

## ÇİFTÇİLERİN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK TUTUMLARI: ÇAMLIDERE ÖRNEĞİ

ATTITUDES OF FARMERS TOWARDS GLOBAL CLIMATE CHANGE: THE CASE OF ÇAMLIDERE

**Sümevra TEMİZHAN**

Milli Eğitim Bakanlığı, [smyrtmzhn@gmail.com](mailto:smyrtmzhn@gmail.com)

Ankara / Türkiye

ORCID: 0000-0001-8133-7956

**Mehmet Mert BOĞATEKİN**

Milli Eğitim Bakanlığı, [mehmetmertbogatekin@gmail.com](mailto:mehmetmertbogatekin@gmail.com)

Ankara / Türkiye

ORCID: 0009-0001-3781-3027

**Yusuf ÖZDEMİR**

Milli Eğitim Bakanlığı, [yusufozdemirrrr3@gmail.com](mailto:yusufozdemirrrr3@gmail.com)

Ankara / Türkiye

ORCID: 0009-0005-5778-3426

**İhsan İŞIKTAŞ**

Milli Eğitim Bakanlığı, [ihsan.isiktas.24@gmail.com](mailto:ihsan.isiktas.24@gmail.com)

Ankara / Türkiye

ORCID: 0009-0008-1329-8850

### Özet

Bu araştırma çiftçilerin küresel iklim değişikliğine yönelik tutumlarını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Nitel araştırma deseninde gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubunu amaçsal örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle seçilmiş olan Ankara ili Çamlidere ilçesindeki 8 çiftçi oluşturmaktadır. Araştırmada genel araştırma türlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı araştırmacılar tarafından araştırma için hazırlanan 5 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Veri toplama süreci 8 hafta sürmüştür. Verilerin analizinde yarı yapılandırılmış görüşme formu içerik analizine tabi tutularak bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ve bu bulguların yorumlanması sonucunda katılımcı çiftçilerin küresel iklim değişikliğine ait olumsuz tutumlarının olduğu, kavrama dair bilgilerinin olduğu ancak bilimsel bilgi kapsamında olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ankara ilinin Çamlidere ilçesi iklim değişiminden etkilenmektedir.

Katılımcılar küresel iklim değişikliğinin farkındadır ancak bireysel çabalarının yeterli olmamasının çaresizliğini yaşamaktadırlar, tarım ürünlerinde değişikliğe gitmemiş olmaları, sulama depolarını oluşturmak istemeleri, seracılık faaliyetlerine ilgili olmaları bulguları bu sonuçları göstermektedir. Araştırma önerisi olarak çiftçilere küresel iklim değişikliğinin bilimsel bir etkinlikle anlatılması küresel iklim değişikliği konusunda alınacak tedbirler için bir temel oluşturabilir.

**Anahtar kelimeler:** Küresel ısınma, İklim değişikliği, Çiftçi, Çamlıdere, Tutum

### Abstract

This research was conducted to reveal the attitudes of farmers towards global climate change. The study group of the research, which was carried out in the qualitative research design, consists of 8 farmers in the Çamlıdere district of Ankara, which were selected by the easily accessible sampling method, one of the purposive sampling methods. In the research, scanning model, which is one of the general research types, was used. The data collection tool is a semi-structured interview form consisting of 5 questions prepared for the research by the researchers. The data collection process took 8 weeks. In the analysis of the data, the semi-structured interview form was subjected to content analysis and the findings were reached. As a result of the findings and interpretation of these findings, it was concluded that the participant farmers had negative attitudes towards global climate change, they had knowledge about the concept, but it was not within the scope of scientific knowledge. Çamlıdere district of Ankara province is affected by climate change. The participants are aware of global climate change, but they are desperate for their individual efforts to be insufficient, the fact that they have not made any changes in agricultural products, they want to create irrigation tanks, and they are interested in greenhouse activities show these results. As a research proposal, explaining global climate change to farmers with a scientific activity can form a basis for measures to be taken on global climate change.

**Keywords:** Global warming, Climate change, Farmer, Çamlıdere, Attitude

### GİRİŞ

Yerküre iklimi, fosil yakıtların yanması, arazi kullanımı değişikliği ve ormansızlaştırma, çimento üretimi, sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle atmosfere salınan sera gazlarının doğal sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucunda ısınmaktadır (Türkeş 2008). Küresel ısınma atmosferin dünya yüzeyine yakın kısımlarında ortalama dünya sıcaklığının doğal olarak ya da insan etkisiyle artması olarak tanımlanır (Aksay vd.,2005).

Küresel iklim değişikliği çeşitli nedenlerle doğanın- dünyanın dengesinin bozulması ve iklimlerin değişmesidir. Küresel iklim değişikliğine bağlı olarak yaşanmakta olan iklim değişimleri dünyanın değişik coğrafyalarında farklı sonuçlara yol açmaktadır. Küresel ısınma denildiğinde tüm dünyada sıcaklığın artmasının beklenmesi olarak düşünülebilir. Ancak küresel ısınma bazı bölgelerde adının tam zıttı bir sonuç yaratabilir. (Tokar, 2014; Karakuş, 2012; Onay, 2007; akt. Karakuş 2019). Ani sel ve taşkınların olması da küresel iklim değişikliğinin bir sonucudur.

Küresel ısınma insanların faaliyetleri sonucunda atmosferde bulunan sera gazındaki artış sebebi ile yeryüzüne yakın olan atmosferin alt tabakaları ve yeryüzü sıcaklığının artması olarak kendini göstermektedir (Çepel, 2008). Sera etkisi, Dünyayı çevreleyen atmosfer içinde binde birlik kısmı oluşturan gazların (su buharı, karbondioksit, metan vb) tıpkı tarımda kullanılan seranın üzerindeki plastik örtüler gibi dünyadan çıkan ısı enerjisini tutması olarak tanımlanmaktadır (Uzmen, 2007). Küresel ısınma sera etkisi olarak ifade edilen olayın artması sonucu oluşur (Bozkurt, 2012). Sera gazı salımlarını 2000 sonrasında azaltmaya yönelik yasal yükümlülükler, Kyoto Protokolü'nde (KP) yer almaktadır (Türkeş vd., 2000).

Tarım, temel gıda maddesi üreten ve ürettiği ürünleri işleyerek insanların ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitlendiren önemli bir üretim faaliyetidir. Bu yüzden toplumların gıda güvencesini sağlayarak ekonomik kalkınma üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İnsanların hayatını sürdürebilmesi için besin ihtiyacı vazgeçilmez bir unsurdur.

Toplum sağlığı ve sosyoekonomik kalkınma, yeterli ve dengeli beslenme ile sağlanabilir. Toplumların yeterli ve dengeli beslenebilmesi için öncelikle yeterli miktar ve kalitede besin maddelerini temin edebilmek ve bu ürünleri satın alabilecek bir gelire sahip olması gerekmektedir ( Yılmaz & Başaranoğlu, 2020).

Tarımın çok fonksiyonluluğunun yerine getirilebilmesi, sosyal sürdürülebilirliğinin sağlanması ve tarımsal üretimin yenilikçi potansiyelinin harekete geçirilmesinde çiftçiler önemli rol oynamaktadırlar (Anonymous, 2013). Bilginin üretilmesi, çiftçinin anlayabileceği biçime dönüştürülerek yayılması ve çiftçiler tarafından algılanıp kullanılmasının birbirini tamamlayan bir döngü içerisinde gerçekteştiği ifade edilmektedir (Boyacı, 1998; Bernet ve ark., 2001).

Çamlıdere İç Anadolu Bölgesinin kuzeyinde yer alan, Dođudan Kızılcahamam ilçesi, Batıdan Benli ve Kavaklı Dağları, Kuzeyden Gerede ilçesi, Güneyden Gúdül ile Beypazarı ilçeleri ile çevrilidir. Yüzölçümü 650 kilometrekaredir. İlçenin deniz seviyesinden yüksekliği 1175 metredir. İklimi Batı Karadeniz ve İç Anadolu Bölgelerinin arasında bulunduğundan her iki bölgenin de iklimi tesiri altındadır. Yazları kurak ve serin, kışları kar ve yağmur yağışlı geçer.(Karasal iklim). İlçe arazisinin % 66'sı çam ve meşe ormanları ile kaplı olup, orman alanı 42.500 Hektardır. İlçede tabii göl ve akarsu bulunmamaktadır (Çamlıdere Kaymakamlığı 2022).

Literatür tarama sonucunda küresel iklim değişikliği ve küresel ısınma hakkında çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Karakuş, 2019, Çaltı & Somuncu, 2019; Emli ve Afacan, 2017; Eroğlu ve Aydoğdu, 2016; Aydın, 2014; Aksan ve Çelikler, 2013; Ateş ve Karatepe, 2013; Kaya, 2013; Bozdoğan ve Yanar, 2010; Oluk ve Oluk, 2007; Aksay ve ark, 2005).

Yukarıdaki araştırmalar neticesinde "Çiftçilerin küresel iklim değişikliği hakkında bilgileri var mıdır?" Probleminden yola çıkılarak "Küresel iklim değişikliği hakkında çiftçilerin bilgileri vardır." Hipoteziyle araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir

Araştırmanın amacı çiftçilerin küresel iklim değişikliğine yönelik tutumlarını belirlemektir.

## YÖNTEM

### *Yöntem:*

Genel araştırma türlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli ile var olan durumun var olduğu şekliyle betimlenmesi amaçlanmaktadır (Karasar, 2001). Araştırmanın veri toplama ve yorumlama aşaması ise nitel araştırmadır. Nitel araştırma, sosyal yaşamı ve insanla ilgili problemleri kendine özgü metotlarla sorgulayarak, anlamlandırma süreci olarak ifade edilmektedir (Yıldırım ve şimşek, 2006). Çiftçilerin küresel ısınma hakkındaki bilgilerini ortaya koymak için içerik analizinden oluşan nitel araştırma tekniği kullanılmıştır.

### *Çalışma grubu- katılımcılar:*

Ankara ilinin Çamlıdere ilçesinde zirai faaliyet yapan 8 çiftçidir. Katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kolay ulaşılabilir olduğundan araştırmacıların birinin memleketi olan Çamlıdere ilçesindeki çiftçiler tercih edilmiştir. Araştırmada katılımcılarının belirlenmesinde araştırmaya hız ve pratiklik kazandırması amacıyla amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme çoğu zaman diğer örnekleme yöntemlerinin kullanılmasının olanaklı olmadığı durumlarda kullanılır (Yıldırım ve şimşek, 2018). Kolay ulaşılabilir örneklemede araştırmacı, hali hazırda var olan öğeler içerisinde kolay ulaşabileceği ve yeterli sayıda öğeyi örnekleme olarak belirler. Bu yüzden bu örnekleme şans eseri, tesadüfi, kazara örnekleme olarak da ifade edilmektedir (Singleton ve Straits, 2005). Katılımcıların tamamı erkektir. Farklı yaş gruplarından ve çiftçilik yapma sürelerinin farklı olmasına dikkat edilmiştir.

### *Veri toplama Süreci:*

Veri toplama süreci 4 hafta sürmüştür.

### **Veri toplama Aracı:**

Araştırmanın veri toplama aracı yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Süreçte alan uzmanı bir akademisyen yönetiminde sorular hazırlanmış ve 5 uzmandan görüş alınmıştır. 3 akademisyen ve 2 Dr. ünvanına sahip öğretmenlerden alınan görüşler ile üzerinde olumlu görüş belirtilen sorular hazırlanarak İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ARGE biriminde kullanım izni alınmıştır ( Ek1).

### **Analiz:**

Yarı yapılandırılmış görüşme formları içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, toplanan verilerin daha ayrıntılı incelenmesini ve bu verileri açıklayan kavram, kategori ve temalara ulaşılmasını gerektirir. İçerik analizinde, toplanan verilere odaklanılır; veri setinde sıklıkla tekrarlanan veya katılımcının yoğun vurgu yaptığı olay ve olgulardan kodlar çıkarılır. Kodlardan kategorilere ve kategorilerden de temalara gidilir. Kısaca birbirine benzediği ve birbiri ile ilişkisi olduğu tespit edilen veriler (kodlar) belirli kavramlar (kategoriler) ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek yorumlanır. İçerik analizinde katılımcıların görüşlerinin muhtevası sistematik bir şekilde ayrıştırılır (Bengtsson, 2016; Crabtree ve Miller, 1999; Merriam ve Grenier, 2019). İçerik analizi yapılırken 1 alan uzmanı, 1 farklı alan uzmanı, 1 ölçme değerlendirme uzmanından destek alınarak görüşme sorularına verilen cevaplar incelenmiştir.

### **Uygulama:**

Ankara ilinin Çamlıdere ilçesine hafta sonları gidilerek kahvehane vb mekânlarda projemizin amacı belirtilmiş. Gönüllü olan çiftçilerle belirlenen 5 soru sorularak görüşmeler yapılarak, izinleri ile ses kaydı alınmıştır. Toplamda 8 kez gidilerek 8 farklı çiftçi ile görüşme sağlanmıştır. Ses kayıtları araştırma ekibi tarafından dinlenerek yazılı hale getirilmiştir.

## **BULGULAR**

Yapılan görüşmeler doğrultusunda elde edilen bulgular.

### **Küresel iklim değişikliği hakkında zirai faaliyet yapan bireylerin yarı yapılandırılmış görüşme soruları:**

1. Küresel ısınma hakkında bilginiz var mı? Küresel ısınmayı tarif edebilir misiniz?
2. Küresel iklim değişikliğinin bölgenizdeki zirai faaliyetlere nasıl bir etki yapacağını biliyor musunuz? Açıklar mısınız?
3. Bölgenizde son yıllarda ürün çeşidinde ve üretim yönteminde değişikliğe gittiniz mi? Gittiyeniz neden? Açıklayınız
4. Küresel iklim değişikliği sonucunda bölgenizde görülebilecek doğal afetler hangileri olabilir. Bu doğal afetlerin zirai faaliyetlere ne gibi etkileri olabilir?
5. Çiftçilerin küresel ısınmadan zarar görmemesi için ne gibi tedbirler alınabilir?

ADI	CİNSİYETİ	YAŞ	GÖREV- YIL	EĞİTİM DURUMU
Katılımcı1	Erkek	37	Çiftçi/12 Yıllık	Lise
Katılımcı 2	Erkek	29	Çiftçi/9 Yıllık	Lise
Katılımcı 3	Erkek	45	Çiftçi/19Yıllık	Lise
Katılımcı 4	Erkek	75	Çiftçi/58Yıllık	İlkokul
Katılımcı 5	Erkek	62	Çiftçi/45Yıllık	Ortaokul
Katılımcı 6	Erkek	65	Çiftçi/39Yıllık	İlkokul
Katılımcı 7	Erkek	36	Çiftçi/11Yıllık	Üniversite
Katılımcı 8	Erkek	69	Çiftçi/41Yıllık	İlkokul

**Tablo 1.** Görüşme yapılan çiftçilere ait bilgiler.



### 1.Soru. Küresel ısınma hakkında bilginiz var mı ? Tarif edebilir misiniz?

Katılımcı 1: “Var , Küresel ısınma sera etkisinden dolayı olan şey, sanayi geliştirdi her yer fabrika, araba dolu kirlettik işte etrafı.”

Katılımcı 2: “Zararlı gazların atmosfere zarar vererek iklim değişikliğine sebep olmasıdır.”

Katılımcı 3: “Var, Küresel ısınma insanların doğaya saldırdığı fabrikalar olsun arabalar olsun onlar sayesinde doğaya saldırdığımız zehirli gazların ozon tabakasına etkisi doğaya zarar veriyoruz.”

Katılımcı 4: “Evet, egzoz gazları ve sera gazları küresel ısınmaya sebep olur.”

Katılımcı 5: “Mevsimlerin değişmesiyle iklim şartları değişiyor direkt yazdan kışa kıştan yazıya geçiliyor bence bu.”

Katılımcı 6: “Fazla bilgim yok ama havalar değişti eskisi gibi değil kar bile yağmıyor eskiden aylarca kar yerden kalkmazdı şimdi hiç yok, eskiden birden bire büyük sel filan az olurdu şimdi var, kar yağmadığı yıl su az olur derdik şimdi hiç yağmıyor.”

Katılımcı 7: “Tabi ki küresel ısınma sera gazları yüzünden olan olay, sanayi devrimi yaşandı dünyanın her yerinde fabrikalar var, kömür, petrol gibi yakıtlar var bunların hepsinin sonucunda oluşan olay.”

Katılımcı 8: “Atmosferin egzoz gazlarının dolayı havanın bozulması, gökyüzüne çıkıyor bu kirli hava. Hava bile eskisi gibi temiz değil nefesi sıkışıyor insanın, nüfus çoğaldı. Şimdi herkeste araba var bunlar suyla çalışmıyor.”

• Katılımcıların küresel ısınma hakkında fikirlerinin olduğu, tarif edilmesinde de: Sera etkisi, sanayi, zararlı gazlar, egzoz gazları, fosil yakıt tüketimi gibi içeriklere değindikleri bulunuyor.

### 2.soru: Küresel iklim değişikliğinin bölgenizdeki zirai faaliyetlere nasıl bir etki yapacağını biliyor musunuz? Açıklar mısınız?

Katılımcı 1: “Kötü etkiler diye düşünüyorum. Havalar ısınıyor, eskisi gibi kar yağmıyor, verimler eskisi gibi değil.”

Katılımcı 2: “Zıt yönlü olursa çok yağış olursa sel çıkar yoksa yağış kesilirse kuraklık olur oda verimi etkiler, tarlalara zarar verir.”

Katılımcı 3: “Evet tarımı azaltır, bazı bitkiler ekilmez, masrafını karşılamaz.”

Katılımcı 4 : “Bilmiyorum, ama iyi olmaz gibi hissediyorum.”

Katılımcı 5: “Tabi ki her yerde olduğu için bizde de olumsuz etkisi olacak, yağışlardan dolayı ya bitkilere çok su alıp ölecek ya da az su alıp kuracak”

Katılımcı 6: “Olumsuz etkisi olur, deprem olur, yağmur azalır, üretim azalır,”

Katılımcı 7: “Üretim azalır fiyatları da etkiler , azalan tarımı bitirir ve açlık kıtlık gibi sonuçlar doğurabilir.”

Katılımcı 8: “Bilmiyorum da haberlerde hep görüyorum tüm felek aynı şeyi söylüyor kuraklık getirecek bu iş.”

• Küresel iklim değişikliğinin zirai faaliyete etkisinde: yağış tipi, şekli, doğal afetler, mevsim geçişleri, üretimde azalma gibi bulgulara ulaşılmıştır.

### 3. soru: Bölgenizde son yıllarda ürün çeşidinde ve üretim yönteminde değişikliğe gittiniz mi? Gittiyseniz neden? Açıklayınız.

Katılımcı 1: “Hayır gitmedik aynı hep arpa, buğday filan. Ama gübreler değişti bide araçlar modernleşti kolay oluyor sürmek, ekmek filan.”

Katılımcı 2: “Gitmedik aynı şeyleri her sene ekeriz, nadasa bırakırız döndürür yine ekeriz.”

Katılımcı 3: “Gidildi daha çok suni gübreler kullanılmaya başlandı.”

Katılımcı 4: “Evet sera yaptık. Sıcak su ile ısıtma yapıyoruz, devlet destek verdi iyi oldu.”

Katılımcı 5: “Değişikliğe gittik açık tarım yaparken kapalı tarıma geçtik.”

Katılımcı 6: “Ben gitmedim ama gidenler var.”

Katılımcı 7: “Biz yapmadık tarlalarımızda aynı ürünleri üretiyoruz ama gübreleme ve makineleşme etkisi ve devlet desteği ile farklı ürünleri ekenler var.”

Katılımcı 8: “Babamdan gördüğümünden beridir arpa, buğday eker biçeriz aynı devam ediyoruz.”

• Ürün çeşidi ve üretim yönteminde: Gübreleme, makineleşme, seracılık faaliyeti, devlet desteği, ürün çeşidi gibi bulguların yanında farklılık olmadığını söyleyenlerinde olduğu bulunmuştur.

#### **4. Soru: Küresel iklim değişikliği sonucunda bölgenizde görülebilecek doğal afetler hangileri olabilir. Bu doğal afetlerin zirai faaliyetlere ne gibi etkileri olabilir?**

Katılımcı 1: “Sel olur, kuraklık olur, Gübre atarız tarlaya yağmur yağmaz zamanında yağmaz sonra yakar ekini.”

Katılımcı 2: “Kuraklık olabilir bizi çok zorlar. Masrafını karşılamaz bir sene gözüne bakarız Yüce Yaradan yağdırmayınca yıllık hasat az olur olmaz değişir.”

Katılımcı 3: “Sel olabilir tarım alanlarını yok edebilir. Dolu da olur buğday başakta iken yağarsa döker tümünü, biçilmez sapını kırar.”

Katılımcı 4: “Sel afeti ürünler daha az olabilir. Çok sıcak olunca biçimden önce bi ateş tutuşur bütün mera yanar orman yangınlarını görmüyor mu onlarda böyle çıkıyor Yüce Mevlam korusun afet oluyo afet.”

Katılımcı 5: “Kuraklık olabilir yağışlar çok olursa sel baskını heyelan toprak kayması olabilir buda bizim tarımımızı olumsuz etkiler.”

Katılımcı 6: “Deprem ve sel felaketi olabilir. Afatın hepsi kötüdür. Dolu pek çok oluyor döküyor tarlaya hepsini. O sene gidiyor bütün güz.”

Katılımcı 7: “Sel, yangın ve kuraklık olur. Verim düşer, hasat alınmaz, uzun vadede açlık ve kıtlığa kadar giden bir süreç başlar. Önlemi bireysel ve devlet bazında hatta dünya olarak almamız gerekir.”

Katılımcı 8: “Sel afatı olabilir. Bi sene olduydu hayvanlara bile saman bulamadıydık şimdide zamanlı yağmıyor birden bindiriyor mübarek. Allah korusun afattan.”

• Doğal afetler: sel, kuraklık, yağış tipinde değişme ( dolu vb), yangın, açlık, kıtlık.  
• Zirai faaliyetlerde: gübreleme, maddi kayıp, üretimin azalması, doğa olaylarına bağlılık gibi yanıtlar elde edilmiştir.

#### **5.Soru: Çiftçilerin küresel ısınmadan zarar görmemesi için ne gibi tedbirler alınabilir?**

Katılımcı 1: “Çiftçiler bir şey yapamaz devletler önlem almalı, devlet destek veriyor aslında gübre, mazot parası veriyor ama hasat olmayınca oda olmaz. Sigorta yapılıyor oda yetmiyor ki sel olunca, dolu olunca her şey gidiyor aldığı para zararını karşılamıyor.”

Katılımcı 2: “Sera yapılmalı burada yapanlar var sıcak su var ondan faydalanıyorlar.”

Katılımcı 3: “Tarım bölgeleri yok edilmemeli doğal enerjiler kullanılmalı güneş enerjisi rüzgâr enerjisi gibi. Hobi bahçesi doldu her yer, önceden ekerdik buraları şimdi ev doldu, arazilerde azalıyor.”

Katılımcı 4: “Damla suyuna geçip suyu depolayacağız. Kuraklıkla da başa çıkarız, hatta sel suyunu bir yerde toplamayı becersek iyi olur kullanırız tabi arıtma filan lazım olur. Bizim serada işe yaradı yağmurdan filan o etkilenmiyor ama arpa da yulafta sera zor iş.”

Katılımcı 5: “Çevremizi kirletmeyeceğiz, sobalarımızda yaktığımız şeylerin dumanlarının az olması gerekecek, doğalgaz gibi şeyler kullanılan egzoz muayenesi yapılacak bunlar hep çevremizi kirleten şeyler biz bunlar vatandaş olarak yaparsak çevremizde temiz olursa iklim değişikliğine bir o kadar geç olur.”

Katılımcı 6: “Çiftçilerin önceden uyarılması lazım.”

*Katılımcı 7: Eğitim gerekiyor. Bilinçli tarıma gitmek lazım. Aynı zamanda dünyanın tamamında egzoz gazlar, fabrika atıkları filan etkiliyor. Tasarruf yapsınlar, modern tarım yöntemleri öğretilbilir. Çiftçi ekim biçim yapamazsa dünya aç kalır o yüzden çiftçilerle beraber herkese eğitim verilmeli, gerçi her yerde var ama dinleyen kim. Acısını fena çekeceğiz. Sigortalama yapılıyor ama oda masrafı karşılamıyor, yetmiyor. Zaten her ürün içinde yapılmıyor”*

*Katılımcı 8: “Çiftçilik olmuyor zaten bayadır, tedbir diyoruz ama ben bile her yere arabayla gidiyorum, sobada kömür yakıyorum bunların hepsi zararlı. Devlet eskiden destek vermezdi şimdi destekleme parası veriyor bunlar iyi oluyor.”*

• Tedbir: devlet desteği, seracılık faaliyetleri, fosil yakıt kullanımının azalması, çiftçi eğitimi, tarım arazilerinin korunması, yenilenebilir enerjiye yatırım, suların depolanması, sigorta gibi yanıtlar elde edilmiştir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma da çiftçilerin küresel iklim değişikliği konusundaki tutumlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Amaç doğrultusunda katılımcı 8 çiftçiye 5 adet soru sorularak alınan cevaplar değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda katılımcı çiftçilerin küresel iklim değişikliğine dair olumsuz tutumlarının olduğu söylenebilir. Kavrama ait bilgilerinin olduğu ancak bilimsel bilgi kapsamında olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların ifadelerinden ulaşılan sonuç küresel iklim değişikliğinin farkındalar ancak bunu bilimsel süreçler neticesinde uzmanlardan değil, sosyal öğrenme ile elde edilen bilgi olduğu sonucu çıkarılabilir.

Küresel iklim değişikliğinin zirai faaliyete etkisi konusunda katılımcılar kendi yaptıkları tarımsal üretimin dışında da değerlendirme yapabilmektedirler. Bu süreçte sosyal medya ve TV kanalları gibi haber bültenlerinin bu değerlendirmelerde etkisi olduğu görülmektedir. Ürün çeşidinde gelenekseli devam ettirenler aynı zamanda tarım yönteminde de geleneksel olanı yapmaya devam etmektedir. Bölgeye göre yeni ve farklı ürünlerin ekim dikimini sağlayan çiftçilerinde olması yeniliğe açık olduklarını göstermektedir. Aynı durumu modern tarım yöntemlerini kullanmaya istekli, eğitime açık katılımcılarında oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların temsili iyi sağlayan bir örneklem grubu olduklarını göstermektedir.

Katılımcılar doğal afetlerden çekinmektedir. İlahi bir durumun olması ve koruyucunun yine o olduğunu düşünmektedirler. Sel, kuraklık, yangın gibi doğal afetleri yaşamış olup çaresizliği tatmış olmaları da hem duygusal korkularını hem de dini hassasiyetlerle bağdaştırmalarını açıklamaktadır. Ayrıca sadece kuraklık değil sel felaketinin de olduğunu olacağını belirtmiş olmaları alanda yapılan:

Kendilerini doğrudan etkileyen bu süreç için alınması gereken tedbirler hakkında da fikirleri vardır. Devlet tarafından yapılan tarımsal destek ödemeleri çiftçileri yalnız olmadıkları konusunda motive etmektedir. Sigortalama faaliyetlerinin zenginleştirilmesi gerekmektedir. Tedbirler konusunda bireysel ve devlet bazlı çözümler sunabilmiş olmaları küresel ısınmaya karşı bilinçlenmenin arttığının göstergesi olabilmektedir.

Geleneksel tarım yöntemleri ve tarım ürünlerinin benzer olduğu görülmektedir. Devlet desteği sağlanarak yapılan seracılık faaliyetleri gibi yenilikçi etkinlikler vardır. Doğal afetlerden bahsederken korkunun olması dikkat çekicidir. Doğal afetleri yaşamaları, yakından tanıklık etmeleri gibi nedenlerden dolayı olması muhtemeldir. Alınacak tedbirler konusunda her katılımcının yorum yapması küresel iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının olduğunu ortaya koymaktadır.

Küresel iklim değişiminin etkilerinden tam korunmamız zorluğunu içinde barındırmaktadır. Zararı en aza indirmek için modern tarımsal üretim yöntemlerinin kullanımının artırılmasının yanında eğitimde önemli olmaktadır. Modern tarımda da makine kullanımında fosil yakıt kullanımı bu süreci destekleyici olabilmeyebilir.

Ankara ilinin Çamlıdere ilçesi iklim değişiminden etkilenmektedir. Katılımcılar küresel iklim değişikliğinin farkındadır ancak bireyler çabalarının yeterli olmamasının çaresizliğini yaşamaktadırlar, tarım ürünlerinde değişikliğe gitmemiş olmaları, sulama depolarını oluşturmak istemeleri, seracılık faaliyetlerine ilgi olmaları, sonucumuz alanda yapılmış olan “Çiftçiler iklim değişikliğinin farkındadır ancak nasıl mücadele ve uyum sağlayacakları konusunda bilgileri yetersizdir. Geleneksel ürünlerden vazgeçmeme konusunda ise ısrarcıdırlar. Ancak yeni ürünleri arazilerine katma konusunda yeniliklere açıktırlar. Tarımsal ürünlerde hastalıklar salgın hale gelmeye başlamıştır ve birçok üründe teknolojik destekler gelişmiş olmasına rağmen verim kayıpları meydana gelmektedir. Verim kayıplarında hem hastalıklardaki artış hem kuraklık hem de ani ve aşırı sel ile dolu olayları etkili olmaktadır. Ama çiftçinin iklim değişimine uyum sağlayabilmek için yeterince kazanması gerekir” ( Çaltı&Somuncu:2019) ile uyumaktadır.

Araştırmaya katılan 8 çiftçiden her soruya benzer yanıtlar geldiği söylenebilir. Katılımcıların kişisel bilgilerine baktığımızda üniversite mezunu olan bir katılımcı olduğu genelin ilkökul ve lise düzeyinde olduğu görülmektedir bu sonuç alanda yapılan: Araştırma bölgesinde çiftçilerin 46-60 yaş arasında olanların sayısı fazladır. Tarım alanlarında çalışan nüfus yaşlılardan oluşmaktadır.. Çiftçilerin çoğunluğunu, %35,8’ini ilkökul mezunları oluşturmaktadır. Lise ve üniversite mezunları sayısının ise çok düşük olmadığı söylenebilir, ancak tarım sektöründe bulunan nüfus yeterli düzeyde eğitime sahip değildir ( Kızılaslan%Ünl, 2013) ile benzerdir.

Üniversite mezunu katılımcının diğer katılımcılara göre daha evrensel yanıtlar verdiğini görmekteyiz. Eğitimin her sektörde faydalı olduğunun göstergesidir. Çiftçilik yapan bireylerin alanda uzman kişiler tarafından eğitilmesi gerektiği sonucuna da ulaşabiliriz. Bu isteği de dillendirmeleri ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu sonuç alan yazında yapılan: Araştırmada, çiftçilerin tarımsal eğitime katılma konusunda istekli oldukları görülmüştür (Eryılmaz&Kılıç,2019) ile uyumludur.

Katılımcılar, tarım sigortalarını işe yarar bulmamaktadır, sigortanın zararın tamamını karşılayamadığını belirtmektedirler. Ayrıca her ürüne sigortalama yapılmaması çiftçiyi mağdur etmektedir. Kapsamında geniş tutulmasının gerekliliğini göstermektedir.

Çiftçiler, topraktan daha iyi yararlanmak için nöbetleşe ekim yapmaktadır. Akdeniz bölgesinde görmeye aşina olduğumuz seralar Ankara Çamlıdere ilçesinde de görülmeye başlanmıştır.

Bu alanda yapılmış birçok kaynakla karşılaşmıştır. Alanı zenginleştirmek, alana katkı sağlamak amacıyla yapılmış olan bu araştırma da hipotezimizin doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak katılımcıların sahip olduğu kavramsal bilginin bilimsel bilgiye dönüştürülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

## ÖNERİLER

- Çiftçilere küresel iklim değişikliğinin bilimsel bir etkinlikle anlatılması önerilebilir.
- Tarımsal sigortalama konusunda çiftçilerin istekleri göz önünde bulundurularak yeni düzenlemelere gidilmesi gerektiği söylenebilir.

## KAYNAKÇA

Aksay, C. S. , Ketenoğlu, O. & Kurt, L. (2005). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği . Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi , 1 (25) , 29-42 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sufefd/issue/23134/247140>.

Anonymous, 2013. Polces enablng nnovaton, learnng and transton towards sustanably of agrculture. Fnal Conference of the FarmPath and Solnsa 7th Framework projects. Conference documents, 3 December 2013, Brussels .

Aydın Eryılmaz, G. & Kılıç, O. (2019). Çevre Koruma Amaçlı Tarımsal Eğitimlerin Çiftçi Davranışlarına Etkisi: Samsun İli Bafra İlçesi Örneği . Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi , 6 (3) , 336-341 . DOI: 10.19159/tutad.622048.



Başaranoglu, C. & Yılmaz, H. (2020). Genç Çiftçilerin Çiftçilik Yapma Eğilimlerinin ve Çiftçilik Özelliklerinin Belirlenmesi: Isparta İli Örneği . Tarım Ekonomisi Dergisi , 26 (1) , 19-28 . DOI: 10.24181/tarekoder.588735.

Bernet, T., Ortiz, O., Estrada, RD., Quirioz, R., Swinton, SM. (2001). Tailoring Agriculture Extension to Different Production Contexts: A User-Friendly Farm-Household Model to Improve Decision-Making for Participatory Research, Michigan State University, East Lansing, USA.

Boyacı, M., (1998). Manisa İlinde Tarımsal Bilgi ve Teknoloji Akış (Enformasyon) Sisteminin Yapısal Özellikleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma: Manisa İli Örneği, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Doktora Tezi, İzmir.

Bozkurt, Y. (2012). Çevre Sorunları ve Politikaları (Genişletilmiş 2. baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Caltı, N., Somuncu, M. (2019). İklim değişikliğinin Türkiye’de tarım üzerindeki etkisi ve çiftçilerin iklim değişikliğine yönelik tutumları. B. Gonencgil, T. A. Ertek, I. Akova ve E.

Çepel, N. (2008). Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri. Ankara: Tübitak.

Elbasi (Ed.), 1st Istanbul International Geography Congress Proceedings Book (s. 890-912) içinde. İstanbul, Türkiye: İstanbul University Press.  
<https://doi.org/10.26650/PB/PS12.2019.002.084>

Karasar, N. (2001). Araştırmalarda Rapor Hazırlama. Ankara: Nobel Yayınları.

Karakuş, U. & Yel, Ü. (2019). The mental models of social studies teacher candidates on global warming. International Journal of Geography and Geography Education (IGGE), 40, 109-123.

Singleton, R. A. ve Straits, B. C. (2005). *Approaches to social research* (4<sup>th</sup> ed.). New York: Oxford University Press.

Türkes, M. (2012). Türkiye’de gözlenen ve öngörülen iklim değişikliği, kuraklık ve çölleşme . Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi , 4 (2) , 1-32 . DOI: 10.1501/Csaum\_0000000063.

TÜRKEŞ, Murat, SÜMER, M. Utku ve ÇETİNER, Gönül (2000), “Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları” Tesisat Dergisi 52, 84- 100.

Türkeş, M. 2001. Hava, iklim, şiddetli hava olayları ve küresel ısınma. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü 2000 Yılı Seminerleri, Teknik Sunumlar, Seminerler Dizisi: 1: 187-205, Ankara.

Türkeş, M. 2008a. Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. İklim Değişikliği ve Çevre, 1: 45-64.

Türkeş M. Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli Vizyon ve Öngörü Raporu için hazırlanmıştır (Ekim, 2002)

Uzmen, R. (2007). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği İnsanlığı Bekleyen Büyük Felaket Mi?. İstanbul: Bilge kültür sanat.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Ankara: Seçkin.

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

T.C. Ankara Valiliği, <http://www.ankara.gov.tr/camlidere> Erişim Tarihi: 12.12.2022

T.C. Çamlıdere Kaymakamlığı, <http://www.camlidere.gov.tr/ilcenin-cografik-yapisi> Erişim Tarihi: 09.10.2022