

SOSYOLOJİK BAKIŞLA ÇÖLLEŞMENİN TOPLUMA YANSIYAN ETKİLERİ*

Bilal KILINÇ**

Öz

Artan dünya nüfusuyla birlikte küresel olarak doğada, iklimde, kültürde ve davranışlarda hissedilir derecede değişiklikler meydana gelmektedir. Evren bir ekosistemler bütününden oluşmakta, canlılar ise bu sistemin bir parçasını oluşturmaktadır. Ekosistemde meydana gelen bir aksaklık, içinde bulunan canlıları da etkilemektedir. Aynı şekilde içeride meydana gelen bir tahribat tüm ekosistemi de etkilemektedir. Araştırmada, Catton ve Dunlap tarafından ortaya atılan İnsanı doğaya hükmeden bir varlık olarak gören İnsan İstisnai Paradigma (İİP) ile insan ve doğanın bir bütün canlı organizma olduğunu savunan Yeni Ekolojik Paradigma (YEP) ele alınmıştır. Ayrıca araştırmada kapitalizmin eleştirisi olan Eko-Marksist Perspektif kapsamında kapitalizmin etkisi olan sermaye için emeğin sömürüldüğü gibi doğanın da sömürüldüğü anlayışını eleştiren kuram incelenmiştir. Son yıllarda meydana gelen doğa tahribatı insan eliyle üretilmiş risk olarak adlandırılmaktadır. Bu değişiklikler ışığında son 10 yılda dünya gündeminde yerini koruyan küresel iklim değişikliği tüm canlılar üzerinde geri dönüşü olmayan etkiler bırakmaktadır. Bu çalışma küresel iklim değişikliğinin türevleri olan çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarının sosyolojik perspektif çerçevesinde ele almayı hedeflemiştir. Araştırma da karma metot uygulanmış olup nicel araştırma metotlarından yarı yapılandırılmış anket ile 53 katılımcıyla görüşülmüş ve nitel araştırma yöntemlerinden ise derinlemesine mülakat yöntemiyle 11 kişi ile görüşülmüştür. Araştırmada elde edilen bulgulara göre Konya-Karapınar, çölleşme ve obruk oluşumları ile büyük bir risk altındadır. Bölgenin jeolojik yapısı ve yıllık yağış miktarı bakımından fakir olmasına ek olarak insan faaliyetleri çölleşme ve obruk oluşumlarını artırmaktadır. Karapınar ve çevresinde sulu tarım yapılması İİP ile hareket edilmesi bölgede kuraklığı ve obruk oluşumlarının sayısını artırmıştır. Yeraltı sularının, sondaj ile aşırı

* Bu çalışma, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından "Sosyolojik Bakışla Çölleşmenin Topluma Yansıyan Etkileri Konya Karapınar Örneği" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, kilincbilal0670@gmail.com; ORCID: 0000-0003-4266-8490

Makale Gönderim Tarihi: 06/11/2023, Makale Kabul Tarihi: 16/05/2024

kullanılması ülkemizde kuraklığın şiddetini artırmıştır. Bunlara neden olan en önemli eksiklik ise coğrafi koşullara uygun bölgesel tarım politikasının olmamasıdır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Çölleşme, Kuraklık, Obruk, Çevre Sosyolojisi, Konya-Karapınar.

The Effects of Desertification on Society from a Sociological Perspective

Abstract

With the increasing world population, there are noticeable changes in nature, climate, culture, and behavior globally. The universe consists of a whole ecosystem, and living organisms are a part of this system. A disruption in the ecosystem affects the living organisms in it. Likewise, destruction occurring within the ecosystem affects the whole ecosystem. In the research, the Human Exceptional Paradigm (IRP), which sees Man as a being that dominates nature, and the New Ecological Paradigm (NEP), which argues that man and nature are a whole living organism, were discussed by Catton and Dunlap. In addition, within the scope of the Eco-Marxist Perspective, which is a criticism of capitalism, the theory that criticizes the understanding that nature is exploited and the exploitation of labor for capital, which is the effect of capitalism, is examined. The destruction of nature that has occurred in recent years is called man-made risk. In light of these changes, global climate change, which has been on the world agenda for the last 10 years, has irreversible effects on all living things. This study aims to address desertification, drought, and sinkhole formations, which are derivatives of global climate change, within the framework of a sociological perspective. Mixed methods were applied in the research, and 53 participants were interviewed with semi-structured questionnaires from quantitative research methods and 11 with in-depth interview methods from qualitative research techniques. According to the research findings, Konya-Karapınar is at great risk from desertification and sinkhole formations. In addition to the geological structure of the region and the problematic annual rainfall, human activities increase desertification and sinkhole formations. Irrigated agriculture in and around Karapınar, acting with the Human Exceptional Paradigm, has increased the number of droughts and sinkhole formations in the region. Excessive use of groundwater through drilling has increased the severity of the drought in our country. The most important deficiency that causes this is the lack of a regional agricultural policy suitable for geographical conditions.

Keywords: Climate Change, Desertification, Drought, Sinkhole, Environmental Sociology, Konya-Karapınar.

Giriş

Küresel iklim değişikliğinin oluşmasında insan faktörünün etkili olduğu görülmektedir. Dünya nüfusunun artması ile birlikte 21.yy'ın en önemli çevresel tartışma konusu haline gelen küresel iklim değişikliği insan hayatını ekonomik, sağlık ve sosyal açıdan olumsuz etkilemektedir. İklim değişikliğinin temel aktörünün insan olması birtakım problemleri beraberinde getirmektedir. İnsanların kapitalist bir sistem içinde daha zengin olmak istemeleri ve kırsal alanların kentsel hale gelmesi, toprağa olan ihtiyacın ve tüketimin artması problemlerin doğmasına neden olmaktadır. En büyük problem ise doğanın bozulması, tahrip edilmesi ve tekrar kendini yenileyememesidir. Kentleşmenin ve aşırı yapılaşmanın sonucunda tarım arazilerinde tahribat meydana gelmektedir. Arazi tahribatından da öte iklimsel değişimler gıda stokunu ve insan sağlığını olumsuz etkilemektedir.

Son yıllarda yaşanan doğa olayları insan sağlığını ve güvenliğini etkilemektedir. Bu çevresel problemleri göz ardı etmek ya da önem derecesi olarak en son ele alınacak konu olarak görmek, gelecek olan felaketlerin alt yapısını oluşturmaktadır. Akademik kaynak açısından ele alınan konular, problemin teknik kısmını oluşturmaktadır. Problemin toplumsal yönü eksik kalmakta ve yeterince bu alana önem verilmemektedir. Unutulan bir şey var ki insanoğlu ve doğa aynı dünyada varlıklarını sürdürmekte ve her ikisi de birbirine bağlı, muhtaç bir şekilde varlıklarını devam ettirmektedirler. Bu durumu unutan insan, doğaya en fazla tahribatı vererek kendi hayatını riske atmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma çevresel sorunlara toplumsal açıdan bakmayı ve bu problemin toplumsal nedenlerini ortaya koymayı amaçlamıştır.

Son 10 yılda dünyanın küresel problemleri arasında olan kuraklık, çölleşme ve arazi tahribatı insan hayatını etkilemektedir. Teknik anlamda arazinin tahribatı ve çölleşme, arazi yapısıyla ilgili olsa da çölleşme insan faktörüyle hızlandırılan arazi bozulumu olarak tanımlanmaktadır. UNCCD (1995) Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi'nde (UNCCD) tanımlanan çölleşme; kurak, yarı kurak ve nemli iklim bölgelerinde doğal ve insan faaliyetleri neticesinde zarar görmüş arazi tahribatı olarak tanımlanmaktadır. Popüler anlamda çöl, insanların gözünde geniş kumlardan ve tepelerden oluşmaktadır fakat çöl sadece geniş kumlar olarak görülmemekte yeryüzünde arazi tahribatı olarak görülmektedir. Türkiye Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Strateji Eylem Planı

(ÇMUSEP) (2019) 'a göre *doğal ve üretim alanlarındaki bu tahribat, yoksulluk, yetersiz sağlık, gıda güvencesinde eksiklik, biyolojik çeşitlilik kaybı, su kıtlığı, iklim değişikliğine dayanıklılığın azalması ve zorunlu göç gibi birçok ekonomik, sosyal ve çevresel soruna yol açmaktadır*. Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesinin temel amaçlarından biri arazi tahribatının etkilerini hafifletmektir. Özellikle temel geçim kaynağını topraktan sağlayan toplumlar çölleşme ve türevlerinden doğrudan etkilenmektedirler. Dolaylı olarak etkilenenler ise kentlerde yaşayan insanlardır. Son yıllarda yağışların azlığı, kuraklığın artması, arazi tahribatının hızlanması, yer altı sularının plansızca kullanılması tarım sektörünü ve tarımdan elde edilen ürünleri ekonomik açıdan ve ürün kalitesi açısından olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etkilerden dolayı arazisini terk etmek zorunda kalan insanlar kentlere göç etmekte ve bu göç ile birlikte birçok problemde beraberinde gelmektedir. Bu problemler arasında kentlerde meydana gelen çarpık yapılaşma, işsizlik, suç ve şiddet yer almaktadır. Çölleşmenin meydana gelmesinde doğal faktörler ön planda görülse de, çölleşmenin hızlanmasında ana aktör insan faaliyetleridir. Toprağın ve yer altı sularının bilinçsiz bir şekilde kullanılması, metre kareye düşen yağış miktarının az olduğu bölgelerde su ihtiyacının fazla olduğu tarım ürünlerinin yetiştirilmesi, arazi tahribatını, erozyonu ve çölleşmeyi hızlandırmaktadır. Bu doğa olaylarının oluşmasında iki faktör ön plana çıkmaktadır. Doğal nedenler ve insan faktörleridir. Doğal nedenlere, yağışın az olması, bitki örtüsünün cılız olması, yer şekilleri, mevsimsel özellikler eklenebilir. İnsan faktörlerine ise doğanın tahrip edilmesi, sera gazı etkisi, tarım arazilerinin imara açılması, aşırı sulama, yeraltı su kaynaklarının bilinçsizce kullanılması, aşırı otlatma, ormanların tahribatı gibi faktörler söylenebilir.

UNCCD (2021) verilerine göre dünya genelinde 110 ülkede etkili olan çölleşme 1 milyar insanı ekonomik, sağlık, eğitim alanında olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca çölleşme, etki alanları bakımından, dünyanın 40 milyon metre karesinde etkili olduğu görülmektedir. Bu ülkeler arasında Türkiye de önemli oranda çölleşme, erozyon ve arazi tahribatı ve sonuçlarından etkilenmektedir. Türkiye'nin hâkim olduğu coğrafi özellikler olarak kurak, yarı kurak, nemli, aşırı nemli ve çöl ikliminin etkili olduğu Akdeniz iklim özelliklerini taşımaktadır. Anadolu coğrafyasında yer alan Türkiye tarihsel olarak birçok medeniyete ev sahipliği yapmış, birçok toplumu içinde barındırmış tarihsel süreçte birçok medeniyetin ekip biçtiği ve son yıllarda hassaslaşan bir toprak yapısına sahiptir. Türkiye'nin çölleşme konusunda yapmış olduğu en iyi çalışmalardan biri olan Çölleşme Hassasiyet Haritasına göre *Türkiye'nin %22,5'i yüksek çölleşme hassasiyetine sahip iken %50,9'u ise orta düzey çölleşme hassasiyetine sahiptir* (ÇMUSEP, 2019:20). Türkiye'de meydana gelen çölleşme,

erozyon ve arazi tahribatı sonucu oluşan olgular olarak ÇMUSEP, (2019:20) rapora göre;

“Yanlış arazi kullanımları sonucu tarım, orman ve mera alanlarındaki erozyon; tarım, mera arazilerindeki tahribat, verimlilik azalması veya kaybı; orman, sulak alan, bozkır gibi doğal ekosistemlerin tahribatı ve biyolojik çeşitlilik kaybı; verimli tarım ve mera alanlarının amaç dışı kullanımı ve usulsüz faydalanmalar, hızlı nüfus artışı ve kentleşmenin getirdiği olumsuz etkiler gerçekleşen temel olgulardır.”

Türkiye Tarım ve Orman Bakanlığı, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü'nün (ÇEM) belirtmiş olduğu raporda ana hatlarıyla meydana gelen çölleşme, erozyon ve arazi tahribatına sebep olan tek faktör insan faaliyetleridir. Ormansızlaşma, erozyon, arazi tahribatı ve kuraklık gibi doğa olaylarını tek bir problem olan çölleşme adı altında toplanabilir. Bu açıdan araştırmamızın temel problem konusu çölleşmedir. Türkiye'de çölleşmenin en önemli ve yıkıcı nedenleri arasında erozyon birinci sırada yer almaktadır. Erozyona sebep olanlar ise insan davranışlarıdır. İnsanların yeraltı sularını düzensiz bir şekilde ve aşırı kullanmaları, bununla beraber doğal kaynakların bozulması, meraların insanlar aracılığıyla aşırı bir şekilde otlatılması, ormanların bilinçsiz bir şekilde kesilmesi, düzensiz yerleşim yerlerinin oluşturulması, toprakların zirai ilaçlar ile kirlenmesi, hayvancılıkla birlikte doğal su kaynaklarının kirlenmesi gibi insan faktörleriyle meydana gelen nedenler sonucunda Türkiye çölleşme risk bölgesi içine girmiştir (ÇEM, 2013). Türkiye de çölleşme maruz kalmış ve toprak yapısı bakımından buna müsait olan en hassas bölge Konya/Karapınar'dır. Özellikle 1960'lı yıllarda Konya-Karapınar çevresinde meydana gelen çölleşme Türkiye'nin toprakları bakımından ne kadar hassas olduğunun bir kanıtıdır. Meydana gelen bu çölleşme Türkiye'de tarım ürünlerinin yetişmesine büyük zararı olmuş ve geçimini tarımdan sağlayan hane halkına ekonomik olarak kayba neden olmuştur (Aksay, Ketenoğlu ve Kurt, 2005). Gelişmiş ülkelerde meydana gelen çölleşmeden dolayı ekonomik kayıplar diğer ekonomik kollardan biri olan sanayi ve endüstriyle telafi edilebilmektedir fakat Türkiye'de diğer ekonomik kollarda da sıkıntıların olması, çölleşmenin zararlarını telafi etmede güçlük yaşatmaktadır.

Araştırmamızın temel amacı Konya-Karapınar çevresinde yaşayan halkın çölleşme problemine bakışı ve sosyo-ekonomik açıdan bu problemten nasıl etkilendiklerini sosyolojik perspektif açısından araştırmaktır.

Kavramsal Çerçeve

Küresel İklim Değişikliğine Bağlı Olarak Türkiye’de Su Yönetimi

Su tüm canlılara hayat kaynağı olan ve uğrunda savaşlar verilen, ülkelerin sınırlarını belirleyen en temel hayati kaynaktır. Bu denli önemli bir kaynağın ise akılcı bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Dünyanın su kaynakları olarak okyanuslar, denizler, akarsular, göller, yağışlar ve yeraltı sularından oluşmaktadır. Türkiye’nin üç tarafının denizlerle çevrili olmasına rağmen içilebilen tatlı su kaynağı oldukça azdır.

Devlet Su İşleri (DSİ) (2004) Türkiye’deki sektörel bazda kullanılan suya bakıldığında;

Tablo 1. Türkiye’de sektörel bazda kullanılan su bilgileri

Tarımsal sulama	44 milyar m ³
İçme suyu-sanayi suyu	13 milyar m ³
Toplam kullanılan miktar	57 milyar m ³

Tablo 1’e bakıldığında en çok su kullanılan alan tarımsal sulamadır. Türkiye’de tarımsal sulama planlamasının çiftçinin ihtiyacına göre olması su rezervlerinin plansızca kullanılmasına neden olmaktadır (Aküzüm, Çakmak ve Gökalp, 2010).

Türkiye gibi su kaynakları bakımından kıt olan ülkelerde su yönetimi özellikle önemlidir. Tarımsal sulama, Türkiye’deki su kullanımının büyük bir bölümünü oluşturduğundan, bu alandaki planlama ve yönetim büyük önem taşır. Çiftçinin ihtiyaçlarına dayalı olarak tarımsal sulamanın planlanması, su kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak için kritik bir faktördür. Ancak, bazı durumlarda, plansız ve etkisiz sulama uygulamaları su kaynaklarının israf edilmesine ve su stresi yaşanan bölgelerde su kıtlığına neden olabilir. Bu nedenle, suyun etkin ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi için çeşitli önlemler alınmalıdır. Damlama sulama, yağmurlama sulama gibi suyun daha verimli kullanılmasını sağlayan sulama tekniklerinin teşvik edilmesi önemlidir.

Çiftçilere su tasarrufu konusunda eğitim verilmesi ve suyun bilinçli kullanımını konusunda farkındalığın artırılması gerekmektedir. Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine yol açmaması için önlemler alınmalı ve su kalitesinin korunması için gereken tedbirler alınmalıdır. Su kaynaklarının bütüncül bir şekilde

yönetilmesini sağlayacak entegre su yönetimi planlarının oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir.

İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak, iklim değişikliğiyle uyumlu su yönetimi stratejileri geliştirilmelidir. Türkiye gibi su kaynaklarının sınırlı olduğu ülkelerde, suyun etkin ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi için bu tür önlemler alınarak su kaynaklarının gelecek nesillere aktarılması ve su güvenliğinin sağlanması önemlidir.

Küresel İklim Değişikliği Nedenleri ve Etkileri

İnsan Faktörlü İklim Değişikliği

İklim değişikliği tüm dünyayı etkisi altına almış ve hayatı olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye’de ise iklim değişikliğinin etkilerini görmek mümkündür. Küresel iklim değişikliğinin nedenleri arasında insan ve davranışlarının payı diğer nedenler arasında en yüksek olanıdır. Ormanların yok olması, arazi tahribatı, yer altı su seviyelerinde düşüşler, erozyon, kuraklık ve çölleşme gibi sorunların arkasında yatan sebep insan kaynaklı iklim değişikliği ile doğrudan bağlantılıdır. Sanayi Devrimi ile birlikte fosil yakıt kullanımının artması, şehirleşme, ormanların tahribatı, plansızca kullanılan yeraltı suları ile birlikte antropojenik (insan kaynaklı) küresel iklim değişikliği hayatı olumsuz yönde etkilemektedir.

İnsan Kaynaklı Sera Etkisi ve Küresel Isınma

Devlet Planlama Teşkilatı (2000) (DPT)’nin İklim Değişikliği Raporu’na göre güneşten gelen ısı dalgalarının bir kısmı troposferde emilir, bir kısmı ise atmosferde emilerek uzaya kaçar. Atmosferdeki gazların yeryüzünden yansıyan ışınların geçmesini engellemesi ve tam olarak ışınların uzaya kaçmaması durumunda yeryüzünün ısınmasına neden olmakta ve bu durum ise ‘Sera Etkisi’ olarak adlandırılmaktadır. Doğal olarak sera etkisi yer yüzeyinin ısınmasını ve iklim olaylarının oluşmasını sağlamaktadır. İnsan faktöründen kaynaklı sera gazının şiddetinin artması Güneş’ten gelen ışınların atmosferden geçemeyerek engellenmesi sonucu yeryüzü sıcaklığının artmasına neden olmaktadır. Fosil yakıtların kullanımının artması, sanayi faaliyetlerinin artması, arazi tahribatı, şehirleşmenin artması ve bununla birlikte tüketimin artması atmosferdeki karbondioksit ve metan gazlarının artması sonucu doğal sera etkisinin şiddetinin artmasına neden olmuştur (DPT, 2000). İnsan kaynaklı sera etkisinin artması sonucu ortalama sıcaklık değerlerinde artış olduğu görülmüş ve iklimsel olayların değişmesine neden olmuştur. Türkeş (2008:32)’e göre Küresel ısınma;

“Sanayi devriminden beri, özellikle fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma, tarımsal etkinlikler ve sanayi süreçleri gibi çeşitli insan etkinlikleri ile atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimlerin

hızlı artışa bağlı olarak, şehirleşmenin de etkisiyle doğal sera etkisinin kuvvetlenmesi sonucunda, yeryüzünde ve atmosferin alt katmanlarında (alt ve orta troposfer) saptanan sıcaklık artışı olarak tanımlamaktadır.”

İklim Değişikliğinin Olası Etkileri

Küresel iklim değişikliği sonucunda dünya genelinde sıcaklıkların artması, kara ve deniz buzullarının erimesi, iklim dönemlerinin değişmesi, deniz ve okyanus seviyelerinin yükselmesi, küresel anlamda kuraklıkla birlikte salgın hastalıkların artması ve bu problemlerin tüm dünyada yayılması sonucu insan sağlığının olumsuz yönde etkilenmesi öngörülmektedir (IPCC, 1996b). İklim değişikliğinin sonuçlarından biri olan küresel ısınma sonucu Dünya genelinde bitki örtüsünden yoksun olan bölgelerde kuraklık ve yer yer çölleşmenin etkilerini görmek mümkün olacaktır. İklim değişikliği ile birlikte iklimsel olaylarda düzensizlikler, metre kareye düşen yağış miktarlarında değişiklikler, kuvvetli rüzgârlar ve kasırgalar olması muhtemel olaylardır. Muhtemel olan bu olaylar 21. yy'da örnekleri dünya genelinde görülmeye başlanmış özellikle Türkiye'de yağış miktarında azalmalar olduğu görülmektedir. Türkeş (1994)'e göre Türkiye Akdeniz iklim kuşağında olması, bölgede küresel ısınmanın etkisiyle su kaynaklarının azalması, ormanların tahribatı ve bununla birlikte çölleşmenin meydana gelmesi hayati olumsuz yönde etkilemektedir. Atmosferdeki sera gazının etkisiyle kuraklığın artması sonucu Türkiye, kuraklıktan etkilenen dünya ülkeleri arasında orta risk grubunda yer alan ülkeler arasındadır. Türkeş 1994 yılında Türkiye'de iklim değişikliği sonucu on yıl içinde olması muhtemel sonuçları şu şekilde sıralamıştır;

- Sıcak ve kurak havanın etkisiyle orman yangınlarında artışların meydana gelmesi,
- Tarımsal üretimde ürün bazlı düşmeler meydana gelmesi,
- Küresel iklim değişikliği ile birlikte Türkiye'de iklimsel hareketlerin bölgenin iklimini değiştirecek ve Türkiye'de Orta Doğu ve Kuzey Afrika iklimine sahip kurak bir iklim kuşağının oluşması,
- Karasal iklimin etkisi ve kuraklıkla birlikte tarım üretiminde zararlar ve hastalıkların hâkim olması,
- Türkiye'de özellikle karasal iklimin hâkim olduğu bölgelerde su kaynaklarının azalması ve özellikle nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu şehirlerde içme suyu sıkıntılarının olması,
- Kurak ve yarı kurak bölgelerde iklim değişikliğine bağlı olarak su kaynaklarının azalması, toprakta bulunan tuz miktarının artmasıyla birlikte erozyon ve çölleşmenin hızlanması,

- Deniz sularının yükselmesiyle birlikte başta turizm olmak üzere çevre yerleşim yerlerinde tarımsal faaliyetleri sosyo-ekonomik açıdan etkilemesi,

Bununla birlikte özellikle içme suyu için şehirleri destekleyen barajların su seviyelerindeki düşüş hayatı olumsuz yönde etkilemekte ve tarımsal faaliyet ürünlerinin değişmesine neden olmaktadır.

Türkiye coğrafi konumu itibarıyla topraklarının büyük çoğunluğunun Yarı-Kurak bir iklim bölgesinde olmasından dolayı küresel ısınmadan en çok etkilenen ülkeler arasındadır. Bunun sebepleri arasında Türkiye'nin güneyinin çöl kuşağında olması etkili olmaktadır. Türkiye toprakları çölleşmeye karşı hassas olduğundan önlemler alınmadığı takdirde çölleşme başlayacaktır. 1960'lı yıllarda Konya-Karapınar çevresinde meydana gelen çölleşme Türkiye'nin toprakları bakımından ne kadar hassas olduğunun bir kanıtıdır. Meydana gelen bu çölleşme Türkiye'de tarım ürünlerinin yetişmesine büyük zararı olmuş ve geçimini tarımdan sağlayan hane halkına ekonomik olarak kayba neden olmuştur (Aksay, Ketenoğlu ve Kurt, 2005). Gelişmiş ülkelerde meydana gelen çölleşmeden dolayı ekonomik kayıplar diğer ekonomik kollardan biri olan sanayi ve endüstriyle telafi edilebilmektedir fakat Türkiye'de ise diğer ekonomik kollarda da sıkıntıların olması, çölleşmenin zararlarını telafi etmede güçlük yaşatmaktadır.

İklim Değişikliğine Bağlı Çevresel Problemler

Küresel iklim değişikliği tüm dünyayı etkisi altına almakta, her açıdan toplumları önemli ölçüde etkilemektedir. İklim değişikliği soyut bir kavram olarak görünse de etkileri somut olarak geniş kitlelere yayılmıştır. Toplumda ve çevrede iklim değişikliği farklı boyutlarda kendini göstermektedir. İklim değişikliğinin en yaygın ve etkisi en şiddetli olanı ise kuraklıktır. İklim değişikliğine bağlı olarak sera gazlarının güneşten gelen ısının atmosferden çıkamaması ve atmosfer tabakasında yer bulması dünyanın ortalama sıcaklığını artırmaktadır. Bu sıcaklık dünyanın yağış rejimini etkilemekte ve bununla birlikte kuraklık meydana gelmektedir. Yağış rejimindeki düzensizlik zaman zaman sellere ve zaman zaman ise yağışsız geçen günlere, kuraklığa neden olmaktadır. İklim değişikliğinin ilk göstergesi kuraklık, ikinci derin göstergesi ise çölleşmedir. İklim değişikliği sonucunda meydana gelen kuraklık önlenemez, insan davranışlarının değişmesiyle önüne geçilebilir fakat kuraklığın bir sonraki seviyesi olan çölleşmenin önüne geçmek zor olacak ve önlenmesi de uzun zaman alacaktır. Bu açıdan bu çevresel problemleri iyi anlamak, etkilerini, sonuçlarını ve neler yapılması gerektiğini kavramak problemlerle başa çıkmada önemli ölçütler olacaktır.

Kuramsal Çerçeve

Çevre sosyolojisi, sosyolojinin bir alt dalı olarak 1970'lerde ilk olarak Amerika'da ortaya çıkmıştır. İlgili alanı olarak toplum ile çevre arasındaki iletişimi, etkileşimi incelemektedir. 1970'lerde çevresel problemlerin sadece teknik, mühendislik ve fiziksel yanını araştırmanın yeterli olmadığı bunun yanında toplumsal yönüne bakılması gerektiğinin farkına varılmıştır. Çevresel problemlerin ortaya çıkmasında ve sonucunda yine etkilenen insan ve içinde var olduğu toplumdur. Bu açıdan çevre ile ilgili problemlerin araştırılmasında en büyük rol çevre sosyolojisine düşmektedir. Çevre sosyolojisi alanında öncülük eden ve bu alanda kuramlar üreten Amerikalı iki sosyolog Riley Dunlap ve William Catton'dur. Çevre sosyolojisi, çevre ile toplum arasındaki karşılıklı ilişkileri, etkileşimleri inceleyen bir disiplindir (Catton ve Dunlap, 1978). Çevre problemlerinin sosyolojinin ilgi alanına girmesinde geç kalınmasının nedenleri arasında sosyologların çevre problemlerini göz ardı etmeleri ve toplumsal sorunlar arasında çevre problemlerinin listenin son sıralarında yer almasıdır.

Batı dünyasında teknoloji, endüstrinin ve sanayinin gelişmesiyle ham maddeye olan ihtiyacı artırmış ve hümanist görüşün ileri boyutunu kazanarak insanı merkezine almıştır. İnsanı her şeyin üstünde tutan ve diğer varlıkların insanın hizmetinde olduğunu savunan bu anlayış ileriki boyutu olarak kendilerine küresel ve çevresel problemler olarak geri dönecektir. Bu açıdan insanı merkeze alan ve insanın diğer canlılardan istisna olduğunu savunan görüş ve paradigmlar ortaya çıkmaktadır. Bunlardan en dikkat çekenini ise İnsan İstisnai Paradigma (İİP).

İnsan İstisnai Paradigma (İİP)

İnsan İstisnai Paradigma (İİP) (Human Exceptionalism Paradigm) 1970'lerde Catton ve Dunlap tarafından ortaya atılmıştır. Bu görüşe göre; sosyolojinin ilk ortaya çıkmasında Batıdaki gelişmelerin çok büyük bir etkisi söz konusudur. Sanayi ve endüstrinin gelişmesiyle birlikte ham maddeye olan ihtiyacın artması ve insanoğlunun doğaüstünde hâkimiyet kurması doğanın düzeninde değişimlere neden olmuştur. Bu amaçla Batıdaki sanayi ve endüstriyel gelişmeler ile gelişen sosyoloji toplum ve doğayı ayrı tutmakta doğal kaynaklar insanların hizmetine sunulan sonsuz bir maden olarak görülmektedir. Sosyolojinin gelişmesinde büyük payı olan Rönesans ve Reform hareketleri doğal kaynakların işlenmesi ve sanayi devrimi çevrenin kullanımının insanoğlunun emrinde olması ve tarım uğraşlarının azalarak şehirleşmenin artması, endüstri devriminin etkilerinin daha da şiddetlenmesi ile insanı doğanın üzerinde bir varlık olarak gören İİP ortaya çıkmıştır. Tuna (2006:18)'ya göre "Modern Batı kültürü temel olarak insanların doğa üzerinde belirleyici ve egemen

bir role sahip olduğunu ve bu rolün Batı kültürünün egemen toplumsal paradigması tarafından desteklenip, meşrulaştırıldığını savunur.” Doğanın vahşiliğine karşı kazanılmış bir zafer olarak bakılan insanın doğaya karşı üstünlüğü aslında insanın gelecekte karşılaşacağı felakete zemin hazırlamaktır. İİP sanayi devrimiyle birlikte insan merkezli ve insanın ihtiyaçlarını temel alan bir düşünce yapısına sahiptir. İnsanın ihtiyaçlarının giderilmesinden ve ekonominin büyümesinden kaynaklanan çevresel problemlerin çözümü ise yine insan içindir. Dolayısıyla çevresel problemlere çözüm aramanın amacı yine insanın çıkarına yöneliktir. Tuna (2012:320-322)'ya göre;

“Endüstri toplumunda çevre-toplum ilişkilerinin düşünsel ve felsefi temelleri incelendiğinde, endüstrileşmenin doğal kaynakları sınırsızca kullanımı düşüncesi ve doğal kaynakların insan refahı için sınırsızca kullanılabilmesi varsayımının temelleri Aydınlanma düşüncesi ve Pozitivizme kadar gider. Aydınlanma düşüncesi ile birlikte insanın doğal çevresini egemenliği altına alabileceği, bilim ve teknolojinin sağladığı olanaklarla doğal çevresini denetleyip, yeniden üretebileceği düşüncesi giderek artan ölçüde modern endüstriyel toplumun temel ölçütü haline gelmişti. Endüstri toplumunda doğal çevrenin kontrolü ve doğal kaynakların sömürülmesi, endüstriye üretim için temel gereklilik ve zorunluluk olarak görülmüştür.”

Yeni Ekolojik Paradigma (YEP)

İnsan İstisnai Paradigma, doğal çevre ile insan arasında etkileşimi yok saymaktadır. Catton ve Dunlap İİP'yi geliştirerek Yeni Ekolojik Paradigma (YEP)'yi ortaya atmışlardır. Bu paradigma, toplumların doğal çevre ile bir bütün olarak yaşadıklarını savunmaktadırlar. Bunun yanında paradigma, doğal kaynakların aşırı bir şekilde tüketilmesinin toplumların geleceğini tehdit ettiğini savunmaktadır. Bu durumun sosyologlar tarafından ele alınmasını ve onların bu sorunlara karşı duyarlı olmasını amaçlamaktadır (Konak, 2010). Yeni Ekolojik Paradigma, 1970 öncesi insan merkezli görüşten ziyade insanın doğa ile bir bütün içinde yaşadığını savunmaktadır.

Yeni Ekolojik Paradigma (YEP)'nin diğer paradigmalara ve teorilere karşı savunması dört temelde ele alınmaktadır;

- *Yeni ekolojik paradigma insanların ayrıcalıklı olduklarını kabul etmekle birlikte insanların tüm canlılar içinde belirleyici olmaktan ziyade, doğanın parçası herhangi bir canlı türü olduklarını savunur. Canlılar arasında bir üstünlük ilişkisinden öte, bir karşılıklı bağımlılık ilişkisi söz konusudur.*

- *İnsan hayatta geçirmiş olduğu toplumsal ve kültürel yaşam açısından diğer canlı türlerinden elbette ki farklıdır. Ancak bu kültürel ve sosyal yaşam yalnızca kültürel ve sosyal dinamikler tarafından belirlenmez. İnsanların toplumsal yaşantıları üzerinde biyolojik ve fiziksel çevrenin de etkileri çoktur.*
- *19. yüzyıl boyunca egemen olan ve modern batılı görüşün temelini oluşturan insan istisnallığı görüşü insan davranış ve örgütlenme biçimlerindeki biyofiziksel dünyanın etkisini göz ardı ederken, yeni ekolojik paradigmanın kurgusu bu esas üzerinde yükselmektedir.*
- *İnsanı üstün gören batılı dünya görüşü, büyüme ve kalkınma odaklı ve hatta bunun sınırsızlığı üzerine kurulmuşken, yeni ekolojik paradigma teknolojik ve ekonomik bir büyümenin sınırlarından söz etmektedir (Tuna, 2006: 23).*

Catton ve Dunlap'ın amacı Yeni Ekolojik Paradigma dışındaki tüm teorileri eleştirmek ve tezlerini çürütmek değil, aksine o teorilere farklı bir bakış açısı kazandırmaktır. Dahası YEP insanın çevre üzerindeki egemenliğini ortaya koymayı ve etkilerini göstermeyi amaçlamaktadır. İnsan İstisnai Paradigma merkezine insanı alarak doğayı sadece bir kaynak olarak görmektedir. Catton ve Dunlap bunun yerine Yeni Ekolojik Paradigma'yı ortaya çıkararak insan-doğa ilişkisini merkeze almışlardır. Yeni Ekolojik Paradigma, İİP aksine insanın doğanın bir parçası olduğunu ve insanın doğadan üstün olmadığını tüm canlıların doğa çatısı altında yaşadığını savunmaktadır. Günümüzde çevre problemlerinin ortaya çıkmasındaki asıl neden insanların İİP'yi referans almalarıdır. Bu çalışmanın temel amacı çölleşme sorununun toplumdaki yansımaları ve insanların bu probleme nasıl baktığıdır. İİP'e ise çevresel, doğal problemleri göz ardı ettiğinden ve insan merkezli hareket ettiğinden bu araştırma ile ters düşmektedir. Bu açıdan bu çalışmada başvurulan birinci sosyolojik perspektif; Catton ve Dunlap'ın ortaya koymuş olduğu İnsan İstisnai Paradigma'ya karşı ortaya çıkan Yeni Ekolojik Paradigmadır.

Eko-Marksist Perspektif

Araştırmada temel alınan ikinci teori kaynağı kapitalizmin eleştirisini yapan Marx ve onun teorisine dayandığı ileri sürülen Eko-Marksist perspektiftir. Marks'ın genel anlamda sosyolojideki teorisi olarak kapitalist ekonomi anlayışının sermaye için emeğin ve işçi sınıfının sömürüsüne dikkat çekmektedir. Eko-Marksist yani Ekolojik Marksist anlayışa göre kapitalizm sadece emeği ve işçi sınıfını değil sermaye için doğayı, doğal kaynakları plansız bir şekilde sonuna kadar kullanmak ve sömürme anlayışı olduğu görüşündedir. Kovel (2005)'e göre

doğanın bir numaralı düşmanı paradır fakat durağan bir para değil hareket halinde olan para yani sermayedir. Bu açıdan doğanın sermayeye karşı korunmasında sürdürülebilir olması esastır. Günümüzün popüler kelimelerinden olan 'sürdürülebilirlik' özellikle çevresel problemler ile başa çıkmada devamlılık esasına vurgu yapmaktadır. Marks tarımın sömürücü pratiklerinden yola çıkarak toprağın bozulduğunu ve karı yüksek tutmak için işçi sınıfına yaptığı gibi toprağın sömürüldüğünü ileri sürmüştür (Dunlap ve York, 2012).

Karl Marx, insan-doğa ilişkisini diğer klasik sosyologlardan farklı olarak 'toplumsal metabolizma' kavramı ile açıklamaktadır. Toplumsal metabolizmaya göre doğayı insana ve vücuduna benzetmekte, insanı ise bu vücudun bir uzvu ve bir parçası olarak görmektedir. Butler (2019:5)'a göre;

"Eğer doğa bir anlamda insanın 'inorganik bedeni' ise, o zaman başka tür bir ilişki ortaya çıkar, yani insan bedeninin artık tam olarak ayrılmadığı bir ilişki. Eğer insanın inorganik bir vücudu varsa ve bu tamamen doğanın bir parçasıysa, insan bedeni de tüm doğaya yayılır, Ya da tam tersine, tüm doğa insan bedeninden oluşur."

Dolayısıyla, insan bedeni ile doğa bir bütün halinde evrende yaşamaktadır. Uzun sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için metabolizmanın yani doğanın da sağlıklı olması gerektiğini savunur. Dolayısıyla, kapitalizmin getirmiş olduğu sermaye ve işçi sömürüsü, çevre sosyologlarına göre doğayı sömürmekte ve insan kendi metabolizmasına yani vücuduna zarar vermektedir. Diğer bir ifadeyle insan kendi sonunu hazırlamaktadır. Kapitalist sisteme göre emeğin sömürülmesinin doğanın sömürülmesiyle bağlantısı vardır. Doğanın sömürülmesi insanın faaliyetlerine ve yaşamına etki edeceğinden insan emeği de doğrudan sömürülmüş olmaktadır.

Marx, doğanın da tıpkı insan gibi canlı bir organizma olduğunu ve kapitalizmin etkisiyle işçi sınıfının sömürülerek geliri artırmak istenmesi gibi toprağın da sonuna kadar kullanılması ve doğal kaynakların kendini yenilemesine izin vermeden kullanılması çevresel problemlerin ortaya çıkmasında başlıca etkenler olduğunu ileri sürmüştür. Eko-Marksizm'in temel yaklaşım odağı olan insanların ormanları yok ederek tarım alanları açma uygulamaları ve sonucunda yağış parametrelerinin değişmesi, aşırı kuraklık, su seviyelerinin düşerek kıtlığa dönüşmesi ve savaşların etkisiyle tarım alanlarının verimsizleşmesi sonuçlarıyla insanlar karşı karşıya kalmaktadırlar (O'Connor, 1998). Geline nokta bakıldığında Eko-Marksizm'in kapitalizmin eleştirisinde kullanmış olduğu savlar ile araştırmancının çıkış noktası benzerlik göstermektedir. Eko-Marksizm'in eleştirisi bu çalışmanın hedefini ve önemini vurgulamaktadır.

Türkiye'de iklim değişikliğine bağlı olarak yaşana problemleri sosyolojik açıdan ele alan çalışmalara fazla yer verilmediği görülmektedir. Önemli sonuçları bulunan çalışmalara bakıldığında;

Bilik, (2023), "*Kuraklık Nedeniyle Bozulan Sosyal İlişkiler ve Göç: Van Edremit Dilkaya Köyü Örneği*" çalışmasıdır. Bilik bu çalışmasında kuramsal olarak İİP'ye değinmiştir. İİP'den sonra ise çalışmasını YEP'e bağlamıştır. Dolayısıyla çalışmamızda kuramsal olarak aynı yol izlenmiştir. Araştırma bulgularında en dikkat çeken ise; yaşanan kuraklık nedeniyle toplumsal sorunların ortaya çıkmasıdır. Su kaynağı az ve kısıtlı olduğundan, suyun paylaşılması ve organize edilme sürecinde sorunlar yaşanmaktadır. Tüm bu sıkıntı ve problemler insanları göçe zorlamıştır. Bu çalışmanın sosyolojik olarak ele alınmasının nedenleri olarak kuraklığın toplumsal sorunlara yol açması ve insanları göçe zorlamasıdır.

Kızmaz, (2021), "*İklim Değişikliğinin Kırsal Alandaki Etkisi ve Alternatif Arayışlar: Sosyolojik Bir Yaklaşım*" bu çalışmasında Elazığ iline bağlı köylerde meydana gelen iklim değişikliğine bağlı kuraklığın etkileri ve toplumun buna bakışı ekle alınmıştır. Kızmaz, bu çalışmasında yapılan görüşmeler neticesinde araştırmancının kuramsal çerçevesi olarak iki prensibe bağlamıştır. Çevresel sorunlara bölgede yaşayan halkın 'teslimiyetçi' ve 'kaçış' unsurlarına bağlandıklarını gözlemlemiştir. Sorunlara karşı teslim olma hiçbir şey yapmama, yapılacak olan faaliyetlerin bir sonuç getirmeyeceğine inanma düşüncesi yatmaktadır. Diğer bir sorunların arkasına sığınma ise 'kaçmadır'. Sorunlardan kaçarak göç etmeyi düşünmeleridir.

Yöntem

Araştırmancının yöntemi olarak nitel araştırma yönteminden mülakat tekniği uygulanmış olup katılımcılara yarı yapılandırılmış sorular sorulmuştur. Nicel araştırmada toplamda 53 katılımcı ile çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular olmak üzere toplamda katılımcılara 33 soru yöneltilmiştir. Diğer taraftan nitel araştırma yöntemiyle işin uzmanı olan 11 kişi ile yüz yüze ve telefon ile mülakat tekniği uygulanmıştır. Nitel araştırma yöntemi ile nicel verilerin desteklenmesi sağlanmıştır. Bunun sebebi olarak nitel araştırma mülakat tekniği yorumlayıcı bir metot olmakla birlikte araştırmacı katılımcılar ile birlikte sürekli ve yoğun bir deneyime dâhil olmaktadır (Creswell ve Creswell, 2018). Nitel yöntemle katılımcılara yarı yapılandırılmış 10 soru yöneltilmiştir. Katılımcılar ile görüşme esnasında bu sorular çoğaltılmış ve katılımcıların cevapları doğrultusunda sorular konuşmanın akışına göre şekillenmiştir. Araştırmancının problem durumunda da belirtildiği üzere iklim değişikliği ile birlikte araştırmancının evreni olan Konya-Karapınar çevresi çölleşmeye maruz kalmakta ve bu durumdan en çok etkilenen

ise bölgede yaşayan insanlar olmaktadır. Dolayısıyla onların deneyimlerine, yaşam tarzlarına, bu probleme adapte olmalarına başvurmak araştırmanın temel amacıdır.

Verilerin Toplanması

Bu çalışma, verilerin toplanmasından önce Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik komisyonuna başvurulmuş, 10.12.2021 tarih ve 61942 sayılı Etik Kurul kararıyla izin alınarak verilerin toplanmasına başlanılmıştır. Araştırma modeli doğrultusunda nitel ve nicel araştırma uygulanıp mülakat tekniğinden yarı yapılandırılmış sorular sorulmuştur. Araştırmanın yeterli veriye ulaşması için yaklaşık 30 katılımcı ile yapılması planlansa da araştırma nicel yöntemle 53 kişiyle yapılmış ve alanında uzman olan 11 kişi ile mülakat yapılmıştır. Mülakat tekniği yarı yapılandırılmış olduğundan araştırmacı mülakat sırasında araştırmanın hedefini aşmayacak şekilde doğaçlama sorular sorma imkânı bulmuştur.

Mülakat tekniği uygulama sürecinde verilerin sağlıklı bir şekilde kaydedilmesi aşamasında 11 kişi ile yapılan mülakatta ses kaydı alınmış fakat nicel yöntem ile yapılan araştırmada ses kaydına izin vermedikleri için anket soruları dağıtılmıştır. Bunun yanında araştırmanın görsel boyutu olarak katılımcılardan izin almak koşuluyla resim ve video ile araştırma verileri desteklenmiştir. İzin vermeyen katılımcıdan ses kaydı, fotoğraf ve video çekimi yapılmamıştır. Ayrıca araştırmacı kişisel verilerin korunması kapsamında katılımcılardan elde ettiği verileri saklayacağını ve verileri araştırmanın amacı dışında hiçbir şekilde kullanmayacağına dair katılımcıları temin etmiştir.

Veri Analizi

Araştırmanın veri analizi olarak, nitel araştırma yöntemleri analiz tekniklerinden “kodlama” yöntemi uygulanmıştır. Miles ve diğerleri (2014)’ ne göre kod yöntemi verilerin anlamlarının derin bir yansıması ve dolayısıyla derin bir analiz yöntemidir. Ayrıca onlara göre kodlama tekniği benzer parçaların kategorize edilerek araştırmacının araştırma sorusu, hipotez yapı veya temayla ilgili segmentleri hızlı bir şekilde bulmasını ve analiz yapmasını kolaylaştırmaktadır. Araştırmanın diğer bir yöntemi olan nicel veriler ise Google Forms anket aracı kullanılarak elde edilmiştir.

Araştırma veri toplama sırasında ses cihazı ile kaydedilen katılımcıların cevapları tarama tekniği kullanılması amaçlansa da araştırma esnasında katılımcılar ses cihazına izin vermemiştir. Bunun üzerine katılımcıların cevapları anket sorularına işaretlenerek Google Forms anket aracına aktarılmıştır. Google anket formu elde edilen verileri grafik hale dönüştürmüştür.

Araştırma da Google Forms aracı uygun görülmüş elde edilen verilerin araştırmanın temel amaç ve hedefine yönelik soruların altına uygun cevapların yazılmasıyla kodlama yapılmıştır. Araştırmacı, araştırmanın amaç ve hedefine uygun olmayan cevapları eleme tekniği ile çıkartarak verilerin analiz edilmesinde kolaylık sağlamıştır. Elde edilen nicel veriler Google Form anket aracına yüklenerek araştırma sorularının grafiklere dönüştürülmesi sağlanmıştır. Bu programın uygulanmasındaki amaç elde edilen verilerin nitelikli bir şekilde ayırt edilmesi ve grafikte gösterilmesi için uygun olmasıdır.

Diğer taraftan nitel veriler ise işin uzmanı olan katılımcılar ile telefon görüşmesi yapılarak, katılımcıların izni ile ses kaydı alınmıştır. Alınan ses kayıt verileri Word'e dönüştürülerek verilerin kodlaması kolaylaşmıştır. Her bir katılımcıdan elde edilen transkript verileri gruplandırılarak kodlama sağlanmış ve daha sonra tartışma kısmında yorumlanmıştır.

Bulgular

Araştırma sorularında katılımcıların temel geçim kaynaklarını, ne tür ürünlerin ekip biçildiği, bu ürünlerin ne sıklıkla ekildiği, hangi tarım yönteminin uygulandığı, özellikle sulu tarım yapanlar için hangi su kaynağını kullandıkları, kullanmış oldukları su kaynağının yeterli olup olmadığı, son zamanlarda su kaynaklarında azalma olup olmadığı, ne tür hayvancılıkla uğraştıkları, eski ile günümüz arasında özellikle çölleşme konusunda farklılıkların olup olmadığı, çölleşme ve kuraklığın hayatın hangi alanında en çok etkilediği, çölleşme ve kuraklıktan dolayı başka yerlere göç etmeyi düşünüp düşünmedikleri, Karapınar'a özgü olan obruk oluşumlarının bölgede yaşayanlar açısından tedirgin edici olup olmadığı ve obruk oluşumlarının gelecekteki planlarını etkileyip etkilemediği sorgulanmaktadır. Ayrıca ayrıntı sorularda çölleşme ve kuraklığa karşı bir önlem alıp almadıkları, eğer hiçbir önlem alınmıyor ise nedeni, devlet politikalarının bu konuda yeterli olup olmadığı, çölleşme ve kuraklığın yoğun olduğu bölgelerde alternatif uğraş alanının oluşturulup oluşturulmadığı ve ayrıntı sorularda son olarak bölgede meydana gelen çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarının en büyük sorumlusunun kim olduğu sorgulanmaktadır.

Araştırmanın bulguları iki farklı veriden elde edilmiştir. Bunlardan ilki olarak, Konya/Karapınar bölgesinde yaşayan hane halklarından oluşmaktadır. Diğer ikinci veri kaynağı olarak ise çölleşme ve kuraklık alanında uzman, akademisyen, karar vericiler ve bölge üzerinde söz sahibi olan kişilerden oluşan 11 kişi ile derinlemesine mülakat yapılmıştır.

Araştırmanın hedef grubu olarak Konya/Karapınar ilçesi obruk oluşumlarının yoğun olarak yaşandığı kırsal kesimlerde yaşayanlarla oluşturmaktadır. Yapılan görüşmelerde toplam 53 katılımcıya ulaşılmıştır.

Tablo 2. Ankete katılan katılımcı bilgileri

Kod adı	Cinsiyet	Yaş aralığı	Eğitim durumu
K1.....K53	Kadın/Erkek	28-36/37-45/46-54 55-63/64 ve üzeri	İlkokul/Ortaokul/Lise/Yüksek Öğrenim

Bunlardan %88,7'si erkek ve %11,3'ü kadındır. Katılımcıların çoğunun erkek olmasının nedeni olarak Ekim dönemi olduğundan kadınların şehir merkezinde çocukların eğitimi ile ilgilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yaş aralığı olarak en fazla yaş aralığı %28,3'ü 46-54 ve %32,1'i ise 55-63 yaş aralığıdır. Katılımcıların meslekleri ise %88,7'si çiftçidir. Eğitim durumları ise %69,8'i ise ilkokuldur. Katılımcıların temel geçim kaynağı %43,4'ü tarım ve hayvancılık, %28,3'ü yalnızca tarım ve %28,3'ü ise yalnızca hayvancılıktır. Katılımcıların ekip biçtiği tarımsal ürünler ise %78,9'u buğday, %63,2'si ve %44,7'si ise arpadır.

Tarımsal üretimde yönetsel olarak sulu tarım ve kuru tarım uygulaması yapılmaktadır. Sulu tarımda yetiştirilen ürünün su ihtiyacı fazlalığa göre belirlenmektedir. Kuru tarımda ise su ihtiyacı az olan ve dışarıdan su verilemeyen durumlarda uygulanan yöntemdir. Katılımcıların %89,2'si sulu tarım, %10,8'i ise kuru tarım yaptıklarını söylemişlerdir. Her ikisini de uygulayan katılımcı bulunmamaktadır.

Sulu tarım yapan çiftçilerin tek kullanmış oldukları su kaynağı yeraltı suyudur. Bu sorunun sorulmasındaki temel amaç araştırmanın hedefine karşılık gelmektedir. Araştırmada çölleşme ve kuraklığa etki eden etmenler arasında uygun tarım metodunun kullanılmaması ve yeraltı sularının kontrolsüzce kullanımıdır.

Katılımcıların ihtiyaç duydukları suyun neredeyse tamamını (% 92,5'i) yeraltı suyundan sondaj yardımıyla kullandıkları bildirilmiştir. "Diğer" kısmı işaretleyen katılımcılar ise %7,5'i oluşturmaktadır. Baraj, Akarsu, Göl ve Kanal gibi su kaynakları hiç işaretlenmemiştir. Bu da gösteriyor ki Karapınar'da tek su kaynağı yeraltı suyudur.

Karapınar ve çevresinden günümüzde şiddetini gittikçe artıran kuraklık ve çölleşme hayatı olumsuz yönde etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında eski ile kıyaslama yapıldığında çölleşme ve kuraklık durumu katılımcılara sorulmuş ve bu konuda katılımcıların geçmiş ile karşılaştırarak cevap vermeleri istenmiştir. Katılımcıların %96,2'si eskiye kıyasla çölleşme ve kuraklığın arttığını söylemişlerdir.

Katılımcılara yaşamış oldukları çölleşme ve kuraklığın hayatlarının en çok hangi alanını etkilemekte olduğu soruldu. Bu sorunun sorulmasındaki amaç ise bölgede yaşayan insanların uğraş alanlarına göre iklimsel olaylardan ne ölçüde etkilendiklerini araştırmaktır. Bu doğrultuda katılımcıların %66'sı hayvan, % 54,7'si kaliteli ürün yetiştirilmesinde en çok etkilenen alanlar olduğunu söylemişlerdir. Fakat buna rağmen bölgede yaşayan insanlar çölleşmeden dolayı göç etmeyi düşünmemektedirler. Katılımcıların %82,7'si kaderci düşünmekte ve kendi topraklarını terk etmeyi düşünmemektedirler.

Karapınar ve çevresinde sıkça rastlanan obruklar hayatı olumsuz yönde etkilemektedir. Çapları 20-25m ve derinlikleri ise 50-100 metre aralığında olan obruklar Karapınar'da yaşayanlar için temel sorun haline gelmiştir. Katılımcılar ile görüşmelerde yerel halkın obruğa "opak" diyerek kendi kültürlerine ve yaşam tarzlarına uyarlamışlardır. Araştırmaya katılan yerel halka obruk oluşumlarının hayatınızı tedirgin ediyor mu sorusuna %79,2'si evet demiştir.

Tedirgin olanların oranı bu kadar çok olmasına rağmen bir önceki soru ile ters orantılıdır. Tedirgin olanların oranı % 79,2 iken çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarından dolayı yaşadığınız yeri göç etmeyi düşünür müsünüz sorusuna katılımcıların % 82,7'si hayır demişlerdir. Dolayısıyla buradan çıkan sonuç katılımcılar obruk oluşumlarından tedirgin fakat bu tedirginlik yaşadığı bölgeden göç etmeme fikrini değiştirememektedir. Yaşadığı coğrafya ile bütünleşen katılımcılar ve Karapınar'da yaşayanların bu doğal afetler ile yaşamaya alışmış oldukları düşünülmektedir. Her ne kadar obruk oluşumları büyük tehlike yaratsa da insanlar üzerinde radikal değişiklikler yapma fikrini oluşturmaya neden olmamıştır. Kuraklık, çölleşme ve obruk oluşumlar ile beraber yaşamayı öğrenen insanların yine bu felaketlerin oluşumuna katkılarının olduğu elde edilen verilerden anlaşılmaktadır. Burada kaderci bir anlayışın hakim mi olduğu yoksa öğrenilmiş çaresizlik döngüsünün mü işlediği hakkında yeni araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Konya Karapınar çevresi son yıllarda sayıları gittikçe artan obruk oluşumları ile adından söz ettirmektedir. Bölgede yaşayanların hayatlarını tehlike altına alan obruk oluşumları insanların ilerideki yaşamlarını ve tarzlarını da etkilemektedir. Bu açıdan katılımcılara obruk oluşumlarının gelecek üzerindeki

planlarını etkileyip etkilemediklerini soruldu. Bu soruya %71,7 ile 'Hayır', % 28,3 ile 'Evet' demiştir.

Dolayısıyla katılımcılar ve diğer bölgede yaşayan insanlar obruk oluşumlarının gelecekteki planlarında bir etkisinin olmadığını söylemişlerdir. Buradan iki sonuç ortaya çıkmaktadır. Birincisi, bölgede yaşayan insanların bu sorunu yeterince dikkate almadıkları, ikincisi ise bu sorunu dikkate aldıkları fakat çözümünü olmadığı için bu sorunla birlikte yaşamayı kabul ettikleridir. Çölleşme ve kuraklık sonucu etkisini hızlı bir şekilde gösteren obruk oluşumları özellikle tarım arazilerinin yok olmasına neden olmaktadır. Yerleşim yerlerine de sıçrayan obruklar insanların can ve mal güvenliğini tehdit etmektedir. Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde her ne kadar can ve mal tehlikesi yaratsa da insanların bu durumla yaşamayı kabul etmiş oldukları görülmektedir. Öğrenilmiş çaresizlik davranışları sergileyen bu insanların obruk oluşumlarında da etkileri olduğu yüksek ihtimalle düşünülmektedir.

Katılımcılara: "Çevrenizde bir obruk oluşuktan sonra nasıl davranırsınız?" sorusuna; Katılımcıların % 84,9'u *hiçbir şey olmamış gibi hayatıma devam ederim* seçeneğini işaretlemişlerdir. Diğer % 15,1'i ise *çözüm yollarını araştırırım* seçeneğini işaretlemişlerdir. Sonuçlar gösteriyor ki katılımcıların obruk oluşumlarındaki tepkilerinin ve duyarlılıklarının zayıf olduğunu göstermektedir. Son derece hayati tehlike barındıran obruklar bölgede yaşayan insanlar için normale dönüşmüş ve onlar için hayatın bir parçası haline gelmiş durumdadır. Meydana gelen bu doğa olayı karşısında tepkisiz kalmaları bu sorunla savaşmada mağlup oldukları probleme bakış açısından anlaşılmaktadır. Araştırmanın ana konusu olan çölleşmenin etkilerinin toplum içinde yansması ve toplumun bu probleme bakışı olduğundan, bu soruda araştırmanın temel sorununa adres göstermektedir. Obruk oluşumları çölleşmenin etkileri sonucu meydana gelmektedir. Bu sorun karşısında katılımcıların bakış açısı ise bu probleme karşı duyarsız kalmalarıdır. Katılımcıların bu doğa olaylarına seyirci kalmaları, problemle başa çıkmayı zorlaştırmaktadır.

Diğer bir soruda bölgede yaşayan insanların çölleşme ve kuraklığa karşı bir önlem alıp almadıkları üzerinedir. Araştırmada %88,7'si hiçbir önlem almadıklarını söylemişlerdir. Özellikle meydana gelen çölleşme ve kuraklığa karşı bir çözümün olmayacağı ve bu felaketle başa çıkmanın imkânsız olduğunu düşünmektedirler. Bundan dolayı bu problemlere karşı seyirci kalmaktadırlar. Neden almadıkları üzerine soruya verilen cevaplar ise;

% 46'sı ekonomik kaygılar, % 20'si alternatif bir su kaynağının olmaması ve % 16'sı ise yeterli bilgiye sahip olmamak demiştir. Bölgede yaşayan insanların

genel görüşü şu şekildedir: *Çölleşme ve kuraklığa karşı bizim gücümüz yetmez. Yeraltı suyunu kullanmaktan başka çaremiz yok. Bunun yerine koyacağımız alternatif bir şey de olmadığı için yeraltı suyunu kullanmak zorundayız.* Katılımcıların cevaplarından diğer yüksek olan ise çölleşme ve kuraklıkla mücadele konusunda *yeterli bilgi sahibi olmamak* seçeneğidir.

Araştırmaya katılan katılımcılara bölgede meydana gelen çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarına karşı devlet politikalarının yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Bu sorunun sorulmasındaki amaç ise meydana gelen doğa olaylarının nedenleri arasında üç temel etmenin etkili olduğu düşünülmektedir. Bunlardan birincisi “doğa”; arazinin karstik yapısı, coğrafi şekilleri ve bölgesel yağış özellikleri arazide meydana gelen değişimlerde öncü rol oynamaktadır. İkinci etmen ise “insan” faktörüdür. Doğa sonucu meydana gelen değişimleri kendi faaliyetleri sonucu hızlandırmalarıdır. Son olarak üçüncüsü ise “devlet politikalarıdır.”

Araştırmaya katılan katılımcıların % 90,6’sı çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumları ile mücadelede devlet politikalarının yeterli olmadığını söylemektedirler. Diğer bir ifadeyle meydana gelen çevresel problemler ile mücadelede devletin bu konuda yeterli olmadıklarını ve politikaların ise yeterli olmadığını savunmaktadırlar. Diğer taraftan katılımcıların % 9,4’ü ise bu soruya ‘evet’ yanıtını vermişler ve devlet politikalarının yeterli olduğunu savunmuşlardır. Geneline bakıldığında katılımcıların neredeyse tamamı bu soruya yani devlet politikalarının yerliliği üzerine ‘hayır’ cevabını vermişlerdir. Uzman görüşlere göre devlet politikasının yeterlilik düzeyinin “Hayır” çıkmasının sebebi ise yerel yöneticilerin bu konuda karar alma yetkilerinin olmasıdır. Merkezi yönetimin bölgesel tarım politikasını devreye sokmalı, İnsan İstisnai Paradigma modelinden Yeni Ekolojik Paradigma modeline geçişi sağlamalıdır. Çok su tüketen tarımsal ürünlerin devlet politikasıyla teşvik oranının azaltılması ve az su tüketen ürünlerin teşvik oranının artırılması gerekmektedir.

“Çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarının en büyük sorumlusu kimdir?” sorusuna katılımcıların % 71,7’si “bölgede yaşayan insanlar” cevabını vermişlerdir.

Bu da gösteriyor ki katılımcılar kendi kendilerinin bu konuda en büyük sorumlu olduklarını ifade etmişlerdir. Bu cevap araştırmada katılımcıların güvenilirliğini de artırmaktadır. “Diğer” seçeneğini işaretleyenler % 24,5 ve “devlet politikaları” seçeneğini işaretleyenler ise % 13,2’dir. Araştırma soruları arasında önem derecesine göre ilk sıralarda yer alan bu soruda katılımcılar bu problemlerin en büyük sorumlusunun kendileri olduğunu vurgulamaktadırlar. İkili görüşmelerde araştırmacıların cevapları şu şekildedir;

En büyük sorumlusu biziz (K25, 49)

Yeraltı suyunu kullananlar (K37, 49)

Biz insanlar (K35, 42)

Biz bu hale getirdik, biz çekiyoruz (K46, 45)

Karapınar'da çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarının en sert bir şekilde görülmesinin nedenleri arasında en yükseği insan ve faaliyetleridir. Bu sorunlardan etkilenen ise yine bölgede yaşayan insanlardır. Dolayısıyla bumerang bir problem haline dönüşen çölleşme, insanlar tarafından yayılımı ve etki derecesi hızlandırılmakta ve sonucundan etkilenen ise yine insanın kendisi olmaktadır.

Sulu tarım yerine başka hangi uğraşlar ile uğraşabilirsiniz sorusuna verilen cevaplar;

En yüksek cevaplar arasında "alternatif iş imkânım yok" cevabı çıkmıştır. Katılımcılar ile görüşmede verdikleri cevaplar tek anladıkları işin tarım ve türevleri olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla bölgede yaşayan insanların ve özellikle tarım ve hayvancılıkla uğraşanların ortalama yaş aralığı 40-60 arası olduğundan bu yaştan sonra alternatif yeni bir sektöre uyum sağlamaları zor olacaktır. Katılımcıların cevaplarına göre tek yapabildikleri sektör tarımdır. Diğer en yüksek ikinci oran ise "hayvancılıkla uğraşıyorum" cevabıdır. Yapılan araştırmada katılımcılar üç grupta toplanabilir. Sadece tarım ile uğraşanlar, sadece hayvancılıkla uğraşanlar ve hem tarım hem de hayvancılıkla uğraşanlardır. Dolayısıyla çölleşme ve kuraklığa neden olan alışkanlıklardan vaz geçme ya da bu alışkanlıkları üzerine almayan grup ise sadece hayvancılıkla uğraşanlardır. Tarımsal sulama yapmadıkları için ve yeraltı su kuyularını tarıma göre daha az kullandıkları için bu grup kendilerini daha masum görmektedirler. Alternatif olarak da tarımla uğraşanların hayvancılığa yönelmelerini önermektedirler. Diğer yüksek çıkan cevaplara bakıldığında sırasıyla "hayvancılığa yönlendirilmeli", "su tüketimini azaltan teknikler uygulanmalı", "tarım babadan kalma", "kuru tarım yapılmalı", "meyvecilikle uğraşıyorum", "tarımda damlama sistemi zorunlu olmalı" ve son olarak "çekimser davrananlar" yer almaktadır. Geleneksel düşünce tarzında oldukları "tarım babadan kalma" ifadeleriyle belirttiklerinden bu davranışı değiştirmek onlar için zor olacaktır.

Katılımcılar ile görüşmelerde genel anlamda bu soruya vermiş oldukları cevaplar şu şekildedir: *Katılımcı (K1,54)*

"Hayvancılık yapıyorum. Toprağı işlemiyorum." (K21,39)

“Kuru tarım gerektiren ürünler ekilip biçilmeli. Örneğin, arpa, buğday, nohut gibi.” (K52,48)

“Hiçbir şey yapamayız. Bu bizim içimize işlemiş bu yaştan sonra farklı bir işte çalışmam ve de yapmam.” (K44,56)

“Babadan bu yana tarımla uğraştık ve uğraşyoruz. Bundan dolayı başka hiçbir işle uğraşamam. Bir zanaatım yok ki başka bir iş yapayım.” (K22,61)

“Farklı olarak hayvancılık da yapıyoruz fakat onun için de meraya ihtiyaç var yoksa maliyetler çok yüksek.” (K26,46)

“Başka bir işle uğraşamam. Arazilerimiz boş mu kalsın. Şehre göç ettiğimde ne işle uğraşacağım.” (K48,43)

“Su tüketimini azaltan yetiştirme tekniklerini uygulamak lazım.” (K28,52)

“Tavsiyem olarak yoğun tarım yapan insanları hayvancılığa yönlendirilmelidir.” (K33,57)

“Bu işten memnunum başka bir işle uğraşmayı hiç düşünmedim.” (K50,49)

Karapınar’da çölleşme ve kuraklık katılımcıların sosyal çevrelerini en çok % 43 ile “ekonomik olarak” cevabını vererek sosyal çevrenin ekonomik olarak etkilendiğini söylemişlerdir. Bölgede yaşayan, temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olan insanlar özellikle çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarından maddi olarak çok zarar görmekte dirler. Sadece tarımla uğraşanların yağışların az olması, yeraltı suyunun ise yeterli olmaması ürünlerin miktarında ve kalitesinde düşüşler meydana getirmiştir. Bu durum ise gelir kaybına neden olmaktadır. Diğer yandan sadece hayvancılıkla uğraşanlar ise mera alanlarının daralması ve giderek artan yem fiyatları hayvancılık sektörünü de mali açıdan etkilemiştir. Tarım ve hayvancılık açısından doğal imkanların sınırlı sayıda olduğu Karapınar’da bu tür faaliyetlerin yapılmaya zorlanması bölgede yaşayan insanların sosyal çevrelerini de etkilemiştir. Çölleşme ve kuraklığın sosyal çevreye etkisi arasında % 15 ile “insanlar arasında huzursuzluk” cevabıdır. Katılımcılar ile ikili görüşmelerde sadece hayvancılıkla uğraşanlar özellikle obruk oluşumlarının sebebi olarak sadece tarımla uğraşanlara dayandırmalarından dolayı iki grup arasında huzursuzluklar çıkmakta ve bu durum ise köy içi anlaşmazlıklara neden olmaktadır. Sadece hayvancılıkla uğraşanların yeraltı suyunu tarımla uğraşanlara göre kullanmadıklarından dolayı bölgede meydana gelen çölleşme ve obruk oluşumlarının temel sebebi olarak yeraltı su kuyularının

bilinçsiz bir şekilde kullanılmasına dayandırmaktadırlar. Dolayısıyla her iki sektör uğraşanları arasında sosyal ve çevresel uyumsuzluklar meydana gelmektedir.

Devletin bu konuda yapması gereken tarımsal politika olarak katılımcılar;

“Karapınar’ın yıllık yağış miktarı belli ve yeraltı su kuyularının ise sonuçlarını hep birlikte görüyoruz. Akdeniz’e dökülen Göksu nehrinin Konya Ovası’na çevrilme projesinin bir an önce sonuçlandırılması gerekmektedir. Yoksa dayanacak gücümüz galmadı.” (K1,54)

“Devletimiz bize sahip çıkmalı. Yem, saman, gübre, mazot ve diğer giderler aşırı derecede pahalandı. Dolayısıyla eskisi kadar kazanamıyoruz zararına tarlaları işliyor zararına hayvanları besliyoruz. Dayanacak gücümüz galmadı artık.” (K44,56)

“Ağaçlandırma faaliyetleri artırılmalı ve yeraltı su kuyuları denetlenmelidir. Özellikle kaçak kuyular kapatılmalıdır. Burada da devlet politikaları devreye girmektedir. Çünkü Karapınar’da açılan kuyuların yaklaşık %90’ı kaçaktır. Hepsini denetleyip yasaklansa bu sefer çiftçiler mağdur olacak bu duruma devlet bir çare bulmalıdır.” (K19,48)

“1. Bölgeye su transferi

2. Toprak nemi muhafaza teknikleri, örneğin koruyucu kuşak yani toprak nemini korumak için tekniklerin uygulanması.

3. Bölgemiz için az su tüketen bitkiler desteklenmeli ve çok su tüketen bitkilere destek verilmemeli.” (K49,38)

“Hayvancılığı desteklenmeli. Madem çölleşme ve obruk oluşumlarının Karapınar’da tarımdan kaynaklandığını söylüyorlar o zaman hayvancılığı desteklemeli devlet de bu konuda teşvik vermelidir.” (K45,43)

“Çiftçinin her türlü desteklenmesi gerekmektedir. Yem, mazot ve elektrik açısından çiftçinin giderleri yüksek bu açıdan özellikle su ihtiyacına çözüm aranmalıdır.” (K39,55)

“Teşvikler verilmeli. Çiftçiler desteklenmeli. Aksi takdirde çiftçi daha çok kazanmak için daha çok ekim ve daha çok su kullanmaktadır. Bu da bölgemizde kuraklığa ve obruk oluşumlarını tetiklemektedir.” (K32,56)

“Özellikle bölgemizde bu çevresel mücadeleyle topyekûn savaşılmalı. Bizlere alternatifler sunulmalı. Teşvikler gününde ödenmiyor. Gecikmeli ödeniyor ve yeterli olmuyor.” (K9,62)

“Politika olarak özellikle bölgemiz açısından sulu tarım yerine kuru tarımı destekleyerek yeraltı su kullanımını en aza indirmek gerekir.”
(K38,49)

Katılımcıların ifadelerinden devletin tarım politikalarını bölgeye özel hale getirmesi ve köylüyü desteklemesi yönünde olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmada nicel verileri desteklemek amacıyla konunun uzmanı ve yerel yöneticilerden oluşan toplam 11 kişi ile mülakat yapılmıştır. Mülakata katılan katılımcılar (M1...M11) kodlaması yapılarak Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Mülakata katılan katılımcı bilgileri

Kod adı	Cinsiyet	Yaş aralığı	Eğitim durumu
M1	Erkek	43	Lisansüstü
M2	Erkek	55	Lisansüstü
M3	Erkek	42	Lisans
M4	Erkek	36	Lisans
M5	Erkek	38	Lisans
M6	Erkek	54	Lisansüstü
M7	Erkek	51	Lisansüstü
M8	Erkek	53	Lisans
M9	Erkek	61	Lisansüstü
M10	Erkek	55	Lisansüstü
M11	Erkek	46	Lisansüstü

Konya-Karapınar'ın obruk oluşumlarını ile ilgili genel görüşlerini katılımcılar şu şekilde özetlemişlerdir;

“Karapınar'ın tamamı obruklardan oluşmaktadır. Obruk oluşumu Karapınar'ın sadece Kuzey kesiminde bir hilal şeklinde Karaca Dağı'n patladığı dönemlerin etkisiyle hassas bir bölgede meydana gelmektedir.

Tabi ki mısır ve pancar ekiminin etkisi vardır fakat özellikle hassas bölge dediğimiz Karapınar'ın Kuzeyinde görülmektedir. Bu bölgede mısırın ekilmesi ve yeraltı sularının çekilmesi obruk oluşumlarını tetiklemektedir fakat Karapınar'ın diğer bölgelerinde görülmemektedir.” (M1, 43)

“Karapınar için sulu tarımın getirisi daha yüksek, insanlar yaşamını devam ettirebilmek için elindeki o imkanını zorunlu olarak, kaçak kuyu açılımı fazla. Tabi bazen de devlet göz yummuş. Bu tabi kuraklığın doğurduğu sonuçlar. Ve şeyde de arazi yapısında da o bölgenin krater göllerin ve obrukların oluşumuna da bir zemin hazırlamış. Tabi ağaçlandırma olmaması da erozyonu tetikleyen bir konu.” (M9, 61)

“Obruk olayının bizim İç Anadolu Bölgesi'nin geneline şamil olabileceğini, ileriki süreçte daha da yaygın olacağını düşünüyorum. Jeolojik dengeyi görmezden gelmesi gibi bir başarımız var. Bu lokal coğrafi şartlara bağlı olarak yaşamak yerine bize biçilen işte gününbirlik belki de daha fazla kazanç diye adlandırdığımız tarımsal faaliyetleri tercih etmemizden kaynaklanan yeraltı kaynaklarının fütursuz kullanılması. O kadar çok bilinçsiz su tüketimi var. Doğanın dengesini fazla bozmamak gerekir.” (M7, 51)

“Karapınar'da obruk oluşumlarının nedenlerini üçe ayırabiliriz; jeolojik yapı, kuraklık ve suyun fazla çekilmesi. Dördüncü olarak ise çevresel sismik sarsıntıları ekleyebiliriz. Karapınar bu felaketlere karşı dışarıya çok fazla göç vermiyor bu nedenden dolayı. Buna rağmen insanlarda kadercı bakış var sanırım, depreme bakıldığı gibi. Konya Ovası'nda mısıra dönüşen yerler oldu. Bu yüzden tarım yönteminin değişmesi gerekmektedir. Bir an önce bölgesel tarım metodunun uygulanması lazım.” (M2, 55)

“Sadece Karapınar çöl olarak geçiyor ama aslında bu bütün Orta Anadolu'yu tehdit eden bir sıkıntı var. Çölleşme de uzak bir tehdit değil bizim için aslında yakın bir tehdit. Bu sadece yağış azlığıyla ilgili bir durum değil aslında bakarsak bin yıllar öncesi tarihi kayıtlarda da bu bölgenin yine kurak olduğu yağış azlığı çektiği metinlerde var. Bugün bu durum neden böyle oldu, yağış rejimine tarihi olarak baktığımızda çok fazla bir değişme olmamış. Karapınar çölleşme tehdidi son 20-25 yıldır çok büyük bir tehdit var bu da şundan kaynaklanıyor, bölgedeki tarım ekonomisi, tarım sosyolojisi tamamen değişmiş insanlar yeraltı suyunu fark edince bunu teknoloji yardımıyla çıkarmaya bundan da ekonomik karşılık almaya başlamışlar.” (M10, 55)

Araştırmanın ikinci veri toplama aracı olarak nitel yöntemden mülakat tekniği kullanılmıştır. Elde edilen uzman kişilerden oluşan cevaplar ile bölgede yaşayan insanların cevapları birbirleri ile tutarlılık göstermektedir.

Sonuç ve Tartışma

Karapınar için araştırmadan elde edilen sonuçların geneline bakıldığında ana hatlarıyla; çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumları sosyolojik açıdan incelendiğinde problemin kaynağı bölgede yaşayan insanlar ve yine bundan en çok etkilenenler ise yine kendileri olmaktadır. Karapınar'ın genelinde çölleşme ve kuraklık hakim olmakla birlikte özellikle uzmanların cevapları doğrultusunda Karapınar'ın kuzey bölgesinde meydana gelen kuzey fay kırığından dolayı yer katmanının hassas olması ve bölgede yaşayan çiftçilerin aşırı sulama, aşırı yeraltı su kuyularını kullanmalarından bu bölgede obruk sayıları artmıştır. Diğer taraftan devletin tarım politikaları konusunda bütüncül yaklaşması Karapınar için dezavantaj oluşturduğu sonuçlardan çıkmaktadır. Ziraat mühendislerinin, yerel yöneticilerin, akademisyenlerin ve işin uzmanı olan kişilerin ifadelerine göre Karapınar ve çevresi için bölgesel tarım politikalarının uygulanması gerekliliği sonucuna varılmıştır. Özellikle yerel yönetim ile halkın bilinçlenmesi sağlanmalı ve yeraltı suyuna bağımlılığı azaltılmalıdır. Uzman görüşlere göre Karapınar Türkiye'de yağışın en az olduğu bölge olması nedeniyle yeraltı suyuna ihtiyacın fazla olduğu görülmektedir. Karadeniz için uygulanan tarım politikaları ile Karapınar ve çevresi için uygulanan tarım politikalarının aynı olması coğrafi özellikler, iklimsel ve fiziki özellikler olarak ters düşmektedir.

Sosyolojik perspektif çerçevesinde Marx'ın temel savlarından biri olan sermaye için emeğin sömürülmesi olayı, Karapınar ve çevresinde doğa için söz konusudur. Sermaye için doğa ve kaynakları sömürülmektedir. Karapınar üretim modeline bakıldığında kuru tarım olması gerekirken sulu tarımın olması, bölgede yaşayan insanların kısa anlık kazançlarını düşünmesi başa çıkılamayan çevre sorununa neden olmuştur. Uzman görüşlerin, yerel yöneticilerin ve araştırmadan elde edilen verilere göre bölgede yaşayan insanların sürdürülebilir bir tarım uygulamalarının olmadığı sonucuna varılmıştır. Daha çok kazanma daha çok ekip biçme üzerine kurulan ve Yeni Ekolojik Paradigma ve Eko-Marksist Perspektifin tam aksine İnsan İstisnai Paradigmayı temel felsefelerine almış bir model sergilemektedirler. Yapılan eğitimlerin yetersizliği ve uygulamadaki başarısızlığın temel sebeplerinden biri insanların bugünü düşünmesi ve daha çok kazanma arzusu yatmaktadır. Diğer taraftan oluşan obruklara karşı bir önlem almamaları ise kaderci bir anlayış sergiledikleri görülmüştür. Gelmekte olan felaketi bilerek ve kabullenerek hiçbir şey yapmamaları ve bu durumu kaderci anlayışla bütünlendirmeleri felaketin oluşma süresini hızlandırmaktadır. Bu

araştırma neticesinde bölgede meydana gelen obruk oluşumları, çölleşme ve kuraklığın önüne geçmede yasal dayanaklar ile yaptırıma gidilerek sanayi tarım ürünlerinden geleneksel tarım modeline geçişi sağlanmalıdır. Diğer bir ifadeyle sulu tarım yerine kuru tarım yapılması ve yeraltı su kuyularının kullanımında kısıtlamalara gidilmesi gerekmektedir. Devletin yetişkin eğitimi programları ile oradaki halkın yeni ekonomik gelir getirici alanlara teşvik edilmesi bu konuda destekler verilmesi ve bölgeden göç etmeyi kolaylaştırıcı olanaklar tanıtması var olan yetişkinler ve gelecek kuşaklar için faydalı olacaktır. Bu uygulamalar hem Karapınar çevresinde çevresel koruma sağlayacak hem de bölgede yaşayan insanların ekonomik kayıpları önlenmiş olacaktır. Yerel yönetimin ve merkezi yönetimin bu süreçte hiçbir kaygı duymadan bölgesel tarım politikasını gerçekleştirmesi gerekmektedir. Karapınar çevresinde meydana gelen obruk oluşumlarının hızlanmasının temel sebeplerinden biri insan faaliyetleri ise diğer en önemli sebep ise yetkililerin bunun önüne geçemedeki kaygılardır. Doğa sadece bugün için önemli değil gelecek nesiller için çok önem arz etmektedir. Bu amaçla hem bölgede yaşayan insanların çıkarları korunmalı hem de doğa ve kaynağı korunmalıdır. Bunu yaparken ise hiçbir kaygı güdülmemelidir.

Türkiye'de iklim değişikliği ve kuraklık üzerine yapılan çalışmalar, incelendiğinde, Bilik (2023) tarafından yapılan bir çalışmada, Van Edremit Dilkaya Köyü örneği üzerinden kuraklık nedeniyle bozulan sosyal ilişkiler ve göç incelenmiştir. Bu çalışma, İnsan İstisnai Paradigma (İİP) ve Yeni Ekolojik Paradigma (YEP) gibi kuramsal yaklaşımları kullanarak kuraklığın toplumsal sorunlara ve göçe nasıl neden olduğunu ele almıştır.

Benzer şekilde, Kızmaz (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, Elazığ iline bağlı köylerdeki iklim değişikliğinin kırsal alandaki etkileri ve toplumun bu değişikliğe nasıl baktığı incelenmiştir. Çalışmada, çevresel sorunlara karşı toplumun tepkisi ve uyum stratejileri üzerinde durulmuştur.

Bizim çalışma ise küresel iklim değişikliğinin türevleri olan çölleşme, kuraklık ve obruk oluşumlarının sosyolojik perspektif çerçevesinde ele alınmasını hedeflemiştir. Karma metodoloji kullanılarak yapılan bu çalışmada, Konya-Karapınar bölgesindeki çölleşme ve obruk oluşumlarının nedenleri ve sosyal etkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, bölgesel tarım politikalarının olmaması ve yeraltı suyunun aşırı kullanımının kuraklık ve doğal afetler üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur.

Bu çalışmalar, Türkiye'deki iklim değişikliği ve kuraklık sorununu anlamak ve çözüm yolları üretmek için önemli bir katkı sağlamaktadır. İklim değişikliğiyle mücadelede hem bilimsel hem de sosyal ve ekonomik açıdan bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir. Bu tür araştırmalar, politika yapıcıların

ve toplumun iklim değişikliğiyile başa çıkmak için daha etkili stratejiler geliştirmesine yardımcı olabilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar, çıkar çatışması bildirmemiştir.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik komisyonuna başvurulmuş, 10.12.2021 tarih ve 61942 sayılı Etik Kurul kararı ile onaylanmıştır.

Kaynakça

- Aküzüm, T., Çakmak, B., & Gökalp, Z. (2010). Türkiye'de su kaynakları yönetiminin değerlendirilmesi. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, (1): 67-74.
- Aksay, C. S., Ketenoğlu, O., & Latif, K. U. R. T. (2005). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği. *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 1(25): 29-42.
- Bilik, M. B. (2023). Kuraklık Nedeniyle Bozulan Sosyal İlişkiler ve Göç: Van Edremit Dilkaya Köyü Örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3): 1111-1128.
- Butler, J. (2019). The inorganic body in the early Marx. *Radical Philosophy*, 2(6): 1-17.
- Catton Jr, W. R., & Dunlap, R. E. (1978). Environmental sociology: A new paradigm. *The american sociologist*, 41-49.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Fifth Edition. Los Angeles: SAGE.
- Çem, (2013). Çölleşme ile Mücadele Ulusal Strateji Belgesi 2013-2030. Online: https://www.tarimorman.gov.tr/CEM/Belgeler/collesme%20belgeleri%20arsiv/Sayfa04/%C3%87%C3%96LLE%C5%9EME_16X23.pdf Erişim: 25.09.2023.
- ÇMUSEP (2019). Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı 2019-2030, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Dunlap, R. E., & York, R. (2012). The globalization of environmental concern. *Comparative Environmental Politics: Theory, Practice, and Prospects*, 89-112.
- DPT (2000). İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- DSİ (2004). Toprak su Kaynakları. Online: <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754> Erişim: 12.03.2024.
- IPCC. (1996b). Climate Change 1995, Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses. Contribution of Working Group II to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Watson R, T., et al., eds., WMO/UNEP. Cambridge University Press, New York.
- Kızmaz, Z. (2021). İklim Değişikliğinin Kırsal Alandaki Etkisi ve Alternatif Arayışlar: Sosyolojik Bir Yaklaşım. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1): 431-453.
- Konak, N., (2010). Çevre Sosyolojisi: Kavramsal ve Teorik Gelişmeler, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24: 271-283.

Kovel, Joel, (2005). "Doğanın Düşmanı-Kapitalizmin Sonu mu, Dünyanın sonu mu?", Çeviren: Gürol Koca İstanbul. Metis Yayınları. UNCCD, (1995). The United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa, text with Annexes, UNEP, Geneva, 1995.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook. 3rd. ed: Thousand Oaks, CA: Sage.

O'Connor, James (1998). Capitalism, Nature, Socialism: A Theoretical Introduction, *Capitalism, Nature, Socialism*, 1(1): 11-38.

UNCCD (2021). United Nations Convention to Combat Desertification. About the Convention. Online: <https://www.unccd.int/convention/about-convention> Erişim: 02.10.2023.

Tuna, M. (2006). Türkiye'de Çevrecilik- Türkiye'de Çevreye İlişkin Toplumsal Eğilimler, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.

Türkeş, M. (1994). Artan sera etkisinin Türkiye üzerindeki etkileri. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 321: 71.

Türkeş, M., (2008). Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler, *İklim Değişikliği ve Çevre*, 1, 26-37.