

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ FARKINDALIĞININ TOPLUMSAL KALKINMADAKİ POTANSİYEL ROLÜNÜN ARAŞTIRILMASI

Nergis DEMİRDÖVEN*

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bölgesel Kalkınma İktisadi ABD Yüksek Lisans
nrgsdmrdvn@hotmail.com ORCID: 0009-0005-6033-2431

Dr. Öğr. Üyesi Mesut KAYAER

Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi SBKY Bölümü
mkayaer@bartin.edu.tr ORCID: 0000-0002-3682-5958

ÖZ

İklim değişikliği konusundaki bilgi eksikliği, iklim değişikliği ile mücadelede duyarlılığın oluşmasında en büyük engellerden biridir. İklim değişikliği farkındalığı, hem yaşanabilir bir dünyanın hem de gelecek kuşakların haklarının korunması açısından önemli bir yaklaşımdır. Bu bağlamda toplumsal kalkınmanın devamlılığının sağlanması da mümkün olacaktır. Bu çalışmanın amacı, iklim değişikliği farkındalığını üniversite öğrencileri üzerinden anlamaya çalışmak ve böylece bu farkındalığın toplumsal kalkınmadaki potansiyel rolünü ortaya koymaktır. Çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evreni, Aralık 2022 ile Temmuz 2023 tarihleri arasında, Bartın Üniversitesi öğrencileri içinden Bartın merkezde seçilerek görüşülen öğrencilerden oluşturulmuştur. Bu kapsamda 36 öğrenciye ulaşılmış ve iklim değişikliği konusundaki düşüncelerine başvurulmuştur. Elde edilen düşünce ve görüşler derlenmiş ve toplumsal kalkınma açısından önemi belirlenmeye çalışılmıştır. Nihayet, iklim değişikliğinin yansımaları ile toplumsal kalkınma etkileşimi, elde edilen verilere göre yorumlanmıştır.

Anahtar kelimeler: İklim Değişikliği, İklim Değişikliği Farkındalığı, Toplumsal Kalkınma, Bartın Üniversitesi Öğrencileri

INVESTIGATION OF THE POTENTIAL ROLE OF CLIMATE CHANGE AWARENESS OF UNIVERSITY STUDENTS IN SOCIAL DEVELOPMENT

ABSTRACT

The lack of knowledge about climate change is one of the biggest obstacles to the formation of the sensitivity in the fight against climate change. Climate change awareness is an important approach in terms of both a livable world and the protection of the rights of future generations. In this context, it will be possible to ensure the continuity of social development. The aim of this study is to try to understand climate change awareness through university students and thus to reveal the potential role of this awareness in social development.

In the study, qualitative research method was used. The universe of the study was formed from the students of Bartın University, selected and interviewed in the center of Bartın between December 2022 and July 2023. In this context, 36 students were reached and their thoughts on climate change were consulted. The obtained thoughts and opinions were compiled and their importance in terms of social development was tried to be determined. Finally, the reflections of climate change and the interaction of social development were interpreted according to the data obtained.

Keywords: Climate Change, Climate Change Awareness, Social Development, Bartın University Students

GİRİŞ

1950 ortalarına kadar meteoroloji ve klimatoloji hakkında yapılan çalışmaların çoğu, iklimin değişmez olduğunun kabulüne dayanmaktadır. Bu kabule göre hava günden güne değişebilir ancak iklimdeki uzun süreli ortalamalar değişmemektedir. Günümüzdeyse bilim, iklimin net olarak sabit olmadığına vurgu yaparak ‘iklim değişmektedir’ noktasında birleşmektedir.

Dünyada iklim değişikliği yeni bir oluşum değildir. Volkan patlamaları, Dünya'nın eksen açısının ve yörüngesinin değişmesi gibi birçok nedenden dolayı daha önce iklim değişiklikleri yaşanmıştır. Ancak bunlar doğal iklim değişiklikleridir ve insanla hiçbir ilgileri yoktur (Karakuş Kaçmaz ve Özaydın, 2019, s. 98).

Özellikle Sanayi Devrimi'nden sonra toplumların sosyal yapıları ve toplumsal değerlerinde meydana gelen değişiklikler çevre ile kurdukları bağları dönüştürmüştür. İklim değişikliği de yaşanan bu dönüşümün çevreye yansıyan sonuçlarından (Şahin, 2009, s. 108). Çevreye ilişkin her adımın geleceği düşünerek atılması gerekliliği küresel iklim değişikliğinin sonuçlarının görülmesiyle anlaşılmıştır (Kayaer ve Çiftçi, 2022, s. 94). Sanayi Devrimi'nden

sonra fosil yakıt tüketimindeki artış, ormansızlaşma, sanayileşme, tarımsal etkinlikler, arazi kullanımındaki değişiklikler gibi nedenler atmosferdeki sera gazı miktarını arttırmış ve küresel iklim değişikliğinin ilk basamaklarından olan küresel ısınmaya sebep olmuştur (Kılıç, 2009, s. 20). İklim değişikliği; çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri bakımından şu an dünyadaki en büyük tehditlerden biridir (Satır ve Reyhan, 2013, s. 961). Kara ve su ekosistemleri, tarım, ormancılık, balıkçılık faaliyetleri iklim değişikliğine karşı çok duyarlıdır. Aynı zamanda bu ekosistemler kalkınma için önemli bir yere sahiptir (Şeker ve Hacıeminoğlu, 2021, s. 15). Kalkınma ekonomik büyümenin ötesinde, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmenin sağlanmasını içeren bir kavramdır. Toplumsal yapıda ve davranışlarda ekonomik büyümenin hızlanmasında, eşitsizliklerin azaltılmasında ve yaşam kalitesinin artmasında büyük değişimlere destek veren çok boyutlu bir süreçtir (Gök, 2014, s. 84). Kalkınmayı, sosyal ve kültürel boyutlarından ve toplumsal etkilerinden bağımsız değerlendirmek anlamsızdır (Özcan, 2011, s. 91).

İklim değişikliğinin etkilerinin yalnızca ekolojik olması beklenirken sosyoekonomik etkilerinin yanı sıra insan sağlığını olumsuz etkileyen psikolojik ve fiziksel etkilerinin de olduğu görülmektedir (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2021, s. 140). Mevsim normallerinin dışında bir havanın olması, buzulların erimesi, ormansızlaşma, bazı sağlık problemlerinin yaşanması söz konusu olduğunda herkes bu olayların yaşanmasında iklim değişikliğinin etkili olduğunu söyleyecektir. Çünkü her eğitim seviyesinden insanın bu konu hakkında bilgi sahibi olduğu düşünülür. Öyle de olmalıdır. Bunun bir sebebi de günlük hayatımızda şahit olduğumuz hava olayları ya da iklim şartlarında ve onun doğal ortamda neden olduğu değişimlerle daima yüz yüze olmamızdır (Deniz, İnel ve Sezer, 2020, s. 253).

İklim değişikliği, çağımızın en büyük problemlerinden biridir ve her geçen gün bu problem büyümektedir. Yalnızca çevreyi ve ekolojiyi değil toplumların yapısını ve dinamiklerini değiştirecek etkileri vardır. İklim değişikliği ile mücadelede bilinçli bireylerden oluşan bir toplum yapısı problemin çözümünde bir anahtar niteliğindedir. Bu bağlamda, bu çalışmada iklim değişikliği farkındalığının, gelecekte toplumsal dinamiklerde ne gibi bir potansiyel etkisinin olabileceği ölçülmek istenmiştir.

İklim değişikliği farkındalığını ölçmek için de çalışmalar yapılmıştır. Deniz, İnel ve Sezer (2020), üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılabilir bir ölçek üzerine çalışmışlardır.

Satır ve Reyhan (2013), iklim değişikliği ile mücadele etmek adına geliştirilen sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarını incelemiştir. Çevre sorunları, iklim adaleti ve iklim değişikliğine farklı çözüm yolları üzerine çalışmışlardır.

İklim değişikliği farkındalığının üniversite öğrencileri üzerinde ölçülmesi yoluyla yapılan bir araştırma ise Agboola and Emmanuel'in (2016) çalışmasıdır. Nijerya'nın Oyo eyaletinde, iki üniversiteden seçilen lisans öğrencileri ile yapılan çalışmada, iklim değişikliği eğitiminin okullarda müfredata yerleştirilmesi ve halktan her kesimin bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Bir diğer çalışma iklim değişikliği ve çevreye karşı tutumu birlikte ele almıştır. Magulod (2018) Filipinler'de bir devlet üniversitesi kampüsünde üniversite öğrencileri ile çalışmayı gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda iklim değişikliği farkındalığının çevresel tutumları etkilediği gözlemlenmiştir.

Doğan ve Tüzer (2011), iklim değişikliğinin etkileri üzerine yaptığı çalışmada ekonomik, ekolojik ve sosyal yaşamdaki bağlantılı ve zincirleme etkilerine değinerek uluslararası işbirliğinin öneminden bahsetmiştir.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İklim, belirli bir bölgede uzun yıllardır yaşandığı tespit edilen hava olaylarına verilen addır (Türkeş vd., 2000). Dünya'nın oluşumundan bu yana yer kürenin hareketleri, Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönüş hızı ile Güneş'in yörüngesindeki dönüş hızının değişimi karalar, buzulların yapısı gibi sebeplerden dolayı birçok defa iklim değişikliği yaşanmıştır. Ancak bu iklim değişiklikleri zaten iklim sisteminin içinde yer alan doğal etkenlerden dolayı yaşanırken, 'insan' etkeninin sisteme dâhil olmasıyla geçmiş yıllardan farklı olarak yapay bir iklim değişikliği yaşanmaya başlamıştır (Şahin, 2009, s. 114).

Özellikle Sanayi Devrimi sonrası değişen toplumsal yaşam ve taleplerin çeşitlenmesi çevre üzerinde olumsuz etkiler bırakmıştır. Fosil yakıt kullanımı, ormansızlaşma, hızlı nüfus artışı, kentleşme gibi etmenler doğal çevrenin dengesinin insan eliyle bozulmasına ve iklim üzerindeki değişikliklerin de hız kazanmasına neden olmuştur (Şahin, 2009, s. 114).

2.1. İklim Değişikliğinin Nedenleri

Sanayileşme sonrası oluşan sanayi toplumlarının yapısı gereği sonsuz bir tüketim ihtiyacı illüzyonu söz konusu olmuştur. Bu tüketim ihtiyacı insanoğlunu, bütün doğal kaynakları tüketmeye karşı hırslı ve hızlı bir şekilde yöneltmiştir. Bunun bir sonucu olarak üretim ve tüketim sınırsızca artmış, sürdürülebilir bir düzlemden çıkarak küresel bir yıkıma doğru gidişi ivmelendirmiştir. Bu süreç, sanayileşme ile birlikte daha da hızlanmış ve sanayi kuruluşlarının odağı haline gelen kentleri cazibe merkezi haline getirmiştir. Kentleşme ile birlikte hizmetlere erişim kolaylığı sağlanmış, yaşam kaliteleri görece artmış ve böylece hızlı bir kentleşme ve nüfus artışı ortaya çıkmıştır. Nihayetinde, bu durum tüketim artışına yol açmıştır (Akyıldız, 2020, s. 192). Arazilerin amaçları dışında kullanılmaması, kentleşme için tarım arazilerinin ve ormanlık alanların kontrolsüz bir şekilde imara açılmaması gerekir; zira ormansızlaşmanın doğrudan ve dolaylı olarak iklim değişikliğine sebep olduğu görülmektedir.

Sanayi Devrimi ile üretim faaliyetlerinde makineleşme artmış, seri üretimine geçilmiş ve böylece daha hızlı üretim ve tüketim süreçleri ekolojik dengeyi zorlamaya başlamıştır. Makineleşme ve sanayileşme sonucu enerji ihtiyacı katlanmış, fosil yakıt tüketimi sürdürülebilir olmaktan çıkmıştır. Zira bu durum, atmosferdeki sera gazlarının miktarının kritik seviyelere çıkmasına sebep olmuştur. Sera gazı salımının artması, atmosferin kimyasal özelliklerinin değişmesine neden olmuş ve sıcaklıkların artmasına yol açmıştır. Bu süreç iklim değişikliğinin kilit noktalarından birini oluşturmaktadır (Türkeş vd., 2000, s. 9).

2.2. İklim Değişikliğinin Olumsuz Etkileri

İklim değişikliği, birçok alanda doğrudan ya da dolaylı olarak birtakım olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Tüm canlı ve cansız varlıklar için bir ekosistem olan yeryüzü, hava, su ve toprak gibi bütün katmanlarıyla bir bütün oluşturmaktadır. Bu ekosistem kendi içinde bir dengede etkileşim halindedir. Dolayısıyla ortaya çıkan bu olumsuzluklar her daim başka sorunlara sebep olmuştur ve olmaya devam etmektedir. İklim değişikliğinin, zincirleme bir etkileşim ile

ekolojik dengenin toptan kırılmasına yol açma gerçekliği her zamankinden daha fazla görünür olması söz konusudur. Bu çerçevede iklim değişikliğinin olumsuz etkileri; çevre, toplum sağlığı ve ekonomik etkiler başlıkları altında incelenmiştir.

2.2.1. İklim Değişikliğinin Çevresel Etkileri

Fosil yakıt kullanımının artması, atmosferdeki sera gazlarının artmasına neden olmaktadır. Sera gazları, güneş ışınlarının atmosferde tutulmasına sebep olarak 'sera etkisi' oluşturmuştur ve dünyanın ısınmasına yol açmaktadır. Sanayileşme, ekonomik faaliyetler ve nüfus artışının getirdiği fosil yakıt kullanımı sonucu 19. yüzyıldan itibaren hissedilir bir şekilde artan sıcaklığın, ilk gözlemlendiğinde yaklaşık olarak 0,3-0,6 °C artmasına karşın günümüzde 1,5 °C'ye yaklaşmış olması ciddi bir tehdit olarak değerlendirilmektedir. Nitekim 2021 yılı itibariyle, küresel düzeyde ortalama sıcaklık artışı, 1,2 °C'ye ulaşmıştır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 2018 tarihli 1,5 °C Küresel Isınma Raporu'na göre, sıcaklığın artmaya devam etmesi durumunda, iklim değişikliğinden etkilenen bazı bölgelerin toplumsal refah ve kalkınma düzeylerinin negatif yönde etkilenmesi kaçınılmaz olacaktır (Şahin, 2009, s. 115-118; Türkeş, 2022, s. 205)

Sıcaklık artışı, kuraklık ve yağışlardaki dengesizlik insanların karşısına su sorunları olarak çıkmaktadır. Bu anlamda su sorunlarını minimize etmek amacıyla göl, akarsu ve baraj gibi rezervuarları korumak önem arz etmektedir. Zira yağışların az olduğu zamanlarda bu rezervuarların kuraklığa karşı bir çözüm olmasının yanında şiddetli yağış yaşanması durumunda ise taşkınlara karşı bir bariyer oluşturması ve güvenlik sağlaması mümkün olacaktır. Ancak yine de tatlı suya erişim konusunda çeşitli riskler söz konusu olup bu risklerin gelecekte artarak devam edeceği öngörülmektedir (Kayaer ve Çiftçi, 2018, s. 387). Sıcaklıkların artması kutuplardaki buzulların erimesine neden olmaktadır. Buzullar dünyanın tatlı su kaynağının büyük bölümünü oluşturduğu için buzulların okyanus sularına karışması tatlı su kaynağının kaybı anlamına gelmektedir. Aynı şekilde dünyada yalnız kutup bölgelerinde yaşamlarını sürdürebilen canlıların yaşam şartlarının değişmesi de türlerin devamlılığı açısından çok tehlikelidir (Demirbaş ve Aydın, 2020, s. 167).

İklimdeki değişimin ani hava değişimlerine sebep olması tarım sektörünü de etkilemektedir. Şiddetli yağışlar, kuraklık, geç gelen kışlar ve ani hava soğumaları tarımsal verimliliği büyük oranda düşürmektedir. Ozon tabakasındaki incelme, insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera

gazı salımının bir sonucudur. Dünyada yaşamın devamlılığının en önemli gerekliliklerinden biri olan ozon tabakasının görevini yerine getirememesine neden olmaktadır. Bu da uzaydan gelen güneş ışınlarının canlılar üzerinde hasarlara sebep olacağı anlamına gelmektedir. Ormansızlaşma ve fosil yakıt tüketimi hava kirliliğinde artışa neden olmaktadır. Özellikle şehirlerde hava kalitesinin kırsal yerleşimlere kıyasla çok daha düşük olduğu bilinmektedir (Kılıç, 2009, s. 27).

2.2.2. İklim Değişikliğinin Toplum Sağlığı Üzerine Etkileri

Kuraklık, yağışlardaki dengesizlikler ve ekolojik dengenin değişmesi insan hayatını birçok açıdan etkilemektedir. Kuraklıktan dolayı yaz aylarındaki ölüm oranlarında artış, deri kanseri riskinin artması gibi problemler sağlık problemlerinin başında gelmektedir. Soğuk bölgelerde yaşanan ısınmanın sonucunda sivrisinek ve fare gibi vektörel hastalıkların taşıyıcılarından olan canlılar, bu bölgelere kayarak hastalıkların farklı coğrafyalara taşınmasına neden olmaktadır. Şiddetli yağışlar sonucu meydana gelen taşkınlar, topraktaki ağır metallerin içme suyuna karışmasına ve halk sağlığını tehdit etmesine neden olmaktadır (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2021, s.142).

İklim değişikliği yalnızca fiziksel değil psikolojik sağlık düzeyini de etkilemektedir. Gıda ve temiz suya erişimdeki problemler, şiddetli hava olayları sebebiyle kentlerde ve yerleşim yerlerinde meydana gelen hasarlar insanların yaşam kalitesini ve refahını riske atmaktadır (Demirbaş ve Aydın, 2020, s. 168).

İklim değişikliği kaynaklı olumsuz hava koşulları, insanları, duygusal yönden de etkilemektedir. Bir küresel sorun olan küresel ısınma ve iklim değişikliğinin ve ortaya çıkardığı diğer sorunların çözülemeyeceği ve kötü gidişatın durdurulamayacağı endişesi depresyona ve eko-anksiyeteye yol açmaktadır (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2021, s. 142).

2.2.3. İklim Değişikliğinin Ekonomik Etkileri

İklim değişikliğine karşı kırılganlık ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir ve bunun ana nedeni ülkelerin ekonomik durumlarıdır (Demirbaş ve Aydın 2020, s. 167). Tarım, hayvancılık, balıkçılık, arıcılık gibi sektörlerde çalışan insanların ani hava değişimlerinden ve şiddetli hava olaylarından dolayı üretimde verimliliğini kaybetmesi bu sektörlerde gelir kaybına neden

olmaktadır. İklim değişikliğiyle mücadele etmede az gelişmiş ülkelerin dezavantajlı konumu nedeniyle bu ülkelerde yaşayan insanların iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden daha çok etkilenmesi söz konusu olacaktır.

İklim değişikliği kaynaklı sorunlar, gelir dağılımını, adaletsizliği ve yoksulluğu giderek büyütülmektedir. Bu nedenle çeşitli kayıplar yaşanırken insanların su ve gıda temini daha da zor bir hale gelmektedir (Demirbaş ve Aydın 2020, s. 167). Yenilenebilir enerji kaynak kullanımının tüm dünyada yeteri kadar yaygın olmaması sebebiyle enerji krizleri yaşanmaktadır. Enerji harcamalarının sıcaklıkların artması nedeniyle soğutma enerjisi alanında da artması söz konusu olmaktadır (Kılıç, 2009, s. 28).

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkisi ile afetlerin sayısı ve yoğunluğu artarken sebep olduğu maddi kayıpların boyutları gittikçe büyümektedir. Belirli coğrafyalarda daha önce yaşanmayan afetlerin artık yaşanıyor olması o coğrafyalarda yaşayan insanların hazırlıksız olmaları nedeniyle daha büyük hasarlara neden olmaktadır. Fırtına, tayfun, kasırga gibi şiddetli hava olaylarının özellikle çocuklarda ciddi travmalara neden olduğu görülmektedir (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2021, s. 141).

İklim değişikliği kaynaklı fırtına, sel, sıcak hava dalgası, yangın, kuraklık gibi doğal afetlerin sayısının ve yoğunluğunun artması dünyanın birçok yerinde ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır. 1980'den 2012 yılına kadar olan dönem verilerine bakıldığında; meydana gelen doğal afetlerin maliyetinin yaklaşık 2,8 trilyon ABD Doları olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama 85 milyar ABD Doları'na tekabül eden bu rakamın 2050'li yıllarda 1 trilyon ABD Doları'na çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu doğal afetlerin, % 87'sinin ise iklim değişikliği kaynaklı olduğu görülmüştür (Başoğlu, 2014, s. 178).

İklim değişikliği nedeniyle ekonomik maliyetlerin ülkeler için giderek bir yük oluşturmaya başlaması, bu sorunun salt bir ekolojik sorun olmadığını göstermektedir. Zira bu doğal afetlerin, Avrupa'da ortaya çıkardığı ekonomik yük yıllık bazda milyarlarca avroyu bulmaktadır. Önceki yıllara göre, bölgede, iklime bağlı afetlerin maliyetinin iki katına çıktığı ve bu oranın gittikçe arttığı gözlemlenmiştir. Böyle sürmesi durumunda ise gelecek yıllarda ekonomik maliyetlerin katlanarak artacağı öngörülmüştür. Dolayısıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler dahil olmak üzere küresel ekonomik düzenin olumsuz etkilenmesi kaçınılmaz olarak görülmektedir (Gezgin, 2023, s. 11).

Tarım başta olmak üzere bütün sektörler doğrudan iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlardan etkilenmektedir. Yatırım, istihdam ve ekonomik değer oluşturma açısından kayıpların yaşanması önemli bir sorun oluşturmaktadır. Özellikle tarım sektörü, azalan verimlilik, gıda arzında yaşanan düşüş ve nüfus artışına bağlı olarak sürekli artan talep nedeniyle kritik öneme sahiptir. Yoksul ve muhtaç kişilerin gıdaya kolay erişimi küresel düzeyde adaletin sağlanmasında temel dinamiktir. Tarım ve gıda, ikincil pek çok sorunun da merkezinde yer almaktadır. (Başoğlu, 2014, s. 180; Gezgin, 2023, s. 52)

Akdeniz havzasında yer alan Türkiye’de, tarım, iklim değişikliğinden en çok etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Tarımın gıda temini, sanayiye hammadde sağlama, ihracat ve istihdam oluşturma bakımından büyük bir katma değeri vardır. Bu bağlamda, tarımsal üretimde iklim değişikliğinden dolayı yaşanacak kayıpların ülke ekonomisine negatif etkileri olacaktır. Her beş çiftçiden dördünün, iklim değişikliği kaynaklı sorunlar nedeniyle üretim kaybı yaşadığı ve süreçten olumsuz etkilendiği görülmüştür. (Başoğlu, 2014, s. 182; Gezgin, 2023, s. 18).

3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TOPLUMSAL KALKINMA

Kalkınma, ekonomik büyümenin yanı sıra toplumsal yapıda, davranışlarda ve kurumlarda bir dönüşümü ve gelişimi ifade etmektedir. Ekonomik kalkınma ve sosyal kalkınmanın birbiriyle bağlantılı olduğunu unutmamak gerekmektedir. Ekonomik büyüme, yoksulluğun azaltılması ve ihtiyaçların giderilmesi için çeşitli araçlar temin etmekte önemlidir (Özcan, 2011, s. 91).

Yaşam kalitesinin artması ve eşitsizliklerin azaltılması açısından bu araçlar önemlidir. Bu sayede bireylerin refahı toplumsal bir refaha evrilebilir. Toplumsal kalkınma; eğitim ve istihdam başta olmak üzere barınma imkânlarına erişim, yeterli sağlık hizmetleri, adaletli bir gelir dağılımı sistemine dayanmaktadır. Bu çerçevede bölgeler arasında adalet duygusunu zedeleyecek farklılıkların olmaması esastır (Gök, 2014, s. 84). Toplumsal kalkınmada eğitim, sağlık ve ekonomik faaliyetlerin tümünde toplumun tümünün faydalanabileceği dönüşümler yapılması gerekmektedir. Toplumdaki dezavantajlı atfedilen grupların (kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve engelliler), gereksinimleri gözetilerek topluma katkı sağlamalarına öncülük etmek önemlidir. Bu sayede toplumda bütünlükçü ve işbirlikçi bir yapının oluşması söz konusu olacaktır.

Ekonomik kalkınma, sosyal kalkınmayı etkilediği gibi sosyal kalkınma da ekonomik kalkınmayı etkilemektedir. Temel eğitimin yaygınlaşması, daha iyi sağlık hizmetlerine erişimin sağlanması, toprakların daha etkin kullanılması ve tarımsal reformun sağlanması gibi sosyal kalkınmayı sağlayacak iyileştirmeler, bu sektörlerdeki katma değeri arttıracak ve piyasa hareketliliğini sağlayacaktır (Özcan, 2011, s. 92). Ancak ekonomik gelişimin ve insanların refah seviyesinin artmasının iklim değişikliğiyle tezatlık içeren bir ilişkisi vardır. Şöyle ki, insanların refahının artması ve toplumsal olarak gelişmenin sağlanması için ekonomik gelişimin sağlanması gerekmektedir; ancak ekonomik gelişimin büyük çoğunluğunu üstlenen sanayileşmenin sonucu salınan sera gazlarının iklim değişikliğine neden olması yine insanları olumsuz etkilemektedir. Bu noktada, ekonomik faaliyetlerin mümkün olduğunca çevreyle uyumlu yöntemlerle gerçekleştirilmesi konusu gündeme gelmektedir. Bu bakımdan gelecek kuşakların iklim değişikliği konusunda bilinçlendirilmesi çok önemlidir. Üniversite öğrencilerine farkındalık kazandırılması çözüm üretme süreçlerinde onların da aktif rol almasına yol açabilir. Atmosfere salınan sera gazı miktarını azaltacak yeni teknolojilere öncülük edebilirler (Agboola and Emmanuel, 2016, s. 71).

İhtiyaç duyulan enerjinin, fosil yakıtlardan karşılanması yerine yenilenebilir kaynaklara yönelmesi, doğayla işbirliği içerisinde ve her bölgenin kendi özelliklerine uygun sürdürülebilir planların uygulamaya konulması gerekmektedir. İklim değişikliği aynı zamanda toplumlar için oldukça önemli olan bazı doğal kaynakların verimliliğini yitirmesine neden olmaktadır. Örneğin yenilenebilir enerji türlerinden biri olan hidroelektrik enerjinin, yağışların düzensizliği ve kuraklık sebebiyle verimliliğini yitirmesi söz konusudur. Yine yağış düzensizliği ve kuraklıktan en çok etkilenen sektörlerden biri olan tarım sektöründe verimliliği arttıracak yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir (Kılıç, 2009, s. 36-37; Şeker ve Hacıeminoğlu, 2021, s. 18-19).

Ormansızlaşma ve topraksızlaşma, topraksız tarım yöntemlerinin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koyarken bir taraftan da amacı dışında kullanılan arazilerin tekrar kazandırılması ve orman ve toprak kayıplarının giderilmesi oldukça önemlidir (Şeker ve Hacıeminoğlu, 2021, s. 55; Kaçmaz ve Özaydın, 2019, s. 11; Şahin, 2009, s. 125). İklim değişikliğinin sebep olduğu hasarların toplumsal ölçekteki yansımalarının ancak bir farkındalık kazanılmasıyla azaltılabileceği çok açıktır. Bu bağlamda uluslararası kuruluşlar, devletler, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler ve bireyler işbirliği içinde görev ve sorumluluk bilinciyle hareket

etmelidir. Çeşitli araştırmalarda, bireyin iklim değişikliği bilinci kazanmasının çevreye karşı tutumlarına da etki ettiği görülmüştür. İklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmek amacıyla ağaçlandırma çalışmalarına katılmak, daha fazla yerel ürün kullanmak ve tüketmek gibi alışkanlıkların kazanılması iklim değişikliği ile mücadelede bireyin aktif rol alabileceği eylemler arasındadır (Magulod, 2018, s. 214).

4. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği hakkındaki düşüncelerini incelemek için görüşme tekniği uygulanmıştır. Verilerin toplanması için görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme, literatürde yer alan konular incelenerek ve sekiz adet açık uçlu soru formu oluşturularak tasarlanmıştır. Bu çalışmada yanıtı aranan sorular şu şekildedir;

- Fakülte ve bölümünüz nedir?
- Sınıfınız ve yaşınız nedir?
- İklim değişikliği hakkında olumlu ya da olumsuz düşüncelerinizi birkaç cümle ile açıklayabilir misiniz?
- İklim değişikliğinin günlük hayatınızı etkilediğini düşünüyor musunuz? Neden?
- Sizce iklim değişikliğinin toplumsal ilişkiler üzerinde etkisi var mıdır? Neden?
- Sizce iklim değişikliği ile mücadelede bireysel olarak bir şeyler yapılabilir mi? Birkaç örnek verebilir misiniz?
- Sizce iklim değişikliği konusunda atılan adımlar ve yapılan çalışmalar yeterli mi? Başka neler yapılabilir?
- Daha önce iklim değişikliği ile ilgili herhangi bir çalışmaya katıldınız mı? Katıldıysanız bu çalışma ne idi? Katılmadıysanız neden katılmadınız?

Araştırma konusunda kaynak kişiler, Bartın Üniversitesi öğrencileri arasından rastgele seçilmiştir. Verilerin toplanması için yüz yüze görüşme yöntemi uygulanmıştır. Bartın merkezde gerçekleştirilen görüşmelerin, Aralık 2022'de başlatılıp 3 ay içinde bitirilmesi planlanmıştır. Ancak 6 Şubat 2023 tarihinde, Kahramanmaraş'ta meydana gelen depremler nedeniyle görüşmeler aksamış ve Temmuz 2023'te tamamlanmıştır. Çalışma kapsamında on sekiz kadın ve on sekiz erkek öğrenci olmak üzere toplamda otuz altı öğrenci ile görüşme

yapılmıştır. Görüşmeler, katılımcı öğrencilerden izin alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Akabinde veriler analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada öğrencilerin kimliklerinin gizli tutulması ve bilgilerin işlenmesinde kolaylık sağlanması amacıyla Ö1, Ö2, Ö3 şeklinde kodlar verilmiştir. Görüşülen kişilerin profilleri incelenmiş olup yaş, cinsiyet, fakülte, bölüm ve sınıf bilgilerine Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcı Bilgileri

Öğrenci	Yaş	Cinsiyet	Fakülte	Bölüm	Sınıf
Ö1	20	Kadın	Edebiyat Fakültesi	Bilgi ve Belge Yönetimi	3
Ö2	18	Kadın	Orman Fakültesi	Peyzaj Mimarlığı	1
Ö3	21	Erkek	Edebiyat Fakültesi	Bilgi ve Belge Yönetimi	2
Ö4	19	Erkek	İslami İlimler Fakültesi	Temel İslam Bilimleri	1
Ö5	22	Erkek	Mühendislik, Mimarlık, Tasarım Fakültesi	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	3
Ö6	21	Kadın	Bartın MYO	Malzeme ve Malzeme İşleme Teknolojileri	1
Ö7	19	Kadın	Bartın MYO	Malzeme ve Malzeme İşleme Teknolojileri	1
Ö8	19	Kadın	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik	1
Ö9	25	Erkek	Bartın MYO	Malzeme ve Malzeme İşleme	1
Ö10	25	Erkek	Spor Bilimleri Fakültesi	Antrenörlük Eğitimi	1
Ö11	26	Kadın	İİBF	İşletme	4
Ö12	26	Erkek	Edebiyat Fakültesi	Sosyoloji	3
Ö13	23	Kadın	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Ebelik	2
Ö14	22	Kadın	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Ebelik	4
Ö15	22	Erkek	Edebiyat Fakültesi	Sosyoloji	4
Ö16	22	Kadın	İİBF	İşletme	4
Ö17	24	Erkek	Eğitim Fakültesi	Güzel Sanatlar Eğitimi	4
Ö18	20	Erkek	Edebiyat Fakültesi	Psikoloji	2
Ö19	21	Kadın	Edebiyat Fakültesi	Sosyoloji	3
Ö20	18	Kadın	Orman Fakültesi	Orman Endüstri Mühendisliği	1
Ö21	23	Kadın	Spor Bilimleri Fakültesi	Beden Eğitimi ve Spor	3
Ö22	19	Erkek	İİBF	İşletme	2
Ö23	22	Kadın	Edebiyat Fakültesi	Türk Dili ve Edebiyatı	3
Ö24	25	Erkek	Eğitim Fakültesi	Güzel Sanatlar Eğitimi	4
Ö25	21	Kadın	Edebiyat Fakültesi	Türk Dili ve Edebiyatı	2
Ö26	24	Kadın	Fen Fakültesi	Biyoteknoloji	4
Ö27	22	Erkek	İİBF	İktisat	4
Ö28	26	Kadın	Edebiyat Fakültesi	Sanat Tarihi	4
Ö29	18	Erkek	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Çocuk Gelişimi	1
Ö30	22	Kadın	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Çocuk Gelişimi	2
Ö31	23	Erkek	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2
Ö32	22	Erkek	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2
Ö33	22	Kadın	İİBF	İktisat	2
Ö34	27	Erkek	Mühendislik, Mimarlık, Tasarım Fakültesi	Bilgisayar Mühendisliği	3

Ö35	25	Erkek	İİBF	İktisat	2
Ö36	21	Erkek	Edebiyat Fakültesi	Sanat Tarihi	1

Tablo 1’de görüldüğü üzere farklı program ve bölümlerden öğrencilerle görüşülmüştür. Katılımcı öğrencilerin yaşlarına bakıldığında; % 8,3’ü (3 kişi) 18 yaşında, % 11,1’i (4 kişi) 19 yaşında, % 5,6’sı (2 kişi) 20 yaşında, % 13,9’u (5 kişi) 21 yaşında, % 25’i (9 kişi) 22 yaşında, % 8,3’ü (3 kişi) 23 yaşında, % 5,6’sı (2 kişi) 24 yaşında, % 11,1’i (4 kişi) 25 yaşında, % 8,3’ü (3 kişi) 26 yaşında ve % 2,8’i (1 kişi) 27 yaşındadır. Buna göre; en az katılımcı 1 kişi ile 27 yaş grubunda iken en fazla katılımcı 9 kişi ile 22 yaş grubundadır. Öğrencilerin yaş ortalamaları 22,08’dir. Katılımcı öğrencilerin cinsiyete göre oranı eşit olup % 50’si (18 kişi) erkek, %50’si (18 kişi) ise kadındır. Kayıtlı oldukları fakülte ve MYO dağılımına bakıldığında katılımcıların; % 27,8’i (10 kişi) Edebiyat Fakültesi, % 19,4’ü (7 kişi) Sağlık Bilimleri Fakültesi, % 16,7’si (6 kişi) İİBF Fakültesi, % 8,3’ü (3 kişi) Bartın MYO, % 5,6’sı (2 kişi) Eğitim Fakültesi, % 5,6’sı (2 kişi) Spor Bilimleri Fakültesi, % 5,6’sı (2 kişi) Orman Fakültesi, % 5,6’sı (2 kişi) Mühendislik, Mimarlık, Tasarım Fakültesi, % 2,8’i (1 kişi) Fen Fakültesi, % 2,8’i (1 kişi) İslami İlimler Fakültesi öğrencisi olduğu görülmektedir. 10 kişi ile en fazla katılım Edebiyat Fakültesi’nden olurken Fen Fakültesi ve İslami İlimler Fakültesi’nden birer öğrenci katılmıştır. Katılımcı öğrencilerin % 27,8’i (10 kişi) I. sınıf, % 27,8’i (10 kişi) II. sınıf, % 19,4’ü (7 kişi) III. sınıf ve % 25’i (9 kişi) IV. sınıf öğrencisidir. Dolayısıyla öğrencilerin sınıflara göre dağılımının dengeli olduğu söylenebilir. Bu görüşmelere ait bulgular 4 başlık altında incelenmiştir:

5.1. İklim Değişikliğinin Günlük Hayattaki Etkilerine Yönelik Bulgular

- Öğrencilerden Ö2 ve Ö3 iklim değişikliğinin günlük hayata etkileriyle ilgili “Sabah sıcak oluyor ve terliyoruz, akşam soğuk oluyor ve üşüyoruz sonra hasta oluyoruz.”, “Gündüz kısa kollu bir şeyle dışarı çıkabiliyorken akşam üşüyebiliyorsunuz.” şeklinde ifadelerde bulunarak iklim değişikliğini gün içindeki hava değişimleriyle bağdaştırmışlardır.
- Buna ek olarak Ö4, Ö5 ve Ö6 “Bir günde dört mevsimi yaşıyoruz. Bu olumsuz bir şey.”, “Aşırı yağmurlar olduğu zaman işime ya da okula gitmekte zorlanıyorum.”, “Bir çiftçinin aşırı yağıştan dolayı mahsülleri zarar görüyor. Onların hayatını etkiliyor.” ifadesiyle gün içindeki hızlı hava değişimlerine vurgu yapmışlardır.

- Bunlardan farklı olarak, Ö1 ve Ö9 “*Şu an pek etkilemiyor ama ileride daha fazla etkileyecek gibi görünüyor.*”, “*Bir günde değişikliği çok hissetmeyebiliriz. Daha uzun vadede bu etkilerin fark edebileceğini düşünüyorum.*” şeklinde ifadelerle iklim değişikliğinin günlük hayata etkilerinin daha uzun vadede kendini göstereceğini belirtmişlerdir.
- Ek olarak Ö7, Ö8 ve Ö10 “*Ani hava değişimlerinin yaşam kalitesini düşürdüğünü düşünüyorum. Sağlık sorunlarına yol açıyor.*”, “*Yaz aylarındaki yüksek sıcaklıklar ve kuraklık bizleri etkiliyor. Soluduğumuz havayı bile etkiliyor.*” şeklinde belirttikleri ifadelerle iklim değişikliğinin günlük hayata etkilerinin, aslında uzun vadede ortaya çıkan, çeşitli sağlık sorunları gibi sorunlarla ortaya çıkabileceğini vurgulamışlardır.
- Ayrıca, Ö12 ve Ö13, iklim değişikliğinin hem psikolojik hem de fizyolojik olarak insanları etkilediğini düşündüklerini belirterek eklediler: “*Kuru ve sıcak hava vücut direncimizi düşürüyor. Zaten kuru olan hava kimalı ortamlarda iyice kuruyor ve yaz mevsiminde sıkça hastalanmamıza neden oluyor.*”
- Ö14 ve Ö20 “*Artık yiyecekleri zamanında sağlıklı ulaşamıyoruz.*” ve “*Tarımsal ürünler daha zor elde edilir durumda bu da gıda fiyatlarına yansıyor.*” ifadeleriyle iklim değişikliği sebebiyle ortaya çıkan tarımsal verimsizlikten bahsetmişlerdir. Toprağın yüksek sıcaklıklar ve düzensiz yağışlar nedeniyle kalitesinin düşmesi ve kuraklaşma sonucu elde edilen tarımsal ürün yüksek verimli olamamaktadır. Bu durum günlük hayatta karşımıza gıda arz sorunları ve fiyat artışları olarak yansımaktadır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin günlük yaşamdaki yansımalarını çok fazla fark edemediklerini gözlemleyebiliriz. İklim değişikliğini günlük sıcaklık değişimleriyle ölçtükleri ve ani hava değişimlerinin yaşam kalitelerini düşürdüğünü belirten öğrenciler özellikle yaz aylarındaki kuraklıkla ve aşırı yağışlarla bu değişimi ifade etmişlerdir. İklim değişikliğinin günlük hayattaki etkilerinin günümüzde çok etkisinin olmadığını ve etkilerin ilerleyen zamanlarda fark edileceğini söylemişlerdir. Bu durum öğrencilerin, iklim değişikliğinin etkilerinin günlük hayattaki bazı problemlerle bağdaştıramadıklarını göstermektedir.

5.2. İklim Değişikliğinin Toplumsal İlişkilere Etkisine Yönelik Bulgular

- Öğrencilerden Ö2 ve Ö5, “Etkisinin olmadığını düşünüyorum.”, “Bence bir etkisi yoktur.” şeklinde ifadelerle iklim değişikliğinin toplumsal ilişkilerde bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir.
- Ayrı olarak, Ö1 ve Ö4, “İnsanların dışarı çöp atması bile iklimi etkileyebiliyor. Sigara dumanları, parfümler, ozon tabakasını etkiliyor. Toplumda bunlar pek düşünülüyor. İnsanlar birbirini uyarsa daha güzel olabilir her şey.”, “Etkisinin olduğunu düşünüyorum. Bazı insanlar nasılsa bir şey olmaz diye düşünüp duyarsız davranıyorlar. Manevi olarak da bu insanların kul hakkına girdiğini düşünüyorum.” şeklindeki ifadeleriyle iklim değişikliğinin toplumsal ilişkiler üzerinde bir etkisi olduğunu ifade etmişlerdir.
- Ö6, Ö7 ve Ö10 kodlu öğrenciler de, “Bazı insanlar iklim değişikliğinin haksızlık olduğunu düşünüp protesto ediyorlar. Bazı insanlar konuyla ilgilenmiyor ve düşüncesiz davranabiliyorlar. Bazı insanlar yere çöp attıklarında bunu devlet çalışanlarının toplaması gerektiğini düşünüyor. Bazı insanlarsa bunun bireyin görevi olduğunu düşünüyor. Bu durumda insanlar ayrılıyor.”, “Evet etkili. Örneğin Louvre Müzesi’nde iklim aktivistleri eylem yapıyorlar ve bunu yaparak hem kendilerine zarar veriyorlar hem de eserlere zarar veriyorlar. Kimileri bu eylemi güzel bir amaç uğruna yaptığını düşünüyor kimileri bu eylemlerin haksız bir eylem olduğunu ve iyi bir amacı kötü bir şekilde ifade ettiklerini düşünüyor. İnsanlar ikiye ayrılıyor ve fikir ayrılıkları ortaya çıkıyor.”, “İklim değişikliğine sebep olan şeyler tamamen beşeri faktörler. Doğayı koruyan, gezegenimizi seven insanlarla daha fazla para kazanmak için bunları önemsemeyen insanlar arasındaki gerginlik ve mutsuzluk toplumu etkiler.” ifadeleriyle, konuya karşı bakış açılarındaki farklılığının, insanların birbirlerine karşı olan tutumları etkilediğini ve bundan dolayı insanlar arasında gruplaşmaların olduğunu ifade etmişlerdir.
- Ö9, “Toplum olarak iklim değişikliğini istemeyen de toplum olarak bunu gerçekleştiren de biziz. Ben burada bir çelişki görüyorum. Herkesin kendi aracı var ve bu çok fazla egzoz dumanına sebep oluyor. Yeşil alanları yok ediyoruz. Toplum olarak daha bilinçli davranmamız gerektiğini düşünüyorum.” şeklindeki ifadesiyle toplumsal bilincin, toplumsal ilişkileri de etkileyeceğini vurgulamıştır. Farklı olarak, Ö3 ve Ö8, “Etkisi vardır. Nedeni şu an aklıma gelmiyor.”, “Bunun hakkında pek bir bilgim yok ama günlük hayatımızı etkileyen bir şeyin toplumsal ilişkileri de etkilediğini düşünüyorum.” diyerek konuyu günlük yaşamla bağdaştırmakta zorlanmışlardır.
- Ö11, Ö12, Ö17, Ö30, Ö33 ve Ö34 iklim değişikliğinin insanları daha tahammülsüz ve gergin bir ruh haline soktuğunu belirtmişlerdir. “Örneğin aşırı yağışlardan dolayı her yıl selde

dükkanı hasar gören bir esnafın kaygısı kaçınılmaz.”, “*Havanın yüzyıllardır insanların duyguları üzerinde rol oynadığı bir gerçektir ve hava ne kadar dengesiz olursa insanların ruh hali de o kadar dengesiz olur.*” ifadeleriyle yorumlarını desteklemişlerdir.

- Ayrıca, Ö24 “*Göçlere ve su sorunlarına neden olup siyasi gerginliklere neden olmaktadır.*” şeklindeki ifadesiyle iklim değişikliğinin politika üzerindeki etkisine değinmiştir.

İklim değişikliğinin etkilerinin toplumsal ilişkiler üzerindeki etkisi konusunda öğrenciler birçok örnek vermişlerdir. İnsanların bu konuda hem kendi geleceklerine hem doğaya hem de birbirlerine karşı sorumlu olduğu öğrencilerin ifadelerinden de anlaşılmaktadır. Örneğin çevreye duyarsız davranan insanların kul hakkına girdiğini düşünen Ö4 kodlu öğrenci konuyu dini değerleri referans alarak değerlendirmiştir. Ona göre, insanların çoğunda, canlı ve cansız bütün varlıkları koruyup kollaması gerektiği inancı mevcuttur. Ancak günümüzde bunun tam tersinin yaşanıyor olmasını bir çelişki olarak görmektedir. İnsanların çevresel sorumluluklarını başkaları üzerine atması ve yalnızca çevre kuruluşları, devletler ve bu kurumlarda çalışan insanlardan bu sorumlulukları yerine getirmelerinin beklendiği bir algının olduğunu belirten öğrenciler bireysel sorumsuzluğun toplumsal yansımalarına değinmişlerdir. Bazı insanların toplumsal alanlarda bireysel sorumluluğunun olmadığını ve ilgili kuruluşlarca birtakım çevresel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi gerektiğini düşünen insanların aksine çevreye dair bireysel sorumluluklarımızı toplumsal ilişkiler içinde olduğumuz her alanda gerçekleştirmemiz gerektiğini düşünen insanlar da vardır. Bu durum fikir ayrılıklarına neden olmaktadır.

Dünyanın dört bir yanında iklim eylemleri gerçekleşmektedir. Bu eylemlerin bir kısmı daha fazla dikkat çekmek ve daha fazla kitleye ulaşabilmek adına aykırı eylemler olabilmektedir. Öğrencilerden Ö7'nin de belirttiği gibi bu eylemlerin destekçileri olduğu gibi eylemlerin amacı dışına çıktığını düşünenler de vardır. Çalışmaya katılan öğrencilerin 29'u iklim değişikliğinin toplumsal hayatı etkilediğini düşünürken 16'sı bu konuda çeşitli önermelerde bulunmuştur. Bu bakımdan özellikle günceli takip eden ve yorumlara gücü olan öğrencilerin iklim değişikliğinin toplumsal yansımalarını da anlayıp yorumlayabildiği gözlemlenmiştir.

5.3. İklim Değişikliğiyle Mücadelede Bireysel Ödevlere Yönelik Bulgular

- İklim değişikliğiyle mücadelede bireysel ödevlerle alakalı, Ö5 “*Bireysel olarak bir şey yapılabileceğini düşünmüyorum.*” şeklinde olumsuz ifade belirtmiştir.

- Ancak; Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö8 ve Ö10, “İnsanlar dışlerini fırçalarken suyu kapatabilir. İleride su savaşları olacak bunun önüne geçilebilir. ‘Bir kişiden bir şey olmaz.’ düşüncesi yanlış bir düşünce. O bir kişi bile ileride bir iki günü kendine kar sayabilir. Dışarı çöp atmamak, daha az parfüm ve deodorant kullanmak, toplu taşımayı daha fazla kullanmak yapılacaklar arasında olabilir. Bir kişi ileride on kişi olur.”, “Sahillere atılan çöplerin hayvanlara çok zarar verdiğini düşünüyorum. Çöp toplama konusunda ve çöp bırakmama konusunda daha etkili olabiliriz.”, “Maddiyatın yettiği ölçüde mazotlu ve benzinli araçların yerine elektrikli araçlar kullanılabilir.” şeklindeki ve benzeri ifadelerle iklim değişikliği ile bireysel olarak mücadele edilebileceğini belirtmişler ve örneklendirmişlerdir.
- Ö7 ve Ö9 kodlu öğrenciler ise, “Ben iklim değişikliğinin bireylerin mücadelesiyle ortadan kalkacak bir şey olduğunu düşünmüyorum. Toplu bir şekilde yapılacak hareketlerin daha etkili olacağını düşünüyorum.”, “Sadece bireysel olarak ilerleme kaydedebileceğini düşünmüyorum. Toplumsal olarak da bir şeyler yapılmalı. Ama şu an toplumumuzun da buna açık olduğunu düşünmüyorum. Bir olduğumuz zaman her şeyin daha güzel olacağını düşünüyorum.” şeklindeki ifadeleriyle bireysel olarak mücadele etmenin yetersiz kalacağını ve toplumsal olarak hareket edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Ek olarak Ö2, “Yapılabilir ama şu an örnek aklıma gelmiyor.” ifadesinde bulunmuştur.
- Ayrıca, Ö22, Ö23 ve Ö32 plastik ve kâğıt atıklara dikkat çekmişlerdir. Ö23 “Örneğin ben dışarı çıkarken suyum evden şişeye koyarak yanıma alıyorum böylece plastik tüketimimi azaltmaya çalışıyorum. Yine aynı şekilde termos kullanarak kâğıt bardak atığını önlemeye çalışıyorum. Doğaya bıraktığımız her atık iklimi kötü yönde etkiliyor.” şeklindeki ifadesinde günlük alışkanlıklarımızı iklim değişikliği ile mücadelede nasıl düzenleyebileceğimize dair örnekler sunmuştur.

Öğrencilerden 14’ünün iklim değişikliği ile bireysel mücadele konusunda diğerlerinden daha yüksek farkındalık düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Çeşitli örnekler ile bireysel mücadele yollarını belirten öğrenciler bir kişinin çabasının bile önemli olduğunu vurgulamışlardır. Bir kişinin çabasının yalnızca diğer insanları değil diğer canlıları da etkilediğini sokak hayvanları örneğini vererek Ö6 kodlu öğrenci örneklendirmiştir. Sokaklarda ve sahillerde çöp bırakmamak, sokakta yaşayan canlılar açısından ve çeşitli nedenlerle ortaya çıkan diğer çevre sorunlarının çözümünü açısından önem arz etmektedir.

Öğrencilerden biri bireysel olarak mücadele edilemeyeceğini ifade ederken bir diğeri bireysel mücadeleyi örneklendirememiştir. Bu durum iklim değişikliği farkındalığının tam anlamıyla kazanılmadığı yönünde yorumlanabilir. Öğrencilerin bir kısmı ise toplumsal olarak hareket etmenin daha etkili olacağını ifade etmişlerdir. Bireysel çabaların yetersiz olacağına kesin gözle bakılması durumu aslında toplumsal olarak hareket etmenin de zorlaştırıcılarından. Bunun farkına varılması ise ancak iklim değişikliği farkındalığının artırılması ile sağlanabilecektir.

5.4. İklim Değişikliğiyle Alakalı Yapılan Çalışmaların Yeterliliğine Yönelik Bulgular

- Öğrencilerin hepsi iklim değişikliği ile ilgili yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu belirtmiştir. Ö1, *“Denizleri temizleyen makineler arttırılabilir. Benim yaşadığım yer deniz kenarı ama orda yok. Kumsallar için de yapılabilir. Biraz ekonomiyle alakalı. İnsanların ekonomileri daha iyi olsa ve daha mutlu olsalar kendilerini düşünerek hareket etmelerine engel olabilir. İnsanlar şu an empati kurmuyor empati kurabilseler dışarıda daha sağlıklı bir yaşam olabilir.”* şeklindeki ifadesiyle bunu ekonomik nedenlere bağlarken; Ö4, *“Yeterli olduğunu düşünmüyorum. Devletin, halkı teşvik etmesi gerektiğini düşünüyorum.”* şeklindeki ifadesinde bunun devletin öncülüğünde yapılması gerektiğini vurgulamıştır.
- Artı olarak Ö6, *“Bu konuda herkesin birbirinden bir şey beklediğini ve bireysel olarak mücadele etmekten kaçındığını düşünüyorum. Bazı insanlar devletin ya da bu iş için görevlendirilmiş birtakım insanların müdahale etmesi gerektiğini düşünüyor ve bireysel olarak harekete geçmekten geri duruyorlar. Bence herkes kendi üstüne düşeni yapmalı.”* şeklindeki ifadesiyle bireysel görev bilincinin önemini belirtmiştir.
- Ö22 ve Ö25, *“Avrupa Devletleri bu konuda çabalıyor olsa da halk olarak hiçbir ülkenin böyle bir yeterliliği olduğunu düşünmüyorum.”* ve *“Yeterli görmüyorum. Artık ekonomik büyüme ve kalkınma planlarında kar odaklılıktan sürdürülebilir büyümeye odaklanması elzemdir.”* cevaplarıyla devletlerin iklim değişikliği ile mücadele konusunda daha etkili kararlar alması gerektiğine vurgu yapmışlardır.
- Onlardan farklı olarak Ö10, *“Yeterli değil. Yeterli olsa bu durum bizim için problem yaratmazdı. Başka bir şey yapılabileceğini düşünmüyorum. Çünkü insanların umursamadığını düşünüyorum. Para kazanma kaygısı ağır basıyor.”* şeklindeki ifadesiyle yapılacak çalışmaların etkili olmayacağını çünkü insanların ekonomik kaygılarının, iklim değişikliği kaygısından ağır bastığını ifade etmiştir.

- Öğrencilerin hepsi daha önce iklim değişikliği ile alakalı bir çalışmaya katılmadıklarını ifade edip ek olarak *“Pek yaygın değil. Gözüme çarpmadı ya da duymadım.”*, *“Katılmak isterdim, denk gelmedim.”*, *“Karşıma böyle bir fırsat çıkmadı. Çıksa katılırdım.”* *“Teşvik edici bir şey ya da yönlendiren biri olmadı.”* şeklinde cevaplar vererek daha önce çevrelerinde iklim değişikliğiyle alakalı bir çalışmaya rastlamadıklarını dile getirmişlerdir.
- Öğrencilerden Ö1, Ö7 ve Ö8. *“Çevre temizliğiyle alakalı çalışmalara katılıyorum.”*, *“Çevre temizliğiyle alakalı çalışmalara katılmıştım.”* ve *“Çevre temizliği ve çöpleri ayrıştırma, pilleri geri dönüştürme gibi çalışmalara katıldım. Sadece iklim değişikliği ile ilgili bir çalışmaya denk gelmediğim için katılmadım.”* şeklindeki ifadeleriyle aslında çevresel bir kaygı taşıyarak çevrenin sürdürülebilirliğini gözeten etkinliklere katıldıklarını belirtmişlerdir.
- Ö22, Ö27 ve Ö36, *“Kendi imkânlarım ve ilgim doğrultusunda konuyu takip ediyor ve hayatımda bu bilinçle yaşamaya çalışıyorum.”*, *“Gönülden destekçiyim anket falan dolduruyorum en azından bu yönde çalışma yapanlara destek oluyorum sayılabilir sanırım.”*, *“Ağaç dikiyorum düzenli olarak.”* şeklindeki ifadeleriyle konuyu kendi ilgi alanları doğrultusunda takip ettiklerini ve bu konuda kendi imkânları dâhilinde katılımlar gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir.
- Ancak Ö10, *“Denk gelmedim böyle bir duruma. Kendimce yapabileceğim bir şey olduğunu da düşünmedim.”* şeklindeki ifadesiyle çalışmalara katılma konusunda bir sorumluluk hissetmediğini belirtmiştir.

Öğrencilerin hepsinin iklim değişikliği alanında toplumu bilgilendirme çalışmalarında eksiklik olduğunun farkında olduğu görülmüştür. Herhangi bir çalışmaya katılmadıklarını ancak denk gelmeleri halinde katılmak isteyeceklerini belirterek aslında bu konuyu merak ettiklerini ve bu konuda bilgi edinmek istediklerini ortaya koymuşlardır. Öğrencilerden Ö1, insanların ekonomik durumlarının çevresel davranışlarını etkilediği konusunda bir görüş belirtmiştir. Bunun kısmen doğru olduğu söylenebilir. Zira insanlar, ekonomik olarak gelişmiş imkânlarla sahip olduklarında doğa dostu ürünleri tercih edebilmektedirler, dolayısıyla ekonomik gelişmişlik seçici davranmaları konusunda etkili olabilmektedir. Ancak az gelişmiş ülkelerde de doğaya saygı anlayışı yerleşmiş ise çevreye verilen zarar daha az olması beklenebilir. İnsanların bütün doğal çevreye aşkın bir değer çerçevesinde yaklaşması daha sağlıklı ve tutarlı bir yaşamın oluşmasında etkili olacaktır görüşü, konuyu psikolojik açıdan ele almayı

sağlamıştır. İnsanların yalnızca insanlara değil, canlı ve cansız, çevreyi oluşturan tüm unsurlara vereceği değer, yaşamsal faaliyetlerin daha duyarlı olmasına olanak sağlayacaktır.

Yapılan çalışmaların yetersiz olmasının insanların umursamazlığı ile bir bağlantısı olduğunu ifade eden Ö10, ekonomik kaygıların çevresel kaygılardan önde geldiğini belirtmiştir. Gerçekleştirilen ekonomik faaliyetlerin doğayla uyumlu hale getirilmesi ancak çevresel kaygıların ekonomik kaygıların önüne geçmesiyle gerçekleştirilebilir. Bu durumda iklim değişikliği farkındalığı kazandırmak öncelik sırasının belirlenmesinde etkili olabilmektedir.

SONUÇ

İklim değişikliği, küresel çapta tartışılan bir sorundur. Bu sorunun temelinde nelerin yattığı ve gelecekte hangi yeni sorunlara yol açacağı tartışılmaktadır. Bugün, insanların cevabını aradığı en önemli soru, çözüme yönelik neler yapabiliriz sorusudur. Ancak şöyle bir gerçek var ki, bu tartışmaları yapan kişilerin genellikle konuyla yakından ilgilenen insanlar olmasıdır. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin gelecekte değil, dünün geleceği olan bugünde görülmeye başlaması, herkesin bu konuda bilinçlendirilmesinin gerektiğini açıkça göstermektedir.

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin, geleceğin yetişkinlerinin, iklim değişikliği konusundaki farkındalık düzeyini ölçme çabasının asıl amacı; iklim değişikliği şiddetli etkilerini göstermeye başladığında bu etkilerle baş edebilecek farkındalığa sahip bireylerin olup olmayacağı sorusudur. Öyle ki; iklim değişikliği ile ilgili sürecin çözümsüzlüğe doğru gitmesi, bu sorunsalın farkında olan insanlar üzerinde de ciddi bir kaygı oluşturmaktadır.

İnsanların geleceklerinden endişe ettiği bir gerçektir. Ancak katılımcı öğrencilerden birinin dediği gibi, “*Toplum olarak iklim değişikliğini istemeyen de toplum olarak bunu gerçekleştiren de biziz*”. Bazı insanlar alışkanlıklarından vazgeçmek istemedikleri ve kolay olanı tercih ettikleri için konuya kayıtsız kalabilmektedir. Bir kısmı ise yeteri kadar bilgi sahibi olmadığı ve bir farkındalığa sahip olmadığı için iklim değişikliğinin tehlikesi ve riskini körükleyen yaşam tarzlarını değiştirmemekte ve alışkanlıklarını sürdürmektedir.

Çalışmada da ifade edildiği gibi iklim değişikliği konusu yaşadığımız hayatla ve çevreyle bağdaştırılma konusunda yetersiz kalmış bir araştırma alanıdır. Çalışmaya katılanların çoğunun iklim değişikliği konusunda hemen herkesin bildiği birçok bilgiye vakıf olduğu ancak mücadele etme konusunda yeteri kadar bilince sahip olmadığı söylenebilir. Günlük hayattaki bazı

faaliyetlerin ve alışkanlıkların bu sorunu tetikleyebileceğinin farkında olmadıkları görülmektedir. Bu nedenle iklim değişikliği konusunda farkındalık çalışmalarının yapılması oldukça önemlidir.

Görüşülen toplam 36 öğrenciden 10 tanesi birinci sınıf öğrencisi olduğu için henüz bu konuya dair yükseköğretim seviyesinde görüşlerinin oluşmadığı görülmüştür. Sorunu tanımlama ve algılama biçimleri lise seviyesinde kalmış ve konuyu bu doğrultuda yorumladıkları gözlemlenmiştir. Benzer şekilde ortalamanın altında yaşa sahip olanların görüşleri daha yüzeysel iken ortalamanın üstünde yaşa sahip olanlar konuyu daha derinlemesine ele alabilmişlerdir. Dolayısıyla yaş ve sınıf arttıkça bilgi düzeyinin de arttığı tespit edilmiştir. Ancak bilinç ve farkındalık oluşturulması açısından ders dışı etkinliklerin yetersizliği görülmüştür. Bu öğrencilerin yanında ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin de bu konuda bir çalışmaya katılmadığını belirtmesi, okullarda bu konuda bir farkındalık çalışmasının yapılmadığının kanıtı niteliğindedir. Aynı zamanda bu konuda görsel ya da farklı platformlarda gerekli duyuruların yapılmadığı anlamına da gelebilmektedir.

Belli bir yaşa gelmiş her insanın eğitim görebildiği üniversitelerin bu konuda etkinlikler gerçekleştirmesi, iklim değişikliği farkındalığının kazandırılabilmesi açısından çok kıymetlidir. Bu sayede toplumsal kalkınmanın sağlanması için gerekli değerler kazandırılacaktır.

Cinsiyete göre bilgi ve bilinç düzeyine bakıldığında kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre konuya daha bilinçli yaklaştığı ve iklim değişikliği kaynaklı sorunları, günlük hayatla daha kolay bağdaştırıp yorumlayabildikleri gözlemlenmiştir. Bunu, çocuğun eğitimcisi olan kadın eğitilirse toplum eğitilir mottosu içinde değerlendirmek yerinde olacaktır. Çünkü kadının toplum ve medeniyet içindeki rolü gereği kazanacağı farkındalığı çocuklarına da aşılayabileceği için gelecek kuşakların da kazanımı anlamına gelebilmektedir. Dolayısıyla iklim farkındalığı etkinliklerinin bu çerçevede planlanması gerektiği sonucu çıkarılabilir.

İklim değişikliği farkındalığının kazandırılması insanların çevreye karşı olan tutumlarını etkilemektedir. Bu bakımdan doğaya ve insana saygı içeren bir eğitim anlayışının benimsenmesi ve uygulamaya konması gerekmektedir. Üniversite düzeyinde eğitim gören bireylerin bu konudaki farkındalıklarının yeterli olmaması demek toplumsal farkındalığın çok daha düşük düzeyde kalması anlamına gelebilmektedir. Bu durumda farkındalığı düşük olan

toplumların, günümüzde sinyallerinin verildiği, gelecekte ciddi hasarlara yol açabilecek iklim değişikliği sorunlarıyla baş etmeleri oldukça zor olacaktır.

Gelecek kuşakların, hayatta kalabilmesi için yaşanılabilir bir dünyanın varlığı elzemdir. Yaşayan, nefes alan bir dünyada, doğayla uyum içerisinde hayatlarını sürdüren bir toplum yapısının sağlıklı bireyler yetiştireceği çok açıktır. Dolayısıyla sağlıklı ve değer üretebilen toplumların, kendiliğinden, gelişmesi ve kalkınması gerçekleşecektir.

KAYNAKLAR

Agboola, O. S. and Emmanuel, M. (2016). Awareness of Climate Change and Sustainable Development among Undergraduates from two Selected Universities in Oyo State, Nigeria. *World Journal of Education*, 6 (3), 70-81.

Akyıldız, N. A. (2020). Kentleşme ve Kentsel Gelişim Bağlamında Açık Kamusal Alanların Sürdürülebilir Kentler Açısından Değeri. *Milli Folklor*, 16 (125), 190-192.

Başoğlu, A. (2014). Küresel İklim Değişikliğinin Ekonomik Etkileri. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 7, 175-196.

Cankardaş, S. ve Sofuoğlu, Z. (2021). İklim Değişikliği ve Birey Üzerindeki Etkilerinin Gözden Geçirilmesi. *Nesne Psikoloji Dergisi*. 9 (19), 139-146.

Demirbaş, M. ve Aydın, R. (2020). 21. Yüzyılın En Büyük Tehdidi: Küresel İklim Değişikliği. *Ecological Life Sciences*. 15 (4), 163-179.

Deniz, M., İnel, Y. ve Sezer, A. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalık Ölçeği. *International Journal of Geography and Geography Education*. (43), 252-264.

Doğan, S. ve Tüzer, M. (2011). Küresel İklim Değişikliği ve Potansiyel Etkileri. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 12 (1), 21-34.

Gezgin, S. (2023). Küresel İklim Değişikliğinin Ekonomik Yansımaları, Yüksek Lisans Tezi. İskenderun Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hatay.

Gök, M. (2014). Toplumsal Kalkınmanın ve Sosyal Sermayenin Bilinmeyen Aktörleri: Kadın Odaklı Sivil Toplum Kuruluşları. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Karakuş Kaçmaz, F. ve Özaydın, M. (2019). Sosyal Politika Disiplini Bağlamında Küresel İklim Değişikliği. *Çalışma İlişkileri Dergisi*. 10 (2), 96-128.

Kayaer, M. ve Çiftçi, S. (2018). 'Su Sorunu' ve Türkiye'nin Tatlısu Potansiyeli Çerçevesinde Türkiye'nin Sınırtaşan Sularının Stratejik, Etik ve Hukuki Boyutlarının Değerlendirilmesi. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (3), 386-404.

Kayaer, M. ve Çiftçi, S. (2022). Yükseköğretimde Çevre Eğitiminin Çevre Bilincine Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. 29 (1), 93-106.

- Kılıç, C. (2009). Küresel İklim Değişikliği Çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma Çabaları ve Türkiye. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 10 (2), 10-41.
- Magulod, G. C. (2018). Climate change awareness and environmental attitude of College students in one campus of a State University in the Philippines. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*. 12 (2), 211-220.
- Özcan, B. (2011). Sosyal Sermaye ve Ekonomik Kalkınma. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Satır, A. ve Reyhan, H. (2013). Küresel İklim Değişikliği Sorununa Çözüm İçin Nasıl Bir Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışına İhtiyacımız Var?. International Conference On Eurasian Economies 2013. Beykent Üniversitesi, 17-18 Eylül 2013, St. Petersburg-Rusya. 961-969.
- Şahin, İ. (2009). Değişen Toplum-Çevre İlişkisinin Bir Göstergesi: İklim Değişikliği. *Bilimname*. XVI, (1), 107-139.
- Şeker, S., Hacıeminoğlu, E. (2021). Sürdürülebilir Kalkınma ve İklim Değişikliği. İKSAD Yayınevi, Ankara.
- Türkeş, M., Sümer M. ve Çetiner, G. (2000). Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları. Çevre Bakanlığı, 13 Nisan 2000, İstanbul. 7-24.
- Türkeş, M. (2022). IPCC'nin Yeni Yayınlanan İklim Değişikliğinin Etkileri, Uyum ve Etkilenebilirlik Raporu Bize Neler Söylüyor?. *Resilience*, 6 (1), 197-207.