanla bir azalma gerçekleşti mi? Gerçekleştiyse bunun sebepleri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların tamamı tarım için sağlanan suyun zamanla azaldığını belirtmişlerdir. Su kaynaklarındaki azalış McLeman'ın ifadesiyle *iklim süreçlerinin* (Climate processes) toplumda oluşturduğu göç baskısına örnek gösterilebilir.

*“İki yıldır özellikle azalma var. Daha önce bariz bir azalma görünmüyordu. Son 2 yıldır bizim ana şebekede azalma var. Ölçme aracımız var, ölçtük iki yıl öncesine oranla %30 azalma var. Su neredeyse yarı yarıya inmiştir. Bir dönüme ayda bir saat su hakkı veriyoruz. Eskiden 20 günde bir sıra geliyordu şimdi ayda bir oldu. Bu durumdan köylüler şikayetçi ve sıkıntılar oluşuyor. Tarlasına*

*su yetmeyince fark etmez su kesiliyor artık su verilmiyor. Son iki senedir tarlasının bir kısmını sulamayanlar oluyor. Su yetmiyor” (K1, 56).*

Azalan kaynakların paylaşımı konusunda yaşanan anlaşmazlıklar toplumsal çatışmayı körükler. Nitekim köyde su miktarının giderek azalması beraberinde birtakım anlaşmazlıkları ve çatışmaları getirmiştir. Son zamanlarda giderek azalan su miktarıyla birlikte tarlalarının bir kısmını hiç sulayamadığını beyan eden köylüler, kuraklığın giderek şiddetini arttırdığını göstermektedir.

*“Yıllar önce köye bol su geliyordu. Yaklaşık 1200 saat su veriliyordu şimdi ise 550-600 saat su verildiğini biliyorum. Özellikle son senelerde su çok azaldı tarlalarımıza yetmiyor. Resat yapılıyor. Dönüşümlü su veriliyor” (K3, 57).*

*“Evet, evet belli, %30, %40 azalma var” (K6, 45).*

*“Eskiden haftada bir neredeyse su veriliyordu şimdi ayda bir veriliyor” (K7,46).*

*“Eskiden su kanalları taşıy yollara doluyordu. Araçla yolda geçerken sudan geçerdik. Bazı yerlerde yürüyemezdik şimdi su yok” (K8, 62).*

Azalan su miktarıyla ilgili tüm katılımcıların hemfikir olduğu gözlenmektedir. Suyun ne zamandan beri azaldığı konusunda bir netlik oluşmasa da özellikle son 2 yılda su miktarında bariz bir azalmanın yaşandığı tüm görüşmeciler tarafından doğrulanmaktadır. Su miktarındaki değişim sulama sıklığında yaşanan azalma, sulama için sağlanan saatler, kanalın debisi, tarlalara yetmeyen su ve son olarak yapılan ölçümler artan kuraklığı net olarak ortaya koymaktadır.

### **5.3. Azalan Su Miktarının Nedenleri**

Bir diğer soruda katılımcılara azalan su miktarının nedenleri sorulmuştur. Yöneltilen bu soru üzerinden köylülerin, azalan su kaynakları ile iklim değişikliği olgusu arasında ilişki kurabilme bilinçleri ölçülmüştür.

*“Bizim köyle beraber Edremit'e bağlı 13 köy, bu su kaynağından yararlanıyor. Son 2 yıldır %50 bir azalma var. Su kısıtlı olduğu için devlet tarafından resat yapılıyor. Son iki yıldır resat yapılıyor. Resatın anlamı devlet 10 gün bize su veriyor 10 günde başka köylere su veriyor. Kısıtlamaya gitti. Bu da tarımda çiftçilik oranını düşürmüştür” (K1, 56).*

*“Evet son iki senedir azaldı. İki senedir göl de çekilmiş” (K5, 48).*

*“Son iki senedir su çok azalmış. Eskiden kanallardan su taşıyordu şimdi kanal dolmuyor. Herhangi bir tedbir alamıyoruz. Yağmur, kar azaldığı için kuraklık var. Kışın eskiden köyümüzün yolu kardan dolayı bir ay kapalı kalıyordu. Son yıllarda çok az kar yağıyor” (K2, 75).*

Suyun neden azaldığı konusunda kafalar karışık gibi görünmektedir. Kimi katılımcılar bu durumu, suyun çevre köylerle paylaşılmasına bağlamakta, kimisi ise artan nüfusa dikkat çekmektedir. Katılımcılardan yalnızca birisi azalan su ve kar yağışı miktarlarından hareketle bir kuraklığın yaşandığını belirtmekte ve göldeki çekilmeye dikkat çekmektedirler. Tespitler, köylülerin, çoğunlukla, maruz kaldıkları kuraklığı, küresel iklim değişikliğiyle ilişkilendiremediklerini göstermektedir. Afetler genellikle ani gelişen ve fiziki etkileri çok hızlı görülebilen olgular olarak görüldüğü için katılımcıların yaşanan su sıkıntısını iklim değişikliğiyle ilişkilendirememeleri olağan görülebilir. Oysa Van ve çevresinde artan kuraklıktan hareketle yaşanan su sıkıntısının küresel iklim değişiminin bir sonucu olarak ortaya çıkan kuraklıktan kaynaklandığı, bu araştırma ile de desteklenmiştir.

#### 5.4. Su Kaynağını Arttırmak İçin Gösterilen Çabalar

Artan kuraklığın olumsuz etkilerini asgari düzeye çekmenin en önemli yollarından birisi etkili su yönetimi çalışmaları oluşturmaktadır. Bu konuda görüşmecilere azalan su kaynaklarını arttırmaya yönelik herhangi bir girişimde bulunup bulunmadıkları sorulmuştur.

*“Yakın mesafede suyu bol olan ve önemli kısmı boşa akan bir köy var. O suyun bizim kanala takviye edilmesi için müracaat ettik, dilekçe verdik ama çözüm üretmediler. Suyu pompalamak için, motor için, yakıt gerekir bu yakıtın maliyetinden kaçmak için çözüm üretmediler. Aslında su kaynağı var ama o kaynağın olduğu eğim suyun köye ulaşmasının önünde engel; müdahale edilirse pompayla o suyu kanallara aktarabilirler. Özellikle çalışmayan kurumlarımızdan birisi varsa o da DSİ'dir. Çok hantal bir sistemi var. Kendi başına buyruk. Suyu arttırmak için kaynak yaratmıyor. Geçen yıl 1 milyon parayla yapabileceklerini hesapladılar ama yapmadılar. Sondaja para harcamak yerine bu sistem kurulursa ihtiyaçlar giderilecektir” (K1, 56).*

Tespitler, kuraklığı nispeten azaltacak alternatif su kaynaklarının olduğunu fakat yetersiz su yönetimi girişimleri nedeniyle köylülerin bu kaynaklardan yararlanamadığını göstermektedir.

*“Ana kanaldan 3 borudan su gidiyor. Birisi çatak Gürpınar taraflarına ikisi Edremit Van taraflarına gidiyor artta kalan su, sulamaya veriliyor. Zerne barajından suyu Şamran'a verebilirler ama o da başka köylere gidiyor. Bizim en büyük eksiğimiz Engil köyündeki suyun boşa akmasıdır. DSİ isterse o suyu bize yönlendirebilir. DSİ elindeki olanakları kullanamıyor. Geçen yıl Karadeniz'e gittim orada yapılan çalışmalara hayret ettim. Dağları delip kanallar yapıp su getirmişler ama o olanakları burada kullanmıyorlar. Müdürlerle görüşüyoruz ilgilendikleri de yok” (K1, 56).*

İlgili kurumların bu konudaki duyarsızlığından şikayetçi olan köylüler, çözüm üretilmemesinden yakınmaktadırlar. Aslında kuraklığın giderek artacağını hesaba kattığımızda su yönetimiyle ilgili çalışmaların hızlandırılması gerekir. Bu anlamda görev üslenen kurumların daha kapsamlı eylem planları geliştirerek su yönetimiyle ilgili kısa ve uzun erimli planlamalar geliştirmelidirler.

#### 5.5. Kuraklığın Tarım Faaliyetlerine Etkisi

Yaşanın kuraklık hiç kuşkusuz ilkin tarım faaliyetlerini etkiler ve devamında da sosyoekonomik birtakım sonuçlar doğurur. Bunu öğrenmek üzere köylülere yakın zamanda tarımsal faaliyetlerinde ne tür değişikliklere gittikleri sorulmuştur.

*“Eskiden şeker pancarı ekiyorduk. Su yetmeyince ekiminden vazgeçtik. Sonra buğday, arpa ekiyorduk onda da verim düştü şimdi yonca ve korunga ekiyoruz. Yonca ve korunga maliyetleri daha düşük; suya çok ihtiyaç duymuyor. Şeker pancarı için asgari 15 günde bir su verilmesi lazım su olmayınca vazgeçtik” (K4, 52).*

Katılımcıların beyanı köyde tarım faaliyetlerinde dramatik bir dönüşüm olduğunu göstermektedir. Kuraklıkla birlikte köylüler giderek ekonomik değeri düşük tarım ürünlerine yönelmek zorunda kalmışlardır.

*“Eskiden yoncaları 3 kez biçerdik şimdi 2'ye düştü. Buğday oranımız son iki senede nispeten %40 azaldı” (K2, 75).*

*“Mesela eskiden tarlayı üç kez sularken şimdi iki kez suluyoruz verim az oluyor. Bizim toprağımız fazla kumludur su istiyor su da yeterince verilmiyor” (K8, 62).*

*“Eskiden şeker pancarı vardı. Su azalınca şeker pancarı da iptal edildi. Köyde meyve yetiştiriciliği artmaya başladı. Ceviz, elma, kayısı. Son zamanlarda kuşlar zarar verdiği için verimini alamıyoruz. Bu konuda mağduruz ama bir çözüm üretmedik. Tarım yetkililerinden bu konuda yardım alamıyoruz” (K5, 48).*

*“Bundan 25 yıl evvel köyde neredeyse herkesin şekerpancarı tarlaları vardı. Köyün önemli gelir kaynaklarından birisiydi, Şimdi hiç kimse ekmiyor” (K5, 75).*

*“Şekerpancarı ekmekten vazgeçtik. Bunun yüzde elli sebebi susuzluktur” (K2, 75).*

Şeker pancarı yetiştiriciliği zamanla yerini buğday ve arpaya bırakırken kuraklığın şiddetini arttırmasıyla köylüler ekonomik değeri çok daha düşük olan yonca ve korunga yetiştiriciliği yapmak zorunda kalmışlardır.

*“Su yetmiyor. Tarımı az ekiyoruz artık. Tarlayı çok az ekiyoruz artık mazot pahalılaşmış, pahalılık var artık. Bir tarlanın sürümü 3-4 milyar buluyor. Köyün %70 i buğday, arpa ekiminden vazgeçti. Yonca ve korunga ekiyorlar. Onlar için yeniden sürmek ve tohum gerekmiyor” (K3, 56).*

Bir diğer görüşmeci kuraklığın yanı sıra artan tarım maliyetlerini öne çıkarırken, maliyet fayda açısından köylünün yaşadığı çaresizliğe dikkat çekmektedir.

### **5.6. Bozulan Toplumsal İlişkiler**

Araştırmanın yoğunlaştığı temel problemlerden birisi de artan kuraklığın toplumsal ilişkilere yansımalarıdır. Kuraklıkla birlikte yaşanan ekonomik darboğaz, köyün toplumsal ilişkilerini nasıl etkilediğiyle ilgili katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan tespitlerde suyun taksimi ve kontrolünde anlaşmazlıkların artmaya başladığını göstermektedir.

*“Eskiden beri su çılpası (bekçi) tutuluyordu. Su bekçisi. Tarlaya göre saat işi su veriliyordu. Şimdiye kadar çok iyi idare ediliyordu ama son iki yıldır suyun azalmasıyla birlikte suyun bekçisi çok sıkıntıya düşüyor. Sürekli insanlar ağız kavgasına giriyor. Kimse bekçi olmak istemiyor. Eskisi gibi bekçi de bulunmuyor” (K1, 56).*

Bekçinin görevi her ne kadar tanımlanmış olsa da kuraklığın artışıyla birlikte bekçi işini yapamaz hale gelmiştir.

*“Elinde herkesin isminin olduğu liste (hanelerin sulama sırası) bellidir. Baharın köylüyü topluyoruz. Önce bekçiyi tutuyoruz. Sonra tarlaların isimlerini yazıyoruz sonra kura atıyoruz ve sıralamaları oluşturuyoruz. İki liste oluşuyor. Bir liste bekçide diğeri de muhtarda kalıyor. Bekçi sırası gelene suyu veriyor. Kaç saatse o kadar, 3-4 saat neyse artık. Elbette su azaldığı için insanlar arasında kargaşa meydana geliyor. Köylü hepsi akraba olduğu için ölümcül bir şeyler yaşanmıyor. Başka köylerde baya sıkıntılar yaşanıyor” (K1, 56).*

*“Bekçi olmazsa çok kavgalar olur. Muhtardan yetki alıyor. Senelik bekçiye 22 bin TL veriliyor. Bekçi birkaç kez iş bıraktı. Muhtarın ikna etmesiyle işe geri döndü artık o da baş edemiyor” (K6, 45).*

*“Bekçi benim dayım, çok zorluk yaşıyor. Maddi durumu iyi olsa bu işi yapmaz çünkü köylülerin tartışmalarından bıkmış. Allah'tan muhtar var çözüyor. Köydeki herkes akraba, eğer akraba olmasalardı çok daha fazla kavgalar olurdu” (K4, 52).*

*“Evet ara ara oluyor bunun nedeni de bekçiden kaynaklanıyor. Bekçi idare ederse hiç olmuyor. Bekçi bazen herkese laf yetiştiremiyor. Anlayışlı olmayanlar var o yüzden ufak tefek oluyor. Bekçiyle tartıştım. Bana yalan konuşuyorsun deyince kızdım. Suyun azalması köydeki samimiyeti azaltmış. Komşuların birbirleriyle tartışmaları artmıştır” (K3, 57).*

Bekçi ile yaşananların konuşulduğu esnada grup üyeleri arasındaki tartışmaların yükseldiği gözlenmiştir.

*“Ara ara oluyor bunun nedeni de bekçiden kaynaklanıyor. Bekçi idare ederse hiç olmuyor. Bekçi bazen herkese laf yetiştiremiyor. Anlayışlı olmayanlar var o yüzden ufak tefek oluyor”* (K5, 48).

Katılımcıların görüşlerinden de anlaşılacağı üzere kuraklığın artışıyla birlikte toplumsal ilişkiler giderek bozulmuştur. Kuraklık komşuluk ilişkilerini olumsuz etkilerken, tarlalarını yeterince sulayamayan köylüler bekçiyle sürtüşmeye başlamışlardır. Katılımcılardan, K1’in görüşü için vahametini daha net ortaya koymaktadır.

*“Köylü hepsi akraba (aynı aşirete mensup) olduğu için ölümcül bir şeyler yaşanmıyor”* (K1,56).

### 5.7. Göç

Kuraklığın en dramatik sonuçlarından birisi ise hiç kuşkusuz göçtür. Doğup büyüdüğü toprakların artık kendisine yetmediğini gören aileler, çözüm olarak başka bir bölgeye göç etmeyi tercih etmektedirler. Ekip biçilen toprakların verimi düştükçe göç, bir seçenek olarak kendisini dayatır. Benzer bir durumun araştırma sahasında yaşanıp yaşanmadığını tespit etmek üzere katılımcılara bu yönlü sorular yöneltilmiştir.

*“Göçler devam ediyor ama suyla alakası yok ama köylünün geliri köylüye yetmeyince köylü göç ediyor. Köydeki en önemli sebep, işsizlik, gelir kaybı, köyün arazisi sınırlı, nüfus artışı. Köyde son zamanlarda tarıma elverişli olmaktan çıktı; yalnızca ev ve bahçeye yetecek düzeye düştü. Eskiden 37 hane olan köy neredeyse 500 haneye çıkmıştır. Köy hala göç veriyor. Köyden göç edenler ekonomik nedenlerle dışarda kalıyorlar köye bağlılıkları var ama geri dönmüyorlar. Yazları köylülerin büyük bir kısmı köyde ev yapmaya başladılar. Yazları köye geliyorlar”* (K1, 56).

Katılımcı görüşlerinde göçün asıl sebebi olarak yetersiz ekonomik koşullar öne çıkmaktadır. Köyün geçim kaynağını, tarımsal faaliyetlerin oluşturduğunu hesaba katarsak, kuraklıkla birlikte azalan tarımsal gelir, köyün ekonomisini bozmuştur. Bozulan ekonomi de beraberinde göçü körüklemiştir. Williams’ın (2008) ifadesiyle tarım gelirleri azalan köylüler çözümü göç etmekte bulmuşlardır.

*“Biz belediyeden ceviz fidesi aldık bir şekilde meyve yetiştirmeyi düşünüyoruz. Buradaki gelir asla bize yetmez. Ben ve çocuklarım İstanbul’da yaşıyoruz, yazın ben buraya geliyorum. Çocuklarım İstanbul’da inşaatlarda, fabrikalarda çalışıyor. Köyün gelirine kalsa aç kalırız”* (K5, 48).

Aslına bakılırsa köy sakinleri gelir arttırıcı faaliyetleri sonuna kadar zorlama peşindedirler. Meyve yetiştiriciliğine yönelmeleri de bu çabalardan biridir.

*“Buradaki araziler, tarım gelirleri geçim için yetmiyor bu yüzden göç ediyorlar”* (K4, 52).

*“Gelirim yetseydi İstanbul’a göç etmek istemezdim. Köyün %70-80’ni göçmüş”* (K8, 62).

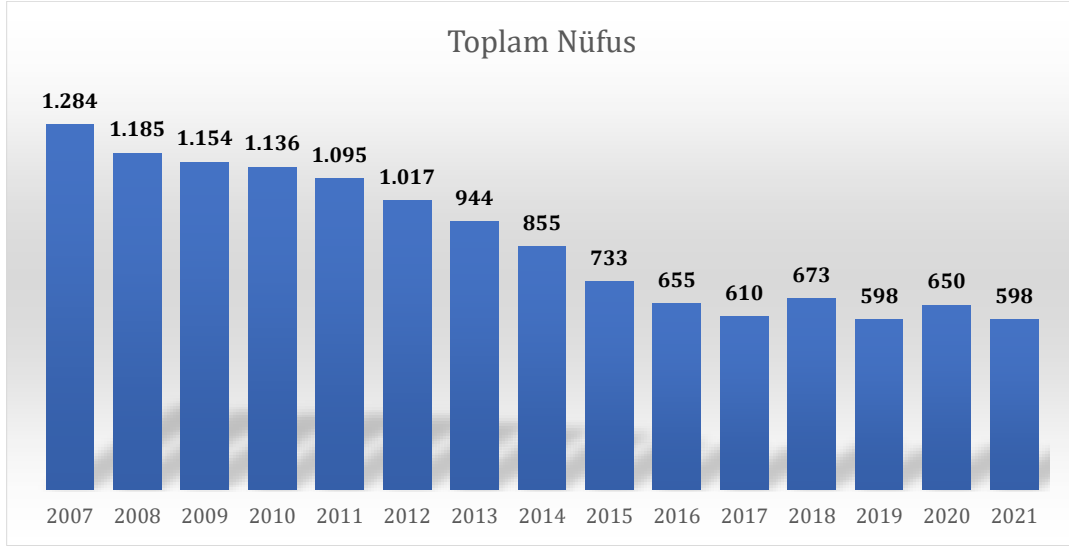
Çözüm üretmekte zorlanan köylüler soluğu göç etmekte buldukları söylenebilir. Görüşmelerde göçün yönünün genellikle İstanbul olduğu tespit edilmiştir. Her şeye rağmen köyünden kopmak istemeyen köylülerden bir kısmı, yaz aylarını köylerinde geçirmektedirler.

Araştırma kapsamında yaşanan göçün istatistikî verileri merak edilmiş ve Türkiye İstatistik Kurumu Van İl Müdürlüğünden köyün nüfus istatistikleri talep edilmiştir. Köyün yıllar içerisindeki nüfus hareketliliği Şekil 5’te verilmiştir.

Köyün nüfus istatistiğini gösteren Şekil 5, göçün artarak devam ettiğini göstermektedir. 2007 yılında 1.284 kişi olan köy nüfusu, 2021 yılında 598 kişiye düşmüştür. Tarım gelirleri azalan köylüler çözümü göç etmekte bulmuşlardır. McLeman’ın ifadesiyle İklim süreçlerinin (Climate processes) bir örneğini oluşturan köydeki bu göçler devam etmektedir. Bir başka ifadeyle Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) ve Uluslararası Göç Araştırma Merkezinin (IDMC)



dünyanın dört bir yanından elde ettikleri iklim değişikliğine bağlı göçler, Dilkaya Köyü örneğiyle de doğrulanmaktadır.



Şekil 5. 2007-2021 Yılları Arası Dilkaya Köyü Nüfusu (TUİK Van İl Müdürlüğü, 2022).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak etkileri her ne kadar uzun erimde görünmeye başlansa da küresel iklim değişimi sosyal, siyasal ve ekonomik açıdan yeni bir sosyolojiye işaret etmektedir. Neredeyse gündelik yaşama sirayet eden bu olgu, özellikle kuraklık ve göç tartışmaları üzerinden kendini daha da hissettirmeye başlamış bulunmaktadır. Nitekim çevre sosyolojisi düzleminde tartışılan paradigmatik değişim veya Beck ve Giddens'in başını çektiği risk toplumu tartışmalarını haklı çıkaran küresel iklim değişimi, insanlığın vereceği en zorlu sınavlardan biri olacağı benziyor.

Van-Edremit Dilkaya Köyü'nde yürütülen bir saha araştırmasına dayanan bu çalışma, iklim değişiminin kırsal alanda sosyal ve ekonomik problemleri ortaya koymaktadır. Kuraklığın giderek arttığı köyde ilkin su kaynakları azalmış devamında yetersiz su kaynaklarını paylaşma konusunda, köylüler arasında rekabet artmıştır. Artan rekabet köydeki toplumsal çatışmayı körüklerken, komşuluk ilişkileri bozulmaya başlamıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu önemli tespitlerden biri azalan su kaynaklarıyla birlikte ekonomik faaliyetlerde meydana gelen dönüşümdür. Kuraklıkla birlikte ürün miktarı azaldığı için köylüler mecburen farklı tarımsal faaliyetlere yönelmişlerdir. İlkin ekonomik değeri yüksek olan şeker pancarı gibi ürünleri yetiştiren köylüler kuraklığın etkisini arttırmasıyla birlikte daha az su isteyen ürünlere yönelmek zorunda kalmışlardır. Şeker pancarı ekimini tümüyle bırakan köylüler günümüzde ekonomik değeri çok daha düşük olan ürünleri ekip biçmektedirler.

Araştırmanın bir diğer önemli tespiti ise azalan tarım gelirleriyle birlikte bozulan toplumsal ve ekonomik ilişkilerin insanları göçe zorladığı gerçeğidir. Nitekim yapılan tespitlerde köyde zamana yayılmış bir göç hali dikkat çekmektedir. 2007 yılında 1.284 kişi olan köy nüfusu, 2021 yılında 598 kişiye düşmüştür.

Nihayetinde iklim değişiminin etkisini giderek arttıracığını hesaba kattığımızda kuraklık riskini azaltacak birtakım önlemlerin alınması zorunlu görünmektedir. Öncelikle su yönetimiyle ilgili acil ve kapsamlı plan ve programlar geliştirilmelidir. Bu alanda çalışmalar yürütecek yeni birimler oluşturulmalıdır. Suyun depolanmasıyla ilgili çalışmalar hızlandırılmalı, kuru tarımla ilgili insanlar bilgilendirilmelidir. Küresel iklim değişiminin felakete dönüşmemesi için kurumsal

düzye sürdürülen çalışmalara toplum da dahil edilmeli, iklim değışimiyle ilgili mücadelenin tabanı genişletilmelidir. Nitekim katılımcıların beyanından bölgede su yönetimi ile ilgili çalışmaların yetersiz kaldığını göstermektedir. Yakın civarda boşa akan su kaynaklarının köye aktarılması için yapılan girişimler çabasız kaldığı anlaşılmaktadır.

**Makale Bilgisi:** Bu çalışma, 19-21 Ekim 2022 tarihinde Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) öncülüğünde, Eskişehir Teknik Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleşen 4. Uluslararası Afet Dirençlilik Kongresi'nde sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve yeniden düzenlenerek makale şekline dönüştürülmüş halidir.

## KAYNAKLAR

Abeysekara, W. C. S. M., Siriwardana, M., & Meng, S. (2023). Economic consequences of climate change impacts on the agricultural sector of South Asia: A case study of Sri Lanka. *Economic Analysis and Policy*, 77, 435-450. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.003>

Alper, D., & Anbar, A. (2007). Küresel Isınmanın Dünya Ekonomisine ve Türkiye Ekonomisine Etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(4), 15-54.

Badrzadeh, N., Samani, J. M. V., Mazaheri, M., & Kuriqi, A. (2022). Evaluation of management practices on agricultural nonpoint source pollution discharges into the rivers under climate change effects. *Science of The Total Environment*, 838, 156643. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.156643>

Beck, U. (2015). Emancipatory catastrophism: What does it mean to climate change and risk society?. *Current sociology*, 63(1), 75-88.

Beck, U. (2011). *Risk Toplumu: Başka Bir Modernliğe Doğru*. (Çev. K. Özdoğan, B. Doğan). İthaki, İstanbul.

Bulut, M., & Özden, C. (2023). Effects of Climate Change on Animal Husbandry. *Black Sea Journal of Agriculture*, 6(1), 87-94.

Brown, O. (2008). *Migration and Climate Change*. IOM Migration Research Series No. 31. International Organization for Migration, Geneva, 7.

Canlı, K. (2010). Küresel ısınmanın orman ekosistemine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 86-96.

Catton Jr, W. R., & Dunlap, R. E. (1980). A new ecological paradigm for post-exuberant sociology. *American behavioral scientist*, 24(1), 15-47.

Demir, M. & Şen, F. (2021). 2021 Yılında Görülen Kuraklığın Van İlindeki Bazı Su Kaynakları ve Balıkçılığa Etkiler. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 94-104.

Edemen, M., Engin, V., Boynukara, E., Narin, E., Yalçın, M., Küçükilhan, H., Kuş, H., Tutar, M., & Kavlak, A. (2023). Küresel Isınma, Küresel Isınmanın Nedenleri ve Sonuçları Dünya ve Türkiye Üzerine Olası Etkileri. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL HUMANITIES SCIENCES RESEARCH*, 10(91), 37-48. <https://doi.org/10.26450/jshsr.3472>

Gülbahar, O. (2008). Küresel Isınma, Turizme Olası Etkileri ve Türkiye. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2008(2), 160-198.

Giddens, A. (2000). *Elimizden Kaçıp Giden Dünya*. (O. Akınhay, Çev.). Alfa Yayınları, İstanbul.

Giddens, A. (2010). *Modernite ve Bireysel-Kimlik: Geç Modern Çağda Benlik ve Toplum*. (Ü. Tatlıcan, Çev.) Say Yayınları, İstanbul.

Horkheimer, M. & Adorno, T. W. (1995). Aydınlanmanın Diyalektiği I. (O. Ozugul,Çev.). Kabalıcı Yayınevi, İstanbul.

Kadioğlu, M. (2001). Bildiğimiz Havalarda Sonu Küresel İklim Değişimi ve Türkiye. Güncel Yayıncılık, İstanbul.

Karaman, S. ve Gökalp, Z. (2010). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerine Etkileri. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, (1), 59-66.

Kayhan, F. E., Kaymak, G., Tartar, Ş., Akbulut, C., Esmer, H. E. ve Ertuğ, N. D. Y. (2015). Küresel ısınmanın balıklar ve deniz ekosistemleri üzerine etkileri. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi, 31(3), 128-134.

Korkmaz, K. (2007). Küresel Isınma ve Tarımsal Uygulamalara Etkisi. Alatarım dergisi, 6(2), 43-49.

Kuzay, M. ve Tombul, M. (2020). Akarçay Havzası ve Van Gölü Havzası için 1901-2015 Yılları Arasında Standart Yağış İndeksi'ne (SPI) Göre Trend Analizi . Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, BŞEÜ Fen Bilimleri Dergisi 7. Cilt - Milli Mücadele ve TBMM'nin Açılışının 100. Yılı Anısına-100. Yıl Özel Sayısı, 51-61 . <https://doi.org/10.35193/bseufbd.645316>

McLeman, R. (2017). Migration and Displacement in a Changing Climate. (Eds. Caitlin E. Werrell-Francesco Femia). *Epicenters of Climate and Security: the New Geostategic Landscape of the Anthropocene*. The Center for Climate and Security. 100-107

Mirón, I. J., Linares, C., & Díaz, J. (2023). The influence of climate change on food production and food safety. Environmental Research, 216, 114674. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114674>

Odabaş, Y. (2018). İklim Değişikliği ve Küresel Isınma: Çevre ve Afet Sosyolojileri Açısından Bir Değerlendirme. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(3), 1559-1575.

Schipper, L., & Pelling, M. (2006). Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to, integration. Disasters, 30(1), 19-38.

URL 1, <https://unfccc.int/process-and-meetings/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change> (Son Erişim: 05.12.2022).

URL 2, <https://reliefweb.int/report/world/opening-remarks-sir-john-holmes-usg-humanitarian-affairs-and-erc-dihad-2008-conference> (Son Erişim: 03.08.2023).

URL 3, <https://www.ipcc.ch/report/climate-change-the-ipcc-1990-and-1992-assessments/> (Son Erişim: 04.08.2023).

URL 4, <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> (Son Erişim: 04.08.2023).

URL 5, <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2023/> (Son Erişim: 05.08.2023).

URL 6, <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/Kurakl%C4%B1k%20Y%C3%B6netim%20Planlar%C4%B1/Van%20G%C3%B6l%C3%BC%20Havzas%C4%B1%20Kurakl%C4%B1k%20Y%C3%B6netim%20Plan%C4%B1%20Cilt%203.pdf> (Son Erişim: 05.11.2022).

URL 7, <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/van-golu-havzasindaki-kurakligin-boyutu-uydu-goruntulerine-yansidi/2795209> (Son Erişim: 25.02.2023).

Tıraşçı, S., ve Erdoğan, Ü. (2021). Küresel Isınmanın Tarıma Etkisi. Journal of Agriculture, Food, Environment and Animal Sciences, 2(1), 16-33.

TUİK, (2022). Türkiye İstatistik Kurumu Van İl Müdürlüğü, Van.

Türkeş, M. (2018). Küresel ve Bölgesel İklim Değişikliklerinin Anadolu Coğrafyasına Etkileri. *Bilim ve Ütopya*, 292, 37-44.

Türkeş, M. (2014). Türkiye'deki 2013-2014 Kuraklığının ve Klimatolojik Meteorolojik Nedenlerinin Çözümlemesi, *Konya Toprak Su Dergisi*, 2, 20-34.

Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. (2000). "Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri." Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası): 7-24, ÇKÖK Gn. Md., Ankara.

Varol, N. & Gültekin, T. (2016). Etkin Bir Göç Faktörü: Afetler. *Antropoloji*, (32), 43-51. DOI: 10.1501/antro\_0000000337

Williams, A. (2008). Turning The Tide: Recognizing Climate Change Refugees in International Law. *Law & Policy*, 30(4), 502-529.

Xu, K., Zhuang, Y., Bin, L., Wang, C., & Tian, F. (2023). Impact assessment of climate change on compound flooding in a coastal city. *Journal of Hydrology*, 617, 129166. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2023.129166>

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, F. H., ve Navruz, M. (2019). Küresel iklim değişikliği, iklim mültecileri ve güvenlik. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 13, 255-270.