

Z Kuşağının İklim Değişikliğine Yönelik Tutumlarının Ekolojik Sosyal Hizmet Perspektifinde İncelenmesi

Zehra ÖKSÜZ¹ * Erdinç KALAYCI²¹ Sosyal Hizmet Uzmanı, Ankara Üniversitesi Sosyal Hizmet Bölümü Mezunu² Araştırma Görevlisi/Doktor, Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü

ARTICLE INFO	ÖZET
<p>Makale Türü: Araştırma Makalesi</p> <p>Anahtar Sözcükler: Ekolojik sosyal hizmet, iklim değişikliği, Z kuşağı</p> <p>Keywords: Ecological social work, Climate change, Generation Z.</p> <p>Sorumlu Yazar ¹ Zehra ÖKSÜZ ² Erdinç KALAYCI</p> <p>Adres: ¹ Ankara Üniversitesi Sosyal Hizmet Bölümü ² Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü</p> <p>E-mail: ¹ zehra.ksz@hotmail.com ² kalaycierdinc@gmail.com</p>	<p><i>Modern dünya, insanlığı her geçen gün yeni bir krizle karşı karşıya bırakmaktadır. Covid-19 pandemisi, sığınmacı ve mülteci krizi, ülkeler arası savaşlar gibi küresel sorunlar süregelirken, tüm bunları gölgede bırakan iklim değişikliği sorunu da zincirin halkasına eklenmiştir. Ülkelerin sosyo-ekonomik durumuna bakılmaksızın tüm dünya iklim değişikliğinin etkisi altına girmektedir. Yavaş, fakat bilançosu ağır tablolara sebep olacak bir şekilde ilerleyen iklim değişikliğiyle mücadele etmek için uluslararası platformlarda girişimler gün geçtikçe artmakta ve iklim krizi dünya kamuoyunun gündeminde ivmesini artırarak yer almaya devam etmektedir. Bu noktada iklim değişikliğini meydana getiren odakları ele alarak, ekolojik kriz kapsamında çözüme yönelik gerekli müdahalelerin ortaya koyulması ve uygulamaya geçilmesi büyük önem arz etmektedir. Buna yönelik olarak insanın fiziksel, bilişsel, duyuşsal, tinsel ve sosyal boyutlarda tam iyilik halinin sağlanmasını temel alan sosyal hizmet disiplini iklim değişikliğiyle mücadele ederek, ekolojik refahı sağlama rolünü üstlenmektedir. Ekolojik sosyal hizmet, insan ve çevre arasındaki etkileşimi ele alarak ekosistemde meydana gelen tahribatı mercek altına almakta ve toplumsal ve çevresel kalkınmanın sağlanmasını hedeflemektedir. Bu çerçevede iklim değişikliğinin insanlar üzerinde yarattığı tutumlara yönelik etkilerini ortaya koymak amacıyla araştırma kapsamında gelecekte ivmesini artıracığı küresel düzeyde verilerle ortaya koyulan iklim değişikliğinin tehdidi altındaki nesil olan Z kuşağı bireyleri, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırma doğrultusunda söz konusu bireylere İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum Ölçeği ve Eko Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. Katılımcıların uygulanan ölçeklere verdiği cevaplar incelendiğinde, çevreye yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu, ancak eko-anksiyete düzeylerinin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.</i></p>

1. GİRİŞ

Z Kuşağı adlandırmasına yönelik ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde Z kuşağına ilişkin anlaşmazlığın olduğu ve farklı yaş aralıklarına yönelik tanımlamalar yapıldığı görülmektedir. Söz konusu tanımlamalar incelendiğinde Kartal ve Tatlı (2020: 213), 1995 ve 2010 yılları arasında doğmuş bireyleri belirtirken; Penny Rue (2018: 5) 1997'den sonra doğan bireyleri Z kuşağı olarak adlandırmıştır. Anthony Turner (2015: 103), 1993-2005 yılları arasındaki nesli ifade ederken; Elizelle Juaneé Cilliers (2017: 190)'a göre ise 1995 yılından sonra doğan bireyler Z kuşağı kategorizelendirmesinin içerisinde yer almaktadır. Bu doğrultuda değinildiği üzere alan yazında Z kuşağının tanımlanmasına dair kesin ve net bir görüş birliğinin olmadığı görülmektedir.

Z kuşağı içerisinde yer alan bireylerin teknolojiyle olan yüksek entegrasyonunun olmasıyla birlikte toplumsal ve çevresel olaylara da duyarlılık gösterdiği bilinmektedir. Bunun sebebi olarak söz konusu bireylerin çocukluk ve gençlik dönemlerinde lokal ve küresel ölçekte birçok soruna maruz bırakılmaları ve çevre/iklim değişimiyle karşı karşıya kalmaları etkili olmuştur (Tatlı ve Kartal, 2020: 213).

Ekosistemin olağan düzenini deforme eden iklim değişikliği; herhangi bir sebeple iklim şartlarındaki küresel boyutta topluma ve çevreye ciddi aksiyonları olan, olgusal düzeyde yani geniş zamanlı ve ağır hızda oluşan değişimler olarak ifade edilmektedir (Türkeş, 2001: 2). Söz konusu yaşanan değişimler sonucunda buzul kütlelerin erimesi, deniz ve okyanuslardaki su seviyesinin yükselmesi, su ve hava sıcaklığının artması ve atmosferdeki gaz oranlarının farklılaşması gibi birtakım zincirleme ekolojik bozulmalarla karşı karşıya kalınmaktadır (Aksay vd, 2005). Bu doğrultuda Thornton vd. (2014) bu yüzyılın geri kalanında sıcaklığın artması, kuraklık ve su kıtlığının yaşanmasıyla sel felaketlerinin görülmeye sıklığında artış olacağı, dolayısıyla biyolojik sistemlerde bozulmaların meydana geleceğinden söz etmişlerdir. Bunun yanı sıra Schmidhuber ve Tubiello (2007: 19704) tarım ve gıda tüketiminde kıtlık problemlerinin ortaya çıkacağı ve kaynakların dünya ülkelerine yetersiz hale geleceğinden söz etmiştir. Bu doğrultuda iklim değişikliğinin dünyadaki yaşamın sürdürülebilirliğiyle birlikte bireylerin biyo-psiko-sosyal sağlığı ve zenginliği üzerindeki yıkıcı etkilere maruz bırakılması sebebiyle içinde bulunduğumuz dönemin en büyük tehdit unsuru olduğu söylenebilmektedir (Gayretli, 2014: 43).

Yukarıda sıralanan iklim değişikliğiyle birlikte meydana gelen olağandışı değişimler beraberinde iklim krizini de getirmektedir. Günümüzde dünyada örnekleri görülen siyasal, ekonomik ve sosyal birçok küresel problem iklim krizinden dolayı ortaya çıkmaktadır. İsrail ve Suriye arasında bir dönem sık sık gündeme gelen Golan Tepeleri isimli su kaynaklarına sahip olma mücadelesi bu örneği doğrular nitelikte olmaktadır (Yıldız, 2009: 5). Bunun yanı sıra Birleşmiş Milletler'le diğer uluslararası platformlarda ülkelerin birbirlerini iklim değişikliğinden sorumlu tutarak siyasi gerilimlerin ortaya çıkması da zincirin bir diğer halkasını oluşturmaktadır.

Ulusal Okyanus ve Atmosfer Dairesi (NOAA) 2021 yılı Ekim ayı verileri incelendiğinde, 1879'dan itibaren son 142 yılın en sıcak dördüncü Ekim ayını yaklaşık iki ay önce geride bıraktığımız karşımıza çıkmaktadır (Bateman, 2021). NASA ise 2018 senesinde son 139 yılda evrendeki sıcaklığın 0.8 santigrat derece yükseldiğini belirtmektedir (Cengiz, 2019: 602). Hava sıcaklığının yanı sıra Dünya Meteoroloji Örgütü (GCOS) web sitesinde yer alan bilgiler incelendiğinde, karbondioksit konsantrasyonları ve sera gazı seviyesinde artış olduğu, buzul boyutlarının minimum seviyeye indiği ve dolayısıyla 2018 yılında deniz seviyesinin 2017 yılına göre 2 ila 3 milimetre daha yüksek olduğu, okyanus sıcaklığının arttığı ve okyanus pH derecesinde asitleşme olduğu bilgilerine ulaşılmıştır ("Global", 2018). Sıralanan durumlar dünyada küresel sıcaklığın beklenenin dışında, "doğrusal olmayan" bir yükseliş gösterdiğini ve hava kirliliğinde artışın meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Durumun vahametini ortaya koyan söz konusu durumlar yaşanan iklim değişikliğinin anlaşılmasında önemli bir veri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Canlı bir varlık olan insan ve çevre sürekli etkileşim halinde ve birlikte olmayı gerektirecek bir yapıyla organize edilmiştir. Ancak söz konusu etkileşim kimi zaman insan eliyle gerçekleşen çeşitli zararlara sebep olarak yine insanları etkileyen paradoksal kısır döngüleri ortaya çıkarabilmektedir (Gül, 2013: 18). Çevrede ve iklimde yaşanan bozulma ve değişimler bireyler üzerinde anti-travmatik ve kademeli etkilere sebep olabilmektedir. Tsunamiler, salgın hastalıklar, depremler, türlerin neslinin tükenmesi gibi insan üzerinde büyük etkilere sebep olan olaylar insan sağlığına süregelen bir biçimde etki ederek dışavurumlara sebep olabilmekte ve anti-travmatik etki olarak adlandırılmaktadır. Kademeli etki ise doğada meydana gelen kuraklık, iklim değişikliği gibi bozulmaların bireyler üzerinde biyo-psiko-duygusal etkiler bırakmasına neden olmaktadır. Bu doğrultuda yaşanan çevrede meydana gelen değişimlerin insanları anatomik, fizyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal anlamda etkilediği söylenebilmektedir.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Uluslararası Sosyal Hizmet Federasyonu (IFSW)'nun sosyal hizmet mesleğini aşağıdaki gibi tanımlamıştır.

“Uygulamaya dayalı bir meslek ve sosyal değişimi ve gelişimi, sosyal uyumu, insanların güçlendirilmesini ve özgürleşmesini destekleyen akademik bir disiplindir. Sosyal adalet, insan hakları, toplu sorumluluk ve farklılıklara saygı ilkeleri sosyal hizmetin merkezinde yer alır. Sosyal bilimler, beşeri bilimler ve yerel bilgi teorileri tarafından desteklenen sosyal hizmet; yaşam zorluklarını ele almak ve refahı artırmak için insanları ve yapıları bir araya getirir” (“Global Definition Social Work”, 2014).

IFSW'nin tanımında da yer aldığı üzere sosyal hizmet mesleği sosyal gelişim ve değişimin sağlanması gayesiyle faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu doğrultuda sosyal hizmet uzmanları sosyal politikaların üretilme sürecinde yer alarak, bireylerin refahı ve iyilik halini sağlamakla mesleki olarak yükümlüdürler. Ancak henüz müracaatçıların doğrudan etkilenmediği ve sosyal politikaların üretilmediği alanlar bulunmakta, iklim değişikliği de bu alanların arasında yer almaktadır.

Araştırma kapsamında kullanılan ekolojik sosyal hizmet bakış açısı; birey, grup ve toplum düzeyinde sürdürülen mesleki becerilerin doğa problemlerine entegre edilerek kullanılmasını ifade etmektedir. Eko-sosyal hizmet, sosyal hizmette bir alan niteliği taşımak yerine insan ve doğa arasındaki ilişkilere ve bundan kaynaklanan olumsuz sonuçları inceleyen bir bakış açısı olmaktadır. Eko-sosyal hizmet doğadaki problemlerin, sosyal ve ekonomik kaynaklarla ilişkisi üzerinde durarak çevre sorunlarının yoğun sanayileşmeyle gelen bilinçsiz tüketim ve bilinçsiz kaynak kullanımıyla ilişkisine odaklanmaktadır. İklim değişikliği, küresel ısınma, çevre afetleri gibi ekolojik sorunların sınırlı ve hassas yapıdaki doğal kaynakların adaletsiz kullanımı sonucunda ortaya çıkma durumunu sosyal hizmet etik ilkeleri kapsamında incelemektedir (Tok ve Orbay, 2020: 1786).

Rambaree vd. (2019: 205), sosyal hizmet mesleki becerilerinin ekolojik problemlere yönelik kullanımında olumlu sonuçlar alındığını ifade etmektedir. Söz konusu mesleki beceriler çevre bilincini artırıcı çalışmaları ve çevre koruma faaliyetlerine yönelik grup çalışmalarını destekleyici nitelik taşımaktadır.

Kemp (2011)'e göre eko-sosyal hizmet uygulamaları tarihsel süreçte üç gruba ayrılmıştır. Birinci grup çalışmalarda ekoloji kavramından söz edilse de sadece sosyal çevreyle sınırlı kalmıştır. İkinci grup çalışmalar, modernize edilmiş çevresel bakışları reddederek sürdürülebilir insan ve dünya ilişkilerini merkezine alan holistik faaliyetler kapsamında şekillenmiştir. Bu çalışmaların yürütülmesinde 1970'li yıllarda birey ve çevre ilişkisinin ön plana çıkmasıyla 1980'li yıllarda çevre problemlerinin ekolojik sistem yaklaşımı kapsamında ele alınması, çevre ve insan ilişkisine yönelik akademik çalışmaların artması ve “Alternatif Hareket, Ekoloji ve Çevre” makalesinin yayınlanması etkili olmuştur. Üçüncü grup çalışmalar ise küreselleşme sonucu çevre sorunlarının artmasıyla ortaya çıkmıştır. Söz konusu çalışmalar küresel ölçekteki ekolojik tehditler, çevresel adaleti konu alan yayınlar, çevresel sorunların orantısız etkileri ve yoksul/dezavantajlı bireylerin çevresel iyilik hallerinin nasıl artırılacağına yönelik tartışmalar üzerine şekillenmiştir. Ayrıca eko-kritik sosyal hizmet yaklaşımları ve sürdürülebilir çevresel kalkınma çalışmaları etkili olmuştur (Yanardağ, 2019: 313).

Yukarıda bahsedilen sosyal hizmet mesleği ve çevre arasındaki karşılıklı ve dinamik ilişkinin tarihine bakıldığında, mesleğin çevreyle ilişkilerinin gelişmesinde eko-kritik yaklaşımlar ve ekolojik sistem yaklaşımının etkili olduğu, öte yandan sürdürülebilir kalkınma tartışmaları kapsamında şekillendiği görülmektedir.

1.2. Eko-Kritik Sosyal Hizmet Yaklaşımları

Narhi ve Matthies (2016: 10)'a göre eko-kritik sosyal hizmet yaklaşımları yedi alt kategoriye ayrılmaktadır. Söz konusu kategorilere ilişkin bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

1.2.1. Ekolojik Sosyal Hizmet Yaklaşımı:

Ekolojik sosyal hizmet yaklaşımı insan ve çevre arasındaki ilişkiyi merkez noktası olarak ekolojik ilkelerin sosyal hizmet uygulama ve araştırmalarına, ayrıca sürdürülebilir uygulamalara kılavuzluk edeceğini savunmaktadır.

1.2.2. Eko-feminist Sosyal Hizmet:

1970'lerin ortasında ortaya çıkan, kadın ve doğa arasında ilişki kuran bakış açısıdır.

1.2.3. Derin Ekolojik Sosyal Hizmet:

Yaban hayatını odak noktasına alarak farklılıkları ekarte etmenin yabancılaşmayı ortadan kaldıracaklarını savunmaktadır. İnsan ve çevre arasında yapılan ayrımların yeniden düzenlenerek insan ve doğa tamamlayıcılığına verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. İnsanların saygınlığı ve onurunun korunabilmesi için doğal çevreye özen gösterilmesi gerektiğinden söz etmektedir.

1.2.4. Eko-tinsel Sosyal Hizmet:

Çevre ve toplum etkileşiminde sosyal hizmet faaliyetlerinin sürdürülmesi için; ekonomik veya sosyal herhangi bir çıkar amacı gütmeyen profesyonel bir bakış açısının kullanılması gerektiğini ifade etmektedir.

1.2.5. Çevresel Sosyal Hizmet:

Küreselleşme, endüstrileşme, tarımda makineleşme, doğanın tahribatı gibi dünya geleceğini tehdit eden faaliyetlerin insan elinin etkisiyle iklim değişimine sebep olduğunu; söz konusu durumların kıtlık, doğal afetler, seller ve iklim mültecileri gibi unsurlarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çıkarımlar doğrultusunda çevre ve doğanın sürdürülebilirliği için sosyal hizmet faaliyetlerinin gerekliliğinden söz edilmektedir.

1.2.6. Toplumsal Ekolojik Sosyal Hizmet Yaklaşımı:

Birey ve çevre arasındaki problemler toplumsal ekolojik sosyal hizmet yaklaşımına göre "toplumların gelişmesi" sonucu ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda ekolojik bir sosyal dönüşümün çözüm yolu olduğu belirtilmektedir.

1.2.7. Yeşil Sosyal Hizmet:

Lena Dominelli tarafımdan geliştirilmiştir. Ona göre yeşil sosyal hizmet "İnsanlar arasındaki hâkim yapısal eşitsizliklerle güç ve kaynakların adil olmayan dağılımına, değişen eşitlikçi bir çerçevede, çevrenin korunması ve insanlarla onların sosyo-kültürel, ekonomik ve fiziksel çevreleri arasındaki karşılıklı bağımlılıklarının bütünleşmesi yoluyla insanların refahını artırmak için müdahale eden uygulamanın bir parçasıdır". Bir başka tanıma göre ise yeşil sosyal hizmet ekonomik ve çevresel problemler üzerine sosyal hizmet uygulaması yapmaktır (Yanardağ, 2019: 316). Tok & Orbay (2020: 1794), insan ve çevre arasındaki bağların güçlendirilmesini hedefleyerek insanların doğal kaynaklardan dengeli ve adil bir şekilde yararlanmasını gerektiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda sosyal hizmetin temelinde yer alan mikro, mezo ve makro düzeyde yapılacak çalışmalarla çevre ve toplum etkileşiminden doğan zararların nötralize edilerek aşırı kaynak kullanımından meydana gelen iklim değişikliği, küresel ısınma vb. çevre sorunlarının önüne geçilmesi amaç edinilmelidir.

1.3. Eko-Sosyal Hizmet Uygulamalarında Kullanılan Değerler

Ekolojik sosyal hizmet uygulamalarında mesleki ilkeler kapsamında belirlenen birtakım değerler doğrultusunda müdahaleler gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda söz konusu değerler incelendiğinde, tüm canlıların ekolojik bütünlüğünü kabul etme değeri ekolojik sosyal hizmetin bütüncül bir bakış açısına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Doğal kaynakları kullanırken israfa bulunmama değeri, ekolojik sosyal hizmetin çevreye yönelik koruyucu bakış açısını sağlamaktadır. Toplumun çevre hakkında eğitimini saptayarak, bilinç geliştirme değeri, sosyal hizmetin makro düzeyde yaptığı toplumsal

çalışmaları desteklemektedir. Tüm sosyo-demografik gruplar için doğa ve insan etkileşimini artırma değeri ise mikro düzeydeki sosyal hizmet çalışmalarını desteklemektedir. Çevresel konuların sosyal hizmet mesleğindeki önemini koruması için mesleki diyaloglar gerçekleştirme değeri, ekolojik uygulamalardaki bağlantı kurucu rolünü ortaya koymaktadır. Çevrenin korunmasına yönelik savunuculuk değeri, tüm bireylere çevresel konularda self-determinasyon hakkını tanıma değeri, kapsayıcı politikaların geliştirilmesine katkıda bulunma değeri ve yenilenebilir kaynakların kullanımını teşvik etme değeri sosyal hizmetin ekolojik bakış açısından kullanılan diğer değerleri ifade etmektedir.

İklim değişikliği, evrenin geleceğini tehdit eden küresel çapta geri dönüşü olmayan ve milyarlarca yıldır sürdürülebilirliğini sağlayan dünyamızın kendini yenileme özelliğine ket vurarak, ekosistemin denge unsurunu ortadan kaldırmaktadır. Bu unsurun ortadan kalkmasıyla yeryüzündeki canlı-cansız tüm varlıkların yapısal özellikleri deformasyona uğramakta ve ekosistemin dünyayı yaşanabilir kılan özellikleri tehlikeye girmektedir. Yıllardan beri insanlar medeniyetlerini inşa ederken iklim ve çevre koşullarını dikkate almışlardır. Bu durum da iklim ve çevrenin insanın varlığı için arz ettiği önemi ortaya koymaktadır (Dominelli, 2011). Dünyadaki sıcaklık artışıyla birlikte kuraklık, aşırı yağışlar, kasırgalar vb. yıkıcı afetler meydana gelmektedir. BM'nin düzenlediği BM İklim Değişikliği Konferansı, AB'nin Paris İklim Anlaşması gibi iklim üzerine düzenlenen uluslararası kongre ve anlaşmalar da iklim değişikliğini küresel ölçekte ele almaktadır. Durumun vahameti henüz dünya kamuoyunda yeterince yer bulamasa da iklim değişikliğinin özellikle gelecek nesilleri yani bugünün çocuk ve gençleri olan Z kuşağını etkisi altına alması beklenmektedir.

Bu bağlamda yarının politika üreticileri, kanaat önderleri, toplum mensupları ve kıdemli vatandaşları olacak Z kuşağının iklim değişikliği hususundaki tutumlarının ortaya koyulması ülkemizin gelecek nesillerinin biyo-eko-psiko-sosyal sağlığının korunması açısından büyük önem arz etmektedir. Söz konusu tutumların iklim değişimi gibi insan ve çevre arasındaki etkileşimin yarattığı yıkımı ele alan ekolojik sosyal hizmet bakış açısıyla incelenmesi, Z kuşağının çevreye olan duyarlılıklarının değerlendirilerek ileriye dönük olarak yapılacak iklim politikalarında ve iklime dayalı literatür çalışmalarında yol gösterici rol oynayacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra yapılan alan yazın incelemesinde Türkiye'de Z kuşağının iklim değişikliğine yönelik tutumlarını ekolojik sosyal hizmet bakış açısı ile ele alan hiçbir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların genellikle sürdürülebilirlikle söz konusu bakış açısının uygulanabilirliği üzerine olduğu görülmüştür. Bu sebeple bu araştırma Türkiye'deki Z kuşağının iklim değişikliğine yönelik tutumlarını ekolojik sosyal hizmet perspektifinde inceleyen ilk çalışma niteliğini taşımaktadır. Söz konusu durumlar araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda yapılan araştırma ekolojik sosyal hizmet perspektifinin çevresel duyarlılık açısından yapılacak örneklem incelemelerinde kullanılmasına rehberlik etmesi ve Z kuşağının iklim değişikliğine yönelik tutumlarını ele alarak, ekolojik sosyal hizmet bakış açısının sosyal hizmet müdahalelerinde nasıl kullanılacağına dair bilimsel çalışmalara destek sağlaması açısından literatürden farklılaşmaktadır. Araştırma ekolojik sosyal hizmet bakış açısının Z kuşağı örnekleminde olmak üzere insanların çevre tutumları üzerinde de kullanılabileceğine yönelik farklılık ve yenilik sağlayacaktır. Yine alan yazında ekolojik sosyal hizmet çalışmalarında nicel araştırmaların sınırlı olması sebebiyle alana yeni bir katkı sağlayarak literatürden farklılık gösterecektir. Yapılan alan yazın incelemelerinde Z kuşağının çevreye olan duyarlılığı, çevresel adalet bilinci ve ekolojik sosyal hizmet bakış açısı bağlamında incelenmediği dikkate alınmıştır. Buna binaen araştırmanın Z kuşağına yönelik yapılacak çevre araştırmalarına destek sağlayacağı görülmektedir. Günümüzde küreselleşme sürecinin beraberinde getirdiği iklim değişikliğine yönelik sosyal hizmet müdahalelerinin yapılabilirliğine dikkat çekilerek ve bu alanda Z kuşağı nezdinde toplumda iklim değişikliği konusunda farkındalık oluşturarak söz konusu küresel sorunun çözümüne farklı bir bakış açısıyla katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu araştırmanın temel amacı küresel gündemin ana arterlerinden olan iklim değişikliğinin Z kuşağında oluşturduğu tutum ve davranışları; insan ve doğa arasındaki ilişkisi ele alan ve çevresel adaletsizlikleri mercek altına alarak ekosistemde oluşturduğu yıkımı mesleki ilkeleri kapsamında değerlendiren ekolojik sosyal hizmet bakış açısıyla incelemektir. Bu doğrultuda şu alt amaçlara yanıt aranmıştır:

1. Z kuşağındaki kişiler iklim değişikliğine yönelik duyarlı bireyler midir?
2. İklim değişikliği Z kuşağının davranışlarında değişime sebep olmakta mıdır?
3. Bireylerin sosyo-demografik bilgileriyle uygulanan ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Belirtilen amaçlara bağlı kalınarak, araştırmada nicel araştırma yöntemleri arasında yer alan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırmalarda verilen bir durum olduğu gibi betimlenerek eksiksiz ve dikkatli bir şekilde değerlendirilir (Büyükoztürk ve ark., 2018).

2.2. Araştırmanın Evreni, Örnekleme ve Örnekleme Yöntemi

Araştırma evrenini Türkiye’de ikamet eden 1995 yılı ve sonrasında doğmuş Z kuşağına mensup bireyler oluşturmaktadır. Ana kütlenin sayıca büyük olması sebebiyle bireylere ulaşmada yaşanabilecek zaman kaybı, kontrol gücünü, ulaşım maliyetlerinin yüksekliğiyle pandemi sebebiyle yaşanabilecek olası yarı veya tam zamanlı kapanmalar dolayısıyla araştırmada örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda her bireye eşit seçim şansı tanıyan basit tesadüfi örnekleme yöntemi doğrultusunda Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde eğitimine devam eden Z kuşağında yer alan 25 yaş ve altındaki bireyler araştırmanın çalışma grubunu (örneklemini) oluşturması planlanmıştır. Ancak ülkemizde yaşanan Kahramanmaraş Pazarcık depremi sebebiyle online eğitime yeniden geçilmiş ve öğrencilere ulaşmada yaşanan güçlükler sebebiyle örneklem Ankara ilinde ikamet eden üniversite öğrencileri olarak genişletilmiştir. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde evrene göre sınırları belirlenen bireyler arasında her birine eşit seçilme şansı tanıyan basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

2.3. Araştırmanın Veri Toplama Araçları ve Yöntemi

Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyo-demografik Bilgi Formu, İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum Ölçeği ve Eko Anksiyete Ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

İlgili literatür taraması yapıldıktan sonra araştırma için önemli olduğu düşünülen sorular sosyo-demografik bilgi formunda bir araya getirilmiştir. Form 8 maddeden oluşmaktadır.

2.3.2. İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum Ölçeği

Orijinal adı Two Factors Model of Environmental Values (2-MEV) olan İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum Ölçeği; Kibbe, Bogner ve Kaiser tarafından 2014 yılında İrlanda’da 308 öğrencinin katılımıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilme amacı bireylerin çevreye yönelik tutumlarının “Koruma” ve “Kullanma” kanallı dikotomilerinin boyutlarını ölçmektir. Ölçeği Türkçeye Çınar Kılıç ve Sönmez uyarlamıştır. Ölçek 5’li likert tipinden oluşmaktadır. Bunlar hiç katılmıyorum, katılmıyorum, az katılıyorum, katılıyorum ve çok katılıyorum şeklinde düzenlenmiştir. Ölçekteki koruma faktörü 11, kullanma faktörü 9 maddeyi kapsayacak biçimde dizayn edilmiştir. Koruma faktörü olumlu maddeleri içerirken, kullanma faktörü olumsuz maddeleri içermektedir. Ölçekten alınabilecek maksimum puan 100, en düşük puan

ise 20'dir. Ölçeğin puanlaması yapılırken bireylerin vereceği olumlu cevaplar "Hiç katılmıyorum = 1", "Katılmıyorum = 2", "Az katılıyorum = 3", "Katılıyorum = 4" ve "Çok Katılıyorum = 5" şeklinde puanlanırken; olumsuz maddelerde puanlama tam tersi yönde yapılmaktadır. Bu doğrultuda olumsuz maddeler "Çok katılıyorum = 1", "Katılıyorum = 2", "Az katılıyorum = 3", "Katılmıyorum = 4", "Hiç katılmıyorum = 5" biçiminde toplanarak analizi gerçekleştirilmektedir.

2.3.3. Eko Anksiyete Ölçeği

Eko Anksiyete Ölçeği Kıvanç Uzun, Abdurrahman Ferhat ÖZTÜRK, Merve KARAMAN, Fatih CEBECİ, Mustafa Ozan ALTI, Aylin ARICI ve Taner ARTAN tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek Türkiye'de yaşayan toplam 698 bireye uygulanmıştır. Ölçek çevirisi yapılmadan önce 13 madde ve 4 boyuttan oluşurken, Türkçe çevirisinde de orjinalliğe bağlı kalınmıştır. Ölçek 4'lü likert tipinde oluşmaktadır. Bunlar hiçbir zaman, bazen, sıklıkla ve neredeyse her zaman şeklinde düzenlenmiştir. Ölçekte duygusal belirtiler (1, 2, 3, 4), ruminasyon belirtiler (5, 6, 7), davranışsal belirtiler (madde 8, 9, 10) ve kişisel etki ve kaygılar (11, 12, 13) parantez içerisinde belirtilen maddeler aracılığıyla ölçülmektedir. Ölçekte puanlama hiçbir zaman = 0, Bazen =1, Sıklıkla = 2, Neredeyse her zaman= 3 şeklinde puanlanmaktadır. Geliştirilmiş olan söz konusu ölçekte ters puanlama yapılmamaktadır. 13 maddeden oluşan ölçekten alınan puan yükseldikçe eko anksiyete düzeyinin de artış gösterdiği ortaya koyulmaktadır.

2.4. Finansal Kaynak

Bu araştırma TÜBİTAK 2209-A Programı tarafından desteklenmekte ve finansal kaynağını sağlamaktadır.

2.5. Araştırmaya İlişkin Etik Bilgiler

Bu araştırma için etik kurul izni Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 10.10.2022 tarihinde 10/49 sayısıyla onay almıştır. Katılımcılarla görüşmeler gerçekleştirilmeden önce araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgilendirmeler sağlanmış, araştırmaya gönüllü katılımın esas alındığı ve bilgilendirilmiş onam formunun katılımcılar tarafından onaylanması gerektiği iletilmiştir. Araştırma süresince yürütülmüş olan tüm aşamalarda araştırma etiğine uyum sağlanmış, herhangi bir etik sorun meydana gelmemiştir. Makale hazırlanırken, yayın etiğinin kurallarına dikkat edilmiştir. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

3. BULGULAR

3.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Bilgileri

Bu bölümde katılımcıların sosyo-demografik bilgilerine ilişkin bulgularına Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma kapsamına alınan engelli bireylere ilişkin sosyo-demografik bulgular

	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	166	69,7
Erkek	72	30,3
Yaş		
18-21	124	52,2
22-26	114	47,8
Max=18, Min=26, $\bar{X} = 21,57 \pm 1,59$		
Yaşamının Büyük Bölümünü Geçirdikleri Yer		
Köy	20	8,4
İlçe	25	10,5
İl	38	16,0
Büyükşehir	155	65,1
Kırsal Bölgede Yaşam Durumu		
Evet	83	34,9
Hayır	155	65,1
Çevresel Etkinliklere Katılım Durumu		
Senede bir	99	41,6
Ayda bir	48	20,2
Sık sık	52	21,8
Hiçbir zaman	39	16,4
Çevre ile ilgili STK’ya üye olma durumu		
Hayır	199	83,6
Evet	39	16,4
Toplam	238	100

Araştırmaya dahil olan katılımcıların % 30,3’ünün erkek, %69,7’sinin kadınlardan oluştuğu; %52,2’si 18-21 yaş aralığında, %47,8’i 22-26 yaş aralığında araştırmaya katılan kişilerin yaş ortalamasının $\bar{X} = 21,57 \pm 1,59$ olduğu görülmektedir. Katılımcıların %65,1’inin büyükşehirde, % 16,0’ının ise şehirde, % 10,5’inin ilçede ve % 8,4’ünün ise köylerde yaşamlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri; % 65,1’inin kırsal bölgede yaşamadığı, % 34,9’unun yaşadığı saptanmıştır. Araştırma kapsamına alınan bireylerin çevresel etkinliklere katılım durumları incelendiğinde % 41,6’sının senede bir kez, % 16,4’ünün ise hiç katılmadıkları görülmektedir. Katılımcıların, % 83,6’sı çevreyle ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üye olmadıklarını, % 26,4’ü ise üye olduklarını ifade etmiştir.

3.2. Katılımcıların Çevresel Değerler Tutumlarına ilişkin Bulgular

Tablo 2. Katılımcıların Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum ortalama puanları ve standart sapma değerleri

	X	S
1. Kırsal bölgelerin inşaat alanlarıyla kaplandığını görmek beni üzüyor.	4,496	,7505
2. Uzun bir banyo yapmak yerine duş alarak su tasarrufu yaparım.	3,954	1,0840
3. Nesli tükenme tehlikesi altındaki canlıları korumak için özel alanlar ayırmak zorunda değiliz.	1,525	,9664
4. Doğa ile uyum içinde yaşamazsak insanlık yavaş yavaş yok olup gidecektir.	4,672	,5679
5. İhtiyacım olmadığında ışığı daima kapatırım.	4,580	,7685
6. Toplum en büyük çevre sorunlarını bile çözmeye devam edecektir.	3,265	1,1841
7. Fabrika bacalarından çıkan kirli duman beni kızdırır.	4,576	,6755
8. Sessiz doğal dış mekanlar beni tedirgin eder.	2,319	1,2591
9. Göllerde ve nehirlerde ne çeşit canlılar yaşadığını bilmek ilgi çekicidir.	4,231	,8818
10. Bir gölün kenarında oturup yusufçukları uçarken izlemek sıkıcıdır.	1,971	1,1115
11. Yabani otlar güzel çiçekler kadar önemlidir.	4,076	,9736
12. Gezegenimiz sınırsız kaynaklara sahiptir.	2,534	1,5848
13. Çevre için endişelenmek ülkenin kalkınma planlarını engellemez.	3,445	1,4124
14. Doğa kendini her zaman yenileyebilir.	2,588	1,2455
15. İnsanlar doğayı kendilerine uygun gördükleri şekilde değiştirmemelidir.	4,433	,8278
16. Tarla açmak için ormanları yok edebiliriz.	1,370	,7888
17. İnsanların şehir dışına yolculuk yapabilmesi için daha fazla yol yapmalıyız.	2,622	1,1835

Araştırmaya katılan katılımcıların Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum ölçeğindeki maddelere ilişkin yanıtları incelendiğinde; katılımcıların genel olarak çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların, “Kırsal bölgelerin inşaat alanlarıyla kaplandığını görmek beni üzüyor.” ($X = 4,50 \pm 0,75$), “Doğa ile uyum içinde yaşamazsak insanlık yavaş yavaş yok olup gidecektir.” ($X = 4,67 \pm 0,56$), “İhtiyacım olmadığında ışığı daima kapatırım.” ($X = 4,58 \pm 0,76$), “Fabrika bacalarından çıkan kirli duman beni kızdırır.” ($X = 4,57 \pm 0,67$), “İnsanlar doğayı kendilerine uygun gördükleri şekilde değiştirmemelidir.” ($X = 4,43 \pm 0,82$), tutum cümlelerine katıldıkları; “Tarla açmak için ormanları yok edebiliriz.” ($X = 1,37 \pm 0,78$), “Nesli tükenme tehlikesi altındaki canlıları korumak için özel alanlar ayırmak zorunda değiliz.” ($X = 1,52 \pm 0,96$), “Bir gölün kenarında oturup yusufçukları uçarken izlemek sıkıcıdır.” ($X = 1,97 \pm 1,11$) tutum cümlelerine ise katılmadıkları saptanmıştır.

3.3 Katılımcıların Eko Anksiyetelerine ilişkin Bulgular

Tablo 3. Katılımcıların Eko Anksiyete Ölçeği ortalama puanları ve standart sapma değerleri

	X	S
1. Sinirli, kaygılı veya gergin hissetme	1,605	,7431
2. Endişelenmeyi durduramama veya kontrol edememe	1,290	,6966
3. Çok fazla endişelenme	1,336	,7771
4. Korkmuş hissetme	1,143	,7267
5. Gelecekteki iklim değişikliği ve diğer küresel çevre sorunları hakkında düşünmeyi bırakamama	1,424	,8012
6. İklim değişikliğiyle ilgili geçmiş olayları düşünmeyi bırakamama	1,273	,7936
7. Çevreye verilen zararlara dair düşünmeyi bırakamama	1,487	,7560
8. Uyumakta zorluk yaşama	,748	,7764
9. Aile ve arkadaşlarla sosyal ortamlardan zevk almada zorluk yaşama	,861	,7752

10. İşini yapmakta ve/veya ders çalışmakta zorluk yaşama	,899	,8206
11. Kişisel davranışlarınızın dünya üzerindeki etkisi konusunda kaygılı hissetme	1,496	,7277
12. Çevresel sorunların çözümüne yardımcı olmaya yönelik kişisel sorumluluğunuz/ rolünüz konusunda endişeli hissetme	1,525	,6793
13. Kişisel davranışlarınızın sorunu çözmeye çok az katkı sağlayacağı konusunda endişeli hissetme	1,513	,8099

Araştırmaya katılan katılımcıların Eko Anksiyete Ölçeğindeki maddelere ilişkin yanıtları incelendiğinde; katılımcıların eko anksiyete düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Katılımcıların, bazen gelecekteki iklim değişikliği ve diğer küresel çevre sorunları hakkında düşündükleri ($X = 1,42 \pm 0,80$), çevresel sorunların çözümüne yardımcı olmaya yönelik kişisel sorumluluğunuz/ rolünüz konusunda endişeli hissettikleri ($X = 1,52 \pm 0,62$), çevre sorunlarını düşündüklerinde uyumakta zorluk yaşamadıkları ($X = 0,74 \pm 0,77$), aile ve arkadaşlarla sosyal ortamlardan zevk almada zorluk yaşamadıkları ($X = 0,86 \pm 0,77$), işini yapmakta ve/veya ders çalışmakta zorluk yaşamadıkları ($X = 0,89 \pm 0,82$) saptanmıştır.

3.4. Bazı Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Çevreye Yönelik Tutumları ve Eko Anksiyete Düzeyleri

Tablo 4. Katılımcıların Bazı Sosyo-Demografik Değişkenlerine Göre Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum ve Eko Anksiyete Ölçeği Karşılaştırılmasını Gösteren t Testi ve Anova Testi Sonuçları

Sosyo-Demografik Değişkenler	2-ÇDM				EKOANK			
	S	\bar{X}	SS	İstatistik	S	\bar{X}	SS	İstatistik
Yaş								
18-21	124	50,90	10,93	t=0,539	124	18,04	0,67	t=1,979
22-26	114	50,09	12,17	p>0,05	114	16,27	0,58	p<0,05
Kırsal Bölgede Yaşama Durumu								
Evet	83	53,67	9,77	t=3,150	83	16,67	6,80	t=0,847
Hayır	155	48,82	12,05	p<0,001	155	17,47	7,04	p>0,05
Cinsiyet								
Kadın	166	51,44	10,62	t=1,898	166	18,47	7,23	t=4,472
Erkek	72	48,37	13,21	p<0,05	72	14,25	5,22	p<0,001
Yaşamının Büyük Bölümünü Geçirdikleri Yer								
Büyükşehir	155	49,85	11,88	F=1,031 p>0,05	155	17,32	7,13	F=0,355 p>0,05
Şehir	38	50,47	12,16		38	17,05	6,52	
İlçe	25	54,20	9,10		25	16,00	5,73	
Köy	20	51,05	9,91		20	18,00	8,00	
Çevre ile ilgili STK'ya üye olma Durumu								
Evet	39	51,76	11,68	t= 0,741	39	21,38	7,47	t=4,255
Hayır	199	50,27	11,51	p>0,05	199	16,37	6,56	p<0,001

Tablo 4'te görüldüğü üzere, katılımcıların sosyo demografik bilgileriyle çevreye yönelik tutumları ve eko anksiyeteleri arasındaki karşılaştırmalar değerlendirilmiştir. Buna göre, 18-21 yaş arası katılımcıların eko anksiyete düzeylerinin 22-26 yaş ara katılımcılardan daha yüksek ($X = 18,04$; $X = 16,27$) olduğu ve t testi sonuçlarına göre katılımcıların yaşlarıyla eko anksiyete düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Katılımcıların Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum Ölçeği'yle yaşları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ve her iki yaş düzeyinde ortalama puanlarının birbirine yakın olduğu ($X = 50,90$; $X = 50,09$) görülmektedir. Katılımcıların çevreye yönelik tutumlarıyla kırsal bölgede yaşama durumları değerlendirildiğinde, kırsal bölgede yaşayan katılımcıların Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum

Ölçeği puanlarını yaşamayan katılımcıların puanlarından yüksek ($X = 53,67$; $X = 48,82$) ve t testi sonuçlarına göre ise aralarında anlamlı farkın olduğu ($p < 0,05$) bulunmuştur. Katılımcıları eko anksiyete düzeyleriyle kırsal bölgede yaşama durumları arasında ise anlamlı bir farklılığa ulaşamamıştır. Tablo 4 incelendiğinde kadın katılımcıların çevreye yönelik tutumlarının erkek katılımcılardan daha yüksek olduğu ($X = 51,44$; $X = 48,37$); benzer şekilde kadınların eko anksiyete düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu ($X = 18,47$; $X = 14,25$) saptanmış ve her ikisinde de anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir.

4. TARTIŞMA

Z kuşağı bireylerinin iklim değişikliğine yönelik tutumlarıyla eko anksiyete düzeylerini belirlemek için yapılan bu araştırmada, Z kuşağının günlük yaşantısında iklim değişikliğine yönelik pozitif yönde bir tutum sergilediği ve konuya ilişkin farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Öte yandan eko anksiyete düzeylerinin ise düşük bir seviyeye sahip olduğu belirlenmiştir.

Günümüz modern dünyası içerisinde ortaya çıkan büyük sorunlardan biri iklim değişikliğidir. 16 yıl önce Y kuşağında yer alan üniversite öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik algılarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, bireylerin konuya yönelik ciddi derecede bilgi eksikliği olduğundan söz edilmiştir (Oluk ve Oluk, 2007: 45). Ancak yakın zamanda yapılan çalışmalarda ise; gençlerin doğa problemlerinin önemli düzeyde olduğunu düşündükleri, çevreyi koruma bilincinde oldukları ve bu doğrultuda üzerlerine düşeni yapmaya istekli oldukları ortaya koyulmaktadır (Duran ve Çelik, 2020: 100). Bu durumu Usta (2023:164)'nın çalışması da doğrular nitelikte görülmektedir. Poortinga vd. (2023: 5) gerçekleştirdiği çalışmada, genç kuşakların diğer yaş gruplarına göre iklim değişikliğine yönelik daha güçlü duygusal etkileşim gösterdiğini belirtmektedir. Carlsson vd. (2021: 6)'nin yürüttüğü çalışmada ise, 2009 yılından 2019 yılına gelindiğinde bireylerin iklim krizine yönelik duyarlılık oranlarının yükseldiği vurgulanmaktadır. Söz konusu çalışmalar bu araştırmanın sonuçlarıyla da paralel bir biçimde, krizin etkisi altında bulunan Z kuşağının iklim değişikliğine yönelik bilinçli olduklarını ortaya koymaktadır.

İklim değişikliğine yönelik sürdürülebilir bir gelecek için, farklı sosyo-demografik özelliklere sahip bireylerin ortak tutumlar ortaya koyması oldukça önemlidir. Araştırma sonuçlarına göre 18-21 yaş arası bireylerin eko anksiyete düzeylerinin 22-25 yaş arasındaki bireylere göre daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyo-demografik özellikler değiştikçe iklim değişikliğine yönelik tutumların anlamlı bir farklılık gösterdiği daha önce yapılan çalışmalar tarafından vurgulanmıştır. (Gülsoy ve Korkmaz, 2020: 432). Öte yandan Kácha vd. (2022: 5) cinsiyet, yaş, gelir düzeyi ve siyasi yönelim gibi özelliklerin iklim değişikliğine yönelik tutumlarda belirleyici olduğunu vurgulamıştır. Sosyo-demografik özelliklere bakılmaksızın bugünün gençleri olan Z kuşağı, iklim değişikliğinin tehdidi altındaki nesil olarak görülmektedir (Şenaslan, 2022: 96). Hulme (2019: 1) Z kuşağı ve diğer gelecek nesiller için iklim değişikliğine değinmenin oldukça önemli olduğunu ve iklim krizini durdurmak için geç kalınmadığını belirtmektedir. İklim değişikliğine yönelik mücadele edebilmek için çevresel hakların korunması önem arz etmekte ve çevresel haklar, ulusal ve uluslararası ölçekte tüm insanlığın bir araya gelerek birlikte hareket etmesi gereken bir konudur (Uysal Oğuz, 2009: 190). Bu sebeple yapılan araştırma sonuçlarının da ortaya koyduğu üzere farklı sosyo-demografik gruplara ait bireylerin ortak amaçlar doğrultusunda hareket etmesi önem teşkil etmektedir.

Katılımcıların, doğayla uyum içinde yaşanmazsa insanlığın yok olup gideceği hususunda fikir birliğinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra bireylerin fabrika bacalarından çıkan kirli dumana karşı kızgınlık hissettikleri, ihtiyaçları olmadığı zaman ışığı kapattıkları, nesli tükenme tehlikesi altındaki canlılara özel alanlar ayırmak zorunda hissettikleri ve su tasarrufu yaptıkları dikkat çekmektedir. USGCRP (2009: 12) iklim değişikliğiyle birlikte su kaynaklarının tehlike altında olacağından ve insan sağlığının risk altına gireceğinden söz etmiştir. Bunun yanı sıra Türkeş (2008: 35), küreselleşmeyle birlikte atmosferdeki karbondioksit oranının yükseldiğinden, kara ve deniz sıcaklıklarının artış gösterdiğinden, buzulların azaldığından ve bu durumların önlem alınmadığı ölçüde devam edeceğinden söz etmiştir. Söz konusu sonuçlar, vahametinin bilincinde bulunan bireylerin çevreyi olumsuz yönde etkileme ihtimali bulunan davranışlarına dikkat ettiklerini ve doğayı koruma eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmada göze çarpan bir diğer husus, katılımcıların çevre için endişelenmenin ülkenin kalkınma planlarını engellemeyeceğine yönelik düşünceleri olmuştur. Daha önce iklim değişikliğine yönelik yapılan çalışmalarda, iklim krizinin uzun vadede Türkiye'nin sosyo-ekonomik düzeyinde negatif yönde etki yaratacağı ve sürdürülebilir kalkınma sürecini tehlikeye atacağını vurgulanmıştır (Kılıç, 2009: 35). Bunun yanı sıra daha önceki çalışmalarda iklim değişikliğinin

ekonomik refah üzerinde önemli ve büyük bir etkisi olduğundan söz edilmiştir (Fei vd., 2023: 11). Söz konusu durum iklim değişikliğini negatif yönde etkileyen faktörlere yönelik önlem alınmasının ülkenin kalkınma planına engel olmanın aksine uzun vadede iklim değişikliğinin ortaya koyacağı sosyo-ekonomik kayıpları engelleyerek, kalkınmaya katkı sağlayacağını düşündüklerine işaret etmektedir.

Doğa-insan arasında kurulan dengenin bozulması sonucunda doğanın kendini yenileme kapasitesinin azaldığı bilinmektedir (Tıraş, 2012: 62). Z kuşağı bireylerinin iklim değişikliğine yönelik duyarlı olmalarına rağmen, doğanın 'her zaman' kendini yenileyebileceğine ve gezegenimizin sınırsız kaynaklara sahip olduğuna dair bir görüş sergilemeleri araştırma sonucunda dikkat çekmektedir. Bu durum bireylerin duyarlı olsalar da doğal kaynakların sınırlı olması hakkında bilgi eksikliğine sahip olduklarını ve bilinçlendirme çalışmalarının artırılması gerektiğini göstermektedir.

Bireyler araştırma bulgularına göre, insanların şehir dışına yolculuk yapabilmesi için daha fazla yol yapılması konusunda neredeyse yarı yarıya ikiye ayrılmışlardır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının yayımladığı ÇED raporunda karayollarının çevreye yönelik etkilerinden söz edilmiştir. Raporda karayollarının hava, su ve gürültü kirliliğini arttırdığı ve doğal yaşam ortamlarının bozulması gibi durumların ortaya çıktığı ifade edilmiştir (ÇŞİDB, 2014). Bu bağlamda katılımcıların bu konudaki görüşlerinin; şehir dışına çıkabilmek için daha fazla yol yapılmasına katılma yönünde belirgin bir eğilim olmamasına sebep olarak düşünülmektedir.

Z kuşağının verdiği yanıtlar arasında en çok "tarlaları açmak için ormanları yok edebiliriz" yaklaşımına karşı çıktığı görülmüştür. Tarlaların genişletilmesi amacıyla ormanların tahrip edilmesi, ormanların yok olmasına ve orman yangınlarına sebep olmaktadır (Baş, 1977: 55). Gelecek yıllarda iklim değişikliği sonucunda ormanlarda bulunan ağaçların alışlagelmiş dışında sıcaklığa ve CO2 seviyesinde maruz kalmaları beklenmektedir (Trumbore vd., 2014: 818). Bu bağlamda yaz mevsimlerinde ülke ve dünya gündeminin en önemli konularından olan orman yangınları ve tahribatının, Z kuşağında bir farkındalık ve ormanların korunmasına yönelik hassasiyet yarattığı düşünülmektedir.

TÜİK (2022) verilerine göre genç nüfusun Türkiye'nin %15,2'sini oluşturduğu düşünüldüğüne, 18-25 yaş arası bireylerin özellikle son dönemlerde şiddetini artırarak hissedilen çevresel krize yönelik farkındalık sahibi olması gerektiğine dikkat çekmektedir. Gerçekleştirilen çalışmanın da ortaya koyduğu gibi Z kuşağının farklı sosyo-demografik özelliklerde tutum ve kaygı düzeyleri farklılık gösterse de iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyleri yüksek seviyededir. Daha önce İstanbul'da gerçekleştirilen ve özellikle genç katılımcıların çoğunlukta olduğu bir çalışmada da bireylerin iklim değişikliğinin neden ve sonuçlarına yönelik bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir (Ağralan, Sadioglu, 2021: 245). Türkiye, Balkanlar ve Akdeniz Havzası'nda gerçekleştirilen çalışmalarda önemli ekolojik değişikliklerin olduğu ve Türkiye'nin iklim değişikliğinden negatif yönde etkileneceği belirtilmektedir (Türkeş, 2012: 22). Söz konusu etkiler arasında biyolojik çeşitliliğin azalacağı, orman yangınlarının artacağı, çölleşmenin görüleceği ve su kaynaklarının azalacağını belirtilmektedir (Öztürk, 2002: 59). Bu durum geleceğin tüketicileri olan Z kuşağının, doğal kaynakları bilinçli kullanacağına ve hızla büyüyen iklim değişikliğinin insan kaynaklı etkilerini yavaşlatacağına düşünülmektedir.

Son olarak yapılan bu çalışmada dikkat çeken bir diğer husus, bireylere uygulanan İki Faktörlü Çevresel Değerler Modeli (2-ÇDM) Tutum Ölçeği sonuçlarına göre iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyi yüksek çıkmıştır. Ancak Eko-Anksiyete Ölçeği sonuçlarına göre bireylerin anksiyete seviyelerinin düşük düzeyde olduğu, endişelerini bazen kontrol edemedikleri ve uyumakta zorlanmadıkları belirlenmiştir. Graj (2020: 19) çalışmasında, Z kuşağının iklim değişikliğine yönelik farkındalık sahibi olduğundan söz etmiştir. Bireyler deniz seviyesinin yükselmesi, orman yangınları ve kasırgaların iklim değişikliğinden kaynaklandığını belirtmiş; Dünya'ya önem gösteren bir geleceği umut ettiklerinden söz etmişlerdir. Z kuşağının en çok ilgilendiği toplumsal konuları araştırmasında inceleyen Morris (2020: 22) ise çalışmasında, bireylerin en çok iklim değişikliği hakkında endişelendiği ortaya koymuştur. Bu doğrultuda bireylerin farkındalık sahibi olmaları hususunda uluslararası literatüre göre paralel bir bulguya ulaşılmamasına rağmen, anksiyete düzeylerinde literatür çalışmalarının tersinde bir bulguya rastlanmıştır. Söz konusu sonucun; her ne kadar farkındalık düzeyi Z kuşağı bireylerinde yüksek seviyede olsa da, araştırma sürecinde Türkiye gündeminde yer alan Kahramanmaraş-Pazarcık depremleri, Covid-19 pandemisi, küresel ekonomik tablolar ve genel seçimlerin yer alması sebebiyle endişe düzeyinin farkındalık seviyesinde göre arka planda kaldığı düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Küresel gündemin ana arterlerinden olan iklim değişikliği modern çağın beraberinde getirdiği en büyük tehditlerden biri olarak varlığını devam ettirmektedir. 21. yüzyıl yenedünya yapısının doğadan bağımsız bir şekilde "insan merkezli" inşa edilmesi sonucu sera gazı emisyonunda artışların yaşanması, fosil yakıt tüketiminin artması, atmosferdeki karbondioksit seviyesinin yükselmesi gibi birçok sebep sonucunda iklim krizi kaçınılmaz hale gelmiştir.

Toplumsal ekolojik sosyal hizmete göre, birey ve çevre arasında meydana gelen problemlerin toplumların gelişmesi sonucunda ortaya çıktığını belirttiğini daha önce vurgulamıştık. Bu bağlamda özellikle Sanayi Devrimi sonrası yaşayan nesillerin mimarı olduğu modern dünyayı inşa eden bireylerin aksine günümüzün gençleri olan, geleceğin yönetici ve toplum bireyleri arasında bulunan Z kuşağının iklim krizine yönelik duyarlı olduğu ve tutumlarına bu yönde şekil verdiği ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda yaklaşıma göre gerçekleştirilmesi beklenen doğa yanlı dönüşümün Z kuşağı bireylerinde mevcut olduğu ve süske yapacağı görülmüştür.

Yeni piyasa düzeninde görülen tüketim toplumu, yaşam destek ünitemiz olan doğayı özen göstermeden kullanarak canlı çeşitliliğinde azalmalar yaşanmasına neden olmuştur. Bununla birlikte insanlığın en temel ihtiyacı olan suya ulaşımında sorunlar meydana gelmesine ve tarım alanlarının tahrip edilmesini beraberinde getirmiştir. Çevresel sosyal hizmete göre inceleme yapıldığında tabiatın bilinçsiz kullanımının doğa-insan çatışmasına sebep olarak gezegenimizin canlı yaşamına uygun özelliklerini gün geçtikçe azaltacağı ve insanlık üzerinde olumsuz etkilere yol açacağı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede ise önlemler alınmadığı takdirde yaşanacak kıtlık, sel ve kuraklık gibi doğal afetlerin Z kuşağı ve gelecek nesillerde iklim mülteciliğini ortaya çıkararak bireylerin yaşadıkları bölgelerden göç etmesini zorunlu kılacağını düşünülmektedir.

Ekolojik sosyal hizmet, doğanın dengesini korumak için yaban hayatını odak almanın öneminden ve çevreye özen gösterilmesi gerektiğinden söz etmektedir. Kısa vadeli konfor hedefleri sebebiyle dünya kaynaklarının sınırsızca kullanılması Z kuşağı bireyleri tarafından tepkiye neden olmaktadır. Bu doğrultuda Z kuşağı bireylerinin eldeki kaynakların bilinçsizce kullanılmasının ortaya çıkardığı ve gelecekte sebep olacağı problemlere yönelik farkındalığa sahip olduğu görülmüştür. Z kuşağının tutumlarını derin sosyal hizmete göre incelediğimizde, bireylerin doğayı merkeze alarak insan-çevre etkileşiminden ortaya çıkan problemleri yeniden düzenleyebileceği ve geleceğin dünyasını inşa ederken sürdürülebilirliği koruyan plan ve politikalarla hareket edeceği düşünülmektedir.

Söz konusu bağlam doğrultusunda yeşil sosyal hizmete göre ekonomik ve çevresel sorunlar üzerine sosyal hizmet uygulaması yapmak sorunun çözümünde yardımcı olacaktır (Yanardağ, 2019: 316). Bu doğrultuda sosyal hizmet uzmanları, sosyal politika geliştirici rolünü kullanarak, araştırmadaki katılımcıların ortaya koyduğu iklim değişikliğine yönelik tutumlar doğrultusunda politika oluşturucularla ve sivil toplum kuruluşlarıyla görüşmeler yapmalıdır. Bu görüşmelerde şu anki ve gelecekte yaşanacak olan iklim krizine yönelik sunumlar yapılmalı ve geleceğin toplum bireyleri olan Z kuşağı ve sonrasındaki kuşaklar tarafından sürdürülebilir bir şekilde devam ettirilebilecek olan stratejiler geliştirilmelidir. Bu kapsamda öncelikle pilot bölgelerde uygulanacak olan projelerin belirlenen iklim politikaları çizgisinde ilerleyerek iklim kriziyle mücadele edilmesi sağlanmalıdır. Kentsel dönüşüme benzeyen revizyonlar ile Z kuşağı örneğinde ortaya çıkan iklim değişikliğine yönelik tutumlara olumlu yönde etki edeceği düşünülmektedir. Sosyal hizmet uzmanları toplum nabzını tutarak, iklim krizinin insanlığın geleceği için hayati bir tehlike olduğunu savunan bireylerle ekolojik sosyal hizmet yaklaşımı doğrultusunda mezzo ve makro düzeyde çalışmalar yürüterek, bu kaygıların toplum nezdinde karşılık bulduğunu ve buna yönelik planlamada toplumun istekli olduğunu ortaya koyacak faaliyetlerde bulunmalıdır. Bunun yanı sıra iklim değişikliğini meydana getiren başlıca etkenlerden olan orman yangınlarının, okyanus ve deniz kirliliğinin, fabrika ve evsel atıkların, hava kirliliği yaratan araç ve tesislerin önüne caydırıcı yasal düzenlemelerle geçilerek, iklim krizine yol açan diğer faktörlerin araştırılıp belirlenmesi ve bunların da yasal düzenlemelerin kapsamına alınması sağlanmalıdır.

Doğadan kopuk betonlaşmaya dayalı bir yapı yerine, doğayla etkileşim halinde bulunulacak şehir planlamalarının yapılmasına yönelik plan ve politikalar yetkililerle görüşülmelidir. Sanayi devrimi sonrasında yalnızca teknolojik gelişmeye odaklanan bir dünya yerine önceliği yaşanabilir ve sürdürülebilir dünyayı engellemeyecek kalkınma ve teknolojik atımlara yönelik teşvik ve uygulamalar harekete geçirilmelidir. Bu faaliyetlerin tamamı ve bunlara ek olarak yapılacak çalışmalarda; toplum nezdinde iklim değişikliğinin bir stres faktörüne dönüştüğü, iklim değişikliğinin fiziksel etkilerinin yanı sıra tutumlara yansıyan psiko-sosyal etkilerinin de hızla baş gösterdiğinin ifade edilmesi sosyal hizmet uzmanının bu becerilerinden olumlu geri dönüşler almasına yardımcı olacaktır. Yine söz konusu faaliyetler sürdürülürken eko-tinsel sosyal hizmet bakış açısına göre hareket edilmeli ve herhangi bir bireyin veya yapının çıkarı gözetilmeden tamamen toplumun ve iklim koşullarının rehabilite edilmesine yönelik adımlar atılmalıdır.

Z kuşağının büyük bir çoğunluğu tarafından karşılık bulan iklim problemlerini engellemek için daha net sonuçlar verecek çözümlerin faaliyete geçmesi ve halihazırdaki iklim krizinin hızla rehabilite edilmesine yönelik atılacak adımların kültürel bir görev veya sorumluluk şeklinde nesiller boyu aktarılmasının elzem olduğu düşünülmektedir.

İklim değişikliğiyle mücadele hususunda bireylerin okul çağlarından başlayarak yetiştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda okul sosyal hizmetinin okullarda uygulanarak sosyal hizmet uzmanlarının veliler, öğrenciler ve personeller nezdinde bilinçlendirici çalışmalar düzenleyip faaliyetlerini sürdürmesi önemli görülmektedir. Okullarda bulunan sosyal hizmet uzmanlarının makro düzey çalışmaları doğrultusunda ilgili mercilerle görüşmeler gerçekleştirilerek ilköğretim, ortaokul ve liselerde okutulan derslerde iklim değişikliği ve doğanın korunması hususunda müfredat düzenlemesi yapılmasının Z kuşağı ve sonraki nesiller için emeklerin iklim değişikliğini yavaşlatacağı ve iklim istikrarını sağlayacağı düşünülmektedir.

Son olarak Z kuşağı ve toplumun faydalarına dokunan iklim krizinin çözümüne yönelik ulusal ve uluslararası menfaatler gözetilerek iyi bir geleceğin koordinatları çizilmelidir. Söz konusu koordinatlar oluşturulurken pansuman tedbirler ve palyatif önlemler almak yerine birey, grup ve toplum refahını gözetilen sosyal hizmet uzmanlarının içerisinde bulunduğu multidisipliner bir yaklaşımla küresel ölçekte sürdürülebilir çözümler geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Ağırılan, E., & Sadioğlu, U. (2021). İklim Değişikliği Farkındalığı ve Toplum Bilinci: İstanbul Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21: 244-245.
- Aksay C.S., Ketenoglu, O., & Kurt, L. (2005). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği. *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 1: 36-37.
- Baş, R. (1977). Türkiye’de Orman Yangınları Nedenleri, Zararları ve Yangınlara Karşı Alınacak Önlemler. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 27: 55.
- Bateman, J. (2021). October 2021 Was World’s Fourth Warmest on Record. Erişim: <https://www.noaa.gov/news/october-2021-was-worlds-fourth-warmest-on-record> Erişim Tarihi: 03.03.2022.
- Büyükköztürk, Ş., Çakmak E.K., Akgün Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi
- Carlsson, F., Kataria, M., Krupnick, A., Lampi, E., Löfgren, A., Qin, P., Sterner, T., & Yang, X. (2021). The Climate Decade: Changing Attitudes on Three Continents. *Journal of Environmental Economics and Management*, 107: 6.
- Cengiz, S. (2019). İklim Krizinin Mitolojisi. *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, 5: 602.
- Cilliers, E.J. (2017). The Challenge of Teaching Generation Z. *International Journal of Social Sciences*, 1: 190.
- Dominelli, L. (2011). Climate change: social workers’ roles and contributions to policy debates and interventions. *International Journal of Social Welfare*, 20(4), 430-438.
- Duran, V., & Çelik, M.A. (2022) Çeşitli Yöntemler Kullanılarak İklim Değişikliği ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Analizi. *International Journal of Feography and Geography Education*, 46: 100.
- Fei C, Jagermeyr J, McCarl B, Contreras EM, Mutter C, Phillips M, Ruane AC, Sarofim MC, Schultz P, Vargo A. (2023). Future Climate Change Impacts on U.S. Agricultural Yields, Production, and Market. *Anthropocene*, 42: 11.
- Leal Filho, W., Ayal, D. Y., Wall, T., Shiel, C., Paco, A., Pace, P., & Kovaleva, M. (2023). An assessment of attitudes and perceptions of international university students on climate change. *Climate Risk Management*, 39, 100486.
- Gayretli, S. (2014). Climate Change Agreements and Conferences: Comparative Analysis of Turkish Policies. *Erzincan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 18: 43-44.
- Global Climate Indicators (2010). Erişim: <https://gcos.wmo.int/en/global-climate-indicators> Erişim Tarihi: 08.04.2022.
- Graj, I. (2020). Gen Z Perspectives on Climate Change and the Future: Having the Courage to Imagine and For a Better World. *Independent Study Project (ISP) Collection*. Erişim: https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/3283/ Erişim Tarihi: 17.09.2023.
- Gül, F. (2013). İnsan-Doğa İlişkisi Bağlamında Çevre Sorunları ve Felsefe. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14: 18.
- Gülsoy, E., & Korkmaz, M. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Soyo-Ekonomik Özelliklerinin Küresel Isınma ve İklim Değişikliği Algıları Üzerine Etkileri. *Journal of Forestry*, 21: 432-434.
- Hulme, M. (2019). Is it Too Late (To Stop Dangerous Climate Change)? An Editorial. *WIREs Climate Change*, 11: 1.

- IFSW (2014). Global Definition Social Work. Erişim: <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/> Erişim Tarihi: 22.05.2022.
- Kácha, O., Vintr, J., & Brick, C. (2022). Four Europes: Climate Change Beliefs and Attitudes Predict Behavior and Policy Preferences Using a Latent Class Analysis on 23 Countries. *Journal of Environmental Psychology, 81*: 5.
- Kartal, A., & Tatlı, E. (2020). Yeşil Reklamların Z Kuşağı Tüketicilerin Satın Alma Kararları Üzerine Etkisi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), 6*: 213.
- Kemp, S. P. (2011). Recentring environment in social work practice: Necessity, opportunity, challenge. *British Journal of Social Work, 41*(6), 1198-1210.
- Kılıç, C. (2009). Küresel İklim Değişikliği Çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma Çabaları ve Türkiye. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10*: 35.
- Morris, M. (2020). Climate Change, Social Media and Generation Z. A Research Project. California: Pepperdine University
- Närhi, K., & Matthies, A.L. (2016) Conceptual and Historical An alysis of Ecological Social Work. McKinnon, Jeniffer & Alston, Margaret (ed.). Ecological Social Work: Towad Sustainability (ss. 9-11). Red Globe Press.
- Oluk, E.A., & Oluk, S. (2007). Yüksek Öğretim Öğrencilerinin Sera Etkisi, Küresel Isınma ve İklim Değişikliği Algılarının Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 22*: 45.
- Öztürk, K. (2002). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiyeye Olası Etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22*: 59-63.
- Poortinga, W., Demski, C., & Steentjes, K. (2023). Generational Differences in Climate-Related Beliefs, Risk Perceptions and Emotions in the UK. *Communications, Earth & Environment, 4*: 5.
- Rambaree K, Richard JS. (2019) Ecosocial Work and Social Change in Community Practice, *Journal of Community Practice, 27*: 205-212.
- Rue, P. (2018). Make Way, Millenials, Here Comez Gen Z, *About Campus, 23*: 5.
- Schmidhuber, J., & Tubiello, F.N. (2007). Global Food Security Under Climate Change, *Proc Natl Acad Sci ABD, 104*: 19704.
- Şenasan, A. (2022). Krizin Çocukları: Zoomer Kuşağı. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi, 18*: 96.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2014). ÇED Rehberi: Karayolları/Otoyollar. Erişim: https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/sektorel_rehber-otoyolsonmayis.rtf Erişim Tarihi: 11.09.2023.
- Thornton, P.K., Ericksen, P.J., Herrero, M., & Challinor, A.J. (2014). Climate Variability and Vulnerability to Climate Change: A Review, *Global Change Biolog, 20*: 3313-3314.
- Tıraş, H.H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*: 62.
- Tok, M.G., & Orbay, İ. (2020). Ekolojik Sosyal Hizmet Perspektifinde Su Güvensizliği. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi, 31*: 1786-1794.
- Trumbore, S., Brando, P., & Hartmann, H. (2015). Forest Health and Global Change. *Science, 349*: 818.
- Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and Social Interest. *The Journal of Individual Psychology, 71*: 103.
- TÜİK (2022). İstatistiklerle Gençlik, 2022. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Genclik-2022-49670#:~:text=T%C3%BCrkiye%20n%C3%BCfusunun%20%15%2C2',15%2C2'sini%20olu%C5%9Fturdu>. Erişim Tarihi: 11.09.2023.
- Türkeş, M. (2008). Küresel İklim Değişikliği Nedir? Temel Kavramlar, Nedenleri, Gözlenen ve Öngörülen Değişiklikler. *İklim değişikliği ve Çevre, 1*: 35.
- Türkeş, M. (2012). Türkiye'de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi, 4*: 22.
- US Global Change Research Program. (2009). *Global Climate Change Impacts in The United States*. Cambridge University Press.
- Usta, G. (2023). Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliği Endişe Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 51*: 164.
- Uysal Oğuz, C. (2009). İklim Değişikliğinin Ekolojik Bir Süreö Olarak Küresel Ölçekte İrdelenmesi. Doktora Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yanardağ, U. (2019). Türkiye'de Çevre Odaklı Sosyal Çalışma Uygulamalarını Düşünmek. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 30*: 312-316.
- Yıldız, D. (2009). Golan Tepeleri ve Hidro-Strateji, Cumhuriyet Strateji Dergisi, Erişim: <https://www.hidropolitikakademi.org/uploads/wp/2019/03/11.pdf> Erişim Tarihi: 19.12.2022