

## Küresel İklim Değişikliğinin Psikolojik Boyutu

The Psychological Dimension of Global Climate Change

Meryem AKBULUT<sup>1</sup>, Afşin Ahmet KAYA<sup>2</sup>

### ÖZ

İnsanoğlunun ihtiyaçları sınırsızdır. Sürekli bir tüketim ve üretim halindedir. İhtiyaçlarını karşılamak için sanayi devriminden bugüne kadar bilinçsiz bir şekilde hareket edilmiş ve doğa üzerinde telafisi imkansız hasarlara neden olunmuştur. Çevreye ve atmosfere zarar verici etkilerin giderek artmasıyla beraber ekosistemin dengesi bozulmuştur. Bir süre sonra bozulan denge insanlar için bir tehdit haline gelmiştir. Tehdidin adı ise küresel iklim değişikliğidir. Dünya üzerinde yaşayan her bireyi çeşitli şekillerde etkileyen bu felaket artık insanların sağlıkları üzerinde de olumsuz etkiler yaratmıştır. İklim krizinin sadece fiziksel değil psikolojik olarak da oluşturduğu olumsuz etki ciddi bir sorun haline gelmiştir. İklim değişikliğinin günümüzde sebep olduğu tek bir olumsuz olay şuan ki haliyle sadece o günü etkileyebilir. Ancak bireylerde bıraktığı travma uzun süre etkisi geçmeyecek bir durumdur. Ayrıca gerekli tedbirlerde geç kalınmasında yine psikolojik engeller etkilidir. Hızlı bir şekilde önlem alınmazsa iklim değişikliğinin negatif etkileri gelecek dönemlerde devam edeceği için sürekli maruziyet yaşamak toplumunda ruh sağlığını bozacaktır. Bu çalışma kapsamında küresel iklim değişikliğinin psikolojik boyutu incelenerek gerekli çıkarımlar yapılmıştır. İklim krizine karşı toplu ve hızlı şekilde tedbir almanın önemine dikkat çekilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Küresel iklim değişikliği, Psikolojik etkiler, Psikolojik engeller, Afet yönetimi.

### ABSTRACT

Human needs are unlimited. It is in a constant state of consumption and production. In order to meet their needs, they have acted unconsciously from the industrial revolution until today and irreparable damage has been caused on nature. The balance of the ecosystem has deteriorated with the increasing effects of damaging the environment and the atmosphere. The balance, which deteriorated after a while, became a threat to people. The name of the threat is global climate change. This disaster, which affects every individual living in the world in various ways, has now had negative effects on people's health. The negative impact of the climate crisis, not only physically but also psychologically, has become a serious problem. A single negative event caused by climate change can only affect that day in its current form. However, the trauma left in individuals is a situation that will not last for a long time. In addition, psychological obstacles are effective in delaying the necessary measures. Unless measures are taken quickly, as the negative effects of climate change will continue in the future, continuous exposure will impair mental health in the society. Within the scope of this study, necessary inferences were made by examining the psychological dimension of global climate change. Attention was drawn to the importance of taking collective and rapid measures against the climate crisis.

**Keywords:** Global climate change, Psychological effects, Psychological barriers, Disaster management.

<sup>1</sup>Öğr. Gör., Meryem AKBULUT, Afet Yönetimi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Çekerek Fuat Oktay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Bölümü, meryem.akbulut@bozok.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1299-7421

<sup>2</sup>Doç. Dr., Afşin Ahmet KAYA, Afet Yönetimi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, afsinakaya@gumushane.edu.tr, ORCID:0000-0003-2082-6478

## GİRİŞ

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) tarafından iklim kavramı bir bölgedeki sıcaklık, yağış, nem, buharlaşma vb. iklim sistemi elemanlarının 30 yıllık ortalaması olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle ortaya çıkan sonuçlar uzun vadede yapılan istatistiki sonuçlara dayanmaktadır.<sup>1,2</sup> İklim elemanları üzerinde yapılan istatistiki çalışmalar anormal durumların oluşmaya başladığını göstermiştir. Bu değişiklik ise küresel iklim değişikliği olarak adlandırılmaktadır. İklim sistemindeki değişimler çok farklı ve çeşitli nedenlerden dolayı oluşmaktadır. İnsan kaynaklı etkenler ve dünyanın doğal süreçlerinden kaynaklanan durumlar iklimlerin değişmesinde büyük rol oynamaktadır. Küresel iklim değişikliğinin varlığının kabul edilmesi süreci bazı istatistik testlere dayanmaktadır. Ancak bu sürecin uzunluğundan dolayı birtakım tedbirlerin alınmasında geç kalınmıştır. Bu yüzden artık hükümetler ve toplumlar daha hızlı bir şekilde iklim değişikliğinin tüm etki ve sonuçları üzerinde daha detaylı araştırmalar yapmaktadır.<sup>2-4</sup> Tedbirlerin alınabilmesi için öncelikle sorunun neden olduğu tüm etkilerin belirlenmesi gereklidir. Küresel iklim değişikliği hem kişisel hem de toplumsal düzeyde etkilere neden olan hatta ikincil afet oluşturma potansiyeline sahip bir risktir. Bu süreci doğru bir şekilde yönetmek çok önemlidir. Yapılan araştırmalar sonucunda dünyanın ortalama ısısında ve atmosferde bulunması gereken gaz konsantrasyonlarında normalin dışında değişimler olduğunu göstermektedir. Maalesef bu hızlı değişime cevap verebilme kapasitemiz ise sınırlıdır.<sup>5,6</sup>

### Küresel İklim Değişikliğinin Etkileri

Küresel iklim değişikliğinin etkileri birçok alanda gözlenmektedir. Bunlar;

- Okyanus ve deniz seviyesine
- Enerji ihtiyacı
- İnsan sağlığı
- Su kaynakları
- Tarım
- Doğal çevre ve türler
- Ekosistem ve ormanlar şeklinde sıralanabilir.<sup>7</sup>

Yukarıda küresel iklim değişikliğinin potansiyel etkilerine yer verilmiştir. Her bir maddenin kendi içerisinde çeşitlenerek farklı risklerin oluşumuna neden olması ise potansiyel etkilerin hızlı şekilde aktifleştiğini göstermektedir. Çalışmamız çerçevesinde ise küresel iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerine etkisinin psikolojik boyutuna dikkat çekilecektir. Hava olaylarında meydana gelen sık, uzun süreli ve şiddetli durumların insanların ruh sağlığını etkilemesi bu yönde bir çalışma yapılmasına altyapı oluşturmuştur.<sup>8</sup> Bu etkilerin ise dolaylı ve direkt olarak insanların ruh sağlığı üzerinde negatif sonuçları olmaktadır. Bu durum psikolojik rahatsızlık olarak ortaya çıkabilmektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden, aşırı ısı artışları ve insanların alışmış oldukları hava şartlarındaki değişim insanlar üzerinde, ısı yorgunluklarına, fiziksel yorgunluklara, anksiyete ve depresyona neden olabilmektedir.<sup>9</sup> Ayrıca aşırı ısı artışları sonucunda yiyecek ve içecek kaynaklarında azalma ve bulaşıcı hastalık etkenlerinin artmasıyla beraber insanları korku ve endişe hali gibi psikolojik rahatsızlık halleri de oluşabilmektedir.<sup>8,10</sup>

### Küresel İklim Değişikliğinin Psikolojik Etkileri

İnsanların psikolojik durumları ve refahı üzerine iklim değişikliği direk ve dolaylı şekilde etkiler yapar. Direkt etkiler fiziksel nedenlerin oluşturduğu durumlardır. Dolaylı etkiler ise iklim değişikliğinin insanların yaşam standardı ve altyapısı üzerine yaptığı negatif etki sonucunda oluşmaktadır. Doğrudan etkilerin neden olduğu olumsuz durumların sonucunda bireyler travma sonrası stres bozukluğu gibi ciddi psikolojik rahatsızlıklar yaşayabilir; çünkü iklimin dünyanın dengesinde oluşturduğu anormallikler, üzerinde yaşayan iklim insanların dengesini sert biçimde etkilemektedir.<sup>11,12</sup>

Küresel iklim değişikliğinin psikolojik boyutunu oluşturan kademeler aşağıdaki şekilde detaylı olarak verilmiştir:



Şekil 1. Küresel İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Etkileri<sup>11</sup>

Şekil 1'e göre; küresel iklim değişikliğinin neden olduğu, kuraklık, ısı değişimleri, su seviyelerindeki artış, fırtınalar ve orman yangınları gibi fiziksel etkiler öncelikle insanların hayatlarındaki normal işleyişi bozmaktadır. Domino etkisine benzetebileceğimiz bu olay dizininin bir diğer halkasını umutsuzluk, stres, kaygı, yalnızlık, anksiyete, duyu kaybı, depresyon ve post travmatik stres bozukluğu gibi ruh sağlığına olumsuz etkiler oluşturmaktadır.<sup>11</sup>

Berry, 2018 yılında yapmış olduğu bir çalışmada iklim değişikliği ve psikolojik rahatsızlıklar arasında nedensel bir süreç diyagramı oluşturmuştur.

Bu diyagrama göre:

- Devlet ve kurumların ahlaki olmayan davranışları
- Psikolojik rahatsızlıklara neden olacak itici sorunların giderek artması (Küresel iklim değişikliği örneği kastedilmektedir.)
- Yıkımların ve tepkisel davranışların artış göstermesi
- Sağlık kaynaklarının etkin kullanılmaması
- Toplumsal işlevlerin baskı altında olması
- Kişisel yetersizliklerin ortaya çıkması<sup>13</sup> gibi durumlar süreç diyagramının ana hatlarını oluşturmaktadır.

Tüm bu nedenler kişilerde psikolojik olarak yıkım ve rahatsızlıkların oluşması için bir taban hazırlamaktadır. İklim değişikliğine karşı savunmasızlık düzeyinin artması ve

olumsuz etkilerdeki artış bu sürece hızlandırıcı etki yapmaktadır. Berry'e göre enerji sorunlarının yaşanması, gıda sorunları, toprak ve tarımın zarar görmesi, fiziksel hasarlar ve yine iklim değişikliğinin sebep olacağı ikincil travmalar bu nedensel süreç diyagramının çevresinde yukarıda bahsedilen nedenlerle beraber iklim değişikliği ve psikolojik rahatsızlıklar arasındaki bağlantıyı güçlü kılacak etki yapmaktadır.<sup>13</sup>

Bu çıkarımlardan yola çıkarak, iklim değişikliği ve kişilerin psikolojik sağlığı arasındaki ilişkiyi bir korelasyon bağlantısına benzetebiliriz. Zaman içerisinde iklim değişikliğine bağlı olarak toplumların yaşam standardını bozan riskler giderek artmaktadır. Artan risklerde hem toplumda hem de bireylerde mental sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Ancak bu korelasyon ilişkisinde iki tarafın artışta olması toplum ve bireyler üzerinde pozitif değil, negatif bir etki yaratır.

Küresel iklim değişikliğinin sebep olduğu psikolojik sorunlar olayların oluş şekline ve süresine bağlı olarak da değişkenlik gösterir. Ani oluşan hava olayları ve iklim değişikliği sonucunda oluşan ikincil etkiler akut psikolojik sorunlara neden olurken, dünyanın doğal dengesinde uzun vadede meydana gelen değişimler ise kronik psikolojik etkilere neden olmaktadır. Tablo 1 üzerinde detaylı olarak verilmiştir.<sup>14</sup>

Tablo 1. Küresel İklim Değişikliğinin Neden Olduğu Psikolojik Etkiler

Küresel İklim Değişikliğinin Neden Olduğu Psikolojik Etkiler	
Akut	Kronik
Travma ve Şok	Saldırganlık ve Şiddet
Travma Sonrası Stres Bozukluğu	Kişilerarası Şiddet
Bastırılmış Stres	Toplum Düzeninde Meydana Gelen Olumsuz Değişimler
Kimlik Kaybı	
Depresyon	
Anksiyete	

Kaynak: Clayton et. all, 2017

Tablo 1 üzerinde bahsedilen hastalıklar farklı araştırmacılar tarafından incelenerek günümüze kadar ulaştırılan etkilere örnektir. İklim değişikliği kaynaklı oluşan afetler neticesinde bireylerde travmaya bağlı olarak şok ve farklı psikolojik sorunların oluştuğu görülmüştür.<sup>15</sup>

**Tablo 2. Küresel İklim Değişikliğinin Ruh Sağlığı Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkilerinin Akut ve Sub-Akut Hava Olaylarına Göre Değişimi**

	Akut Hava Olayları	Sub Akut Hava Olayları
<b>Ruh Sağlığı Üzerine Doğrudan Etkileri</b>	Fırtına ve sellerden dolayı daha fazla fiziksel tehlikeye maruz kalma ve buna bağlı anksiyete oranlarının yükselmesi	Aşırı ısı ve temiz su kaynağına erişim gibi uzun süreli kronik strese maruz kalma şiddet ve saldırganlıkta artış
<b>Ruh Sağlığı Üzerine Dolaylı Etkileri</b>	Ev, işyeri ve altyapıda meydana gelen hasardan dolayı anksiyete ve duygu durum bozukluk oranlarının artması	Fiziksel sağlık etkilerinin oluşması ve geçim kaynaklarının zarar görmesi sonucunda duygu durum bozukluğu ve intihar eğiliminin artması

*Kaynak: Berry et. all, 2010*

Tablo 2’de iklim değişikliğinin neden olacağı psikolojik sorunların doğrudan ve dolaylı etkileri verilmiştir. Bu etkiler akut ve sub akut olma durumuna göre değişkenlik göstermektedir.<sup>8</sup>

Tablo 1 ve Tablo 2’ye baktığımızda iklim sorununun pek çok alanda olumsuz yönleri olduğu görülmüştür. Son yıllarda iklimle alakalı bir takım sorunların araştırmalarla kanıtlanmış örnekleri ise şu şekildedir:

- İklimle bağlı bir diğer sorun olan iklim göçünün sonucunda, iklim mültecilerinde travma sonrası stres bozukluğu görülme olasılığı diğer mültecilere göre daha fazla olacağı öngörülmektedir.<sup>16</sup>

- Bir başka araştırma ise kuraklık neticesinde çiftçilik mesleğini icra eden kişilerde intihar oranlarının arttığını göstermiştir.<sup>17</sup>

Bu sonuçlara göre ortaya çıkan durum tam olarak bizleri etkisi altına almayan iklim değişikliğinin şuan ki evresi bile bireyler ve toplumlar üzerinde negatif etkiler yaratmış ve ciddi bir korkuya neden olmuştur.<sup>18</sup>

### **İnsanların İklim Değişikliğine Karşı Tepkisiz Kalmasına Neden Olan Psikolojik Bariyerler**

İnsanların iklim değişikliği sorunundan dolayı yaşadığı psikolojik rahatsızlıkları tetikleyen bir diğer içsel durum endişedir. Hükümetlerin ve toplumların artık bu konu üzerinde daha fazla durduğunu görmekteyiz ancak sorun devam etmektedir. Sera gazı salınımı ve diğer yıkıcı davranış kalıplarında hali hazırda düzelme söz konusu değildir. Bu durum soruna dair çözüm olmadığını gösterdiği için bireylerin geleceklere yönelik duydukları endişede artmaya devam etmektedir.<sup>19</sup> Sonuç olarak çözümsüz kalan bir problem için neden harekete geçilmediği yönünde söylemler yayılmıştır. Bunun nedeni olarak ise psikolojik bariyerler yaklaşımı ortaya çıkmıştır. İnsanların ruh sağlığına etki yaparak çeşitli rahatsızlıklara neden olan iklim değişikliği, sorunun çözülmesi noktasında da yine psikolojik etkilerin oluşmasına neden olmuştur.<sup>20</sup>

İklim değişikliğine insan tepkisi neden bu kadar yetersiz? Bu soruya yanıt olarak, bazı psikologlar, iklimdeki hareketsizliğin büyük ölçüde insanların psikolojik doğasının sınırlamalarıyla açıklanabileceğini ve bunun da bizi iklim değişikliği tehdidine yanıt vermek için uygunsuz kıldığını öne sürmektedir.<sup>21</sup> Aşağıda tepkisizliğe neden olan psikolojik bariyerler detaylı olarak açıklanmıştır. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmanın önündeki psikolojik engeller:

1. Sınırlı Kavrama Yetisi: Belirsizlik, bilgisizlik, çevresel olarak tehdit oluşturan unsurların fazlalığı, iyimser olma hali, insan beyninin iklim değişikliği gibi kompleks bir

konu karşısında yetersiz kalması, algılayabildiğimiz risk, öz yeterlilik.<sup>19</sup>

2. Düşünce ve inanç yapıları: bireylerin dünyaya ilişkin fikir ve düşünceleri, doğaya yüklediğimiz büyük anlamlar, teknolojik gelişmelerin iklim değişikliği sorununa karşı çözüm olarak görmek, mevcut sistemin en doğru sistem olduğuna inanmak.<sup>19</sup>

3. Kıyaslama yapmak: diğer toplum ya da bireylerle karşılaştırmaya girmek, sosyal norm ve bağlantılar, algılanan adaletsizlik seviyesi.<sup>19</sup>

4. Batık maliyetler: finansal yatırımlar, davranışsal momentum, çelişkili değerler ve hedefler, mekansal bağlılık.<sup>19</sup>

5. İnançsızlık ve güvensiz olma durumu: Güven duymama, mevcut iyileştirme programlarının yetersiz olduğunu düşünme, iklim değişikliğini inkâr etmek, tepki gösterme dürtüsü.<sup>19</sup>

6. Algılanan risk boyutu: fonksiyonel riskler, fiziksel riskler, finansal riskler, sosyal riskler, psikolojik riskler, zaman kavramıyla ilgili risklerdir.<sup>19</sup>

Bu tür psikolojik zorlukların olması genellikle bizleri olumsuz düşünmeye yönlendirir. Ancak bu tek taraflı bir düşünme biçimidir. Çünkü psikolojik zorlukların olması, bunun kolaylaştırıcılarının da olduğunun bir göstergesidir.<sup>19</sup> Bir başka

deyişle mevcut sistemde iklim değişikliğinin etkilerini azaltmada başarısız olan noktalar olabilir. Burada düşünülmesi gereken yeni alternatifleri düşünerek engellere takılmadan sorunların üstesinden gelebilmektir.<sup>21,22</sup> Psikolojik engelleri iklim değişikliği karşısında minimize edebilmek için dikkat edeceğimiz hususlar ise aşağıdaki gibidir:

- Bireylerin davranışlarında olumlu yönde kalıcılık sağlamak için çalışmalar yapılmalıdır. Karbon bağımlı yönlerin azaltılması konusunda bilgilendirme yapılmalı, davranışların düzeltilmesi için müdahalede bulunulmalıdır.
- Bilim insanları ile iş birliğine gidilmeli bilgilendirme ve iklim dostu kalıcı davranışların sağlanması için alternatif yollar aranmalıdır.
- Farklı iletişim kanallarıyla iklim değişikliğine karşı birlik olabilmek için güçlü mesajlar verilmelidir (Kamu spotu, sosyal medya vb.).
- Doğru enerji kullanımı ve azaltılmasıyla ilgili daha fazla müdahale çalışmaları yapılmalıdır.
- Farklı disiplinlerden, devlet kurumlarından ve teknik uzmanlardan destek alınmalı ve iklim değişikliğine karşı iş birliği içinde olunmalıdır.<sup>19,23</sup>

## SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değişikliğine bağlı olarak değişen hava koşulları sonucunda ortaya çıkan hasarın artık insanların ruh sağlığı için de bir tehdit olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Direkt veya dolaylı olarak aynı yuvayı paylaştığımız her birey için şimdi değilse bile ilerleyen dönemlerde iklim değişikliği ciddi bir tehdittir. Yapılan araştırmalar felakete maruz kalan bireylerde önemli ruh sağlığı sorunlarının ortaya çıktığını göstermiştir.

Bu etkileri görmezden gelen bireylerin bir takım inanç ve düşünce yapısından dolayı sorunu kabul etmeyişi, iyileşme sürecine girmemize engel oluşturmaktadır. Her bireyin

karbon ayak izini azaltmayı hedefleyen bir iyileştirme programında toplumun en küçük bireyine kadar sorunun varlığı kabul edilmelidir.

Sadece bireyler üzerinde değil toplum özelinde de olumsuz psikolojik etkiler yaratan küresel iklim değişikliği toplum yapısını bozarak gelecek nesiller için de bir tehdit unsurudur. Bu durumun nedeni iklim değişikliğinin kesin olarak çözüme ulaşmamış bir konu olmasıdır. Önlemler yetersiz kaldığı takdirde gelecekteki olumsuz etkileri daha sert olacaktır. Süregelen bir maruziyetin intiharla bile sonuçlandığı çalışmalarla teyit

edilmiştir. İklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerine olumsuz etkileri yaygınlaşmadan tedbir alınarak ciddi bir güvenlik sorunu haline gelmesi engellenmelidir. Bu konuya ilişkin önerilerimiz ise şu şekildedir:

- Küresel iklim değişikliğinin varlığı kabul edilmeli, inançlar ve kişisel fikirler bir kenara bırakılarak bilimsel kanıtlara güvenilmelidir.
- Küresel iklim değişikliğinin sadece fiziksel sağlık üzerine değil, ruh sağlığına da olumsuz etkileri olduğu göz önüne alınarak konuya ilişkin araştırmalara daha fazla özen gösterilmelidir.
- Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde iklim krizi sonucunda su ve besin krizi baş göstermeye başlamıştır. İnsanların temel yaşam kaynaklarında yaşanan eksilmenin toplum sağlığını bozmaması için ulusal çapta yapılan antlaşmaların bağlayıcılığı sağlanarak bu ülkelere destek sağlanmalıdır.
- Ulusal ve uluslararası konferansların sayısı artırılmalıdır. Halk için sosyal medya ve televizyon gibi iletişim kanallarıyla bilgilendirme sağlanmalıdır.
- Küresel iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için kanun belirleyiciler tarafından risklerin minimize edilmesi için politik adımlar atılarak, yasal yaptırımlar öne çıkarılmalıdır.
- İklim psikolojisinin olumsuz etkilerine karşı uzmanlık alanları ve gerekirse anabilim dalları oluşturulmalıdır.
- İklim değişikliğine karşı topyekün mücadele kapsamında eğitimler anaokulu düzeyinde başlatılmalıdır. Bu durum psikolojik olarak hazırlık içinde fayda sağlayacaktır.
- Teknolojik gelişmelerden iklim değişikliği ve psikolojik etkilerini azaltma konusunda maksimum şekilde faydalanılmalıdır.
- Besin ve su kaynaklarına ulaşım sorunu yaşayan toplumlarda şiddet olaylarına

karşı kamu güvenliğinin sağlanması konusunda tedbir alınmalıdır.

- Hassas grupların psikolojik zarar görebilirliklerini azaltmak için ayrı ve özenli çalışmalar yapılmalıdır.
- Psikolojik destek girişimleri, farkındalık oluşturma ve bilgilendirme programlarına daha fazla önem verilmelidir.
- İklimle ilgili spekülasyon haberlerin önüne geçilerek doğru ve gerçekçi bilgilerin uzmanlar tarafından verilmesi sağlanmalıdır. Konuyla uğraşan uzmanlara gerekli destek verilmelidir.
- Akademik olarak halen daha gerekli özene ihtiyaç duyan bir konu olduğu için ar-ge çalışmaları artırılmalıdır.
- Sera gazı emisyonu, fosil yakıt kullanımı, karbon ayak izi gibi konularda önleyici tedbirler geliştirilmelidir; çünkü mevcut araştırmalar atmosferdeki karbon miktarında her geçen yıl bir artış olduğunu göstermektedir.
- Çevre konusunda duyarlılığımızı bir üst seviyeye taşıyarak, toplumdaki diğer bireyleri de bu konuda doğru yönlendirmeye özen göstermeliyiz.
- Farklı disiplinler ve kurumlarla iş birliği içine gidilmelidir.
- Sağlık sisteminde özellikle psikolojik destekle alakalı bölümde kapasiteyi arttırmaya yönelik iyileştirmeler yapılmalıdır.
- Psikolojik sağlığa olan etkileri küresel çapta tüm riskleri kapsayan bir şekilde çözüme kavuşturulmalıdır.
- Müdahale çalışmalarına özen gösterilerek kalıcı davranışlar oluşturmak için çaba gösterilmelidir. Bu hazırlık faaliyetlerinin daha sonra izleme ve uyum kapsamında sürekli kontrolü sağlanmalıdır.
- Dramatik bir sonla karşılaşmamak için iklim değişikliğine yönelik tedbir alınırken sorunların her biri üzerinde özel ve ivedi olarak çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Barrie P.A. (2005). "Climate Change Turning up The Heat.", Collingwood: CSIRO, Publishing.
2. Thorpe A. J. (2005). "Climate Change Prediction: a Challenging Scientific Problem.", Institute of Physics.
3. Intergovernmental Panel on Climate Change.(2007). "Climate Change 2007: Synthesis Report", [http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar4/syr/ar4_syr.pdf) (Erişim Tarihi: 08.01.2021).
4. Akbulut, M. ve Kaya, A.A. (2020). "Bir Afet Olarak Küresel İklim Değişikliği ve İlkokul Öğretmenlerinin İklim Değişikliği Farkındalığının İncelenmesi: Gümüşhane İli Örneği." Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 9 (2), 112-124.
5. Kaya, A.A. ve Akbulut, M. (2020). Investigation of Global Climate Change and Climate Change Project Results of Gümüşhane as a Disaster, Peter Lang GmbH, Ed: Dogan Kadir Caner, Ugur Ömer, ISBN:978-3-631-83311-7, s.225 -237.
6. McMichael, A.J. (1993). Planetary overload. Cambridge University Press, Cambridge.
7. Sharma, R. (2002). "Impacts and Adaptation of Climate Change", United Nations Environment Programme, <http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/sunumlar/sharma.pdf>, 20.02.2021
8. Berry, H.L, Bowen, K. and Kjellstrom, T. (2010). "Climate change and mental health: a causal pathways framework". International journal of public health, 55 (2), 123-132.
9. Berry H.L, George, E, Rodgers, B, Butterworth, P. and Caldwell, T.M. (2007a) Intergenerational transmission of reliance on income support: psychosocial factors and their measurement. In: Australian Government Department of Families, Housing, Community Services and Indigenous Affairs (ed) Social Policy Research Paper No. 31, Commonwealth of Australia, Canberra.
10. McMichael, A.J, Campbell-Lendrum, D, and Kovats, S (2004). ClimateChange. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Mathers C (eds) Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease due to selected major risk factors. WorldHealth Organization, Geneva, pp 1543–1650
11. Clayton, S, Manning, C.M. and Hodge, C. (2014). Beyond storms & droughts: The psychological impacts of climate change. Washington, DC: American Psychological Association and ecoAmerica.
12. Gullone, E (2000) The biophilia hypothesis and life in the 21st century: increasing mental health or increasing pathology. J Happiness Stud, 1, 293-321
13. Berry, H.L. Waite, T.D., Dear, K.B.G., Capon, A.G. and Murray, V. (2018). The case for systems thinking about climate change and mental health. Nature Climate Change, 282-290.
14. Clayton, S.W.W, Manning, C, Krygsman, K. and Speiser, M. (2017). Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance. American Psychological Association, and ecoAmerica, Washington, D.C.
15. Rubonis, A.V. and Bickman, L. (1991). Psychological impairment in the wake of disaster: The disaster psychopathology relationship. Psychological Bulletin, 109 (3), 384-399.
16. Kolassa, I.T, Ertl, V, Eckart, C, Kolassa, S, Onyut, L.P. and Elbert, T. (2010). Spontaneous remission from PTSD depends on the number of traumatic event types experienced, psychological trauma: Theory. Research, Practice and Policy, 2 (3), 169–174.
17. Hanigan, I.C, Butler, C.D, Kokic, N. and Hutchinson, M. F. (2012). Suicide and drought in New South Wales, Australia, 1970–2007. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109 (35), 13950-13955.
18. Charlson, F. (2019). The rise of "Eco-Anxiety": Climate change affects our mental health, too, <https://theconversation.com/the-rise-of-eco-anxiety-climate-change-affects-our-mental-health-too-123002>. (Erişim Tarihi: 16.02.2021).
19. Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. American psychologist, 66 (4), 290.
20. Adams, M. (2014). Approaching nature, "sustainability" and ecological crises from a critical social psychological perspective. Social and Personality Psychology Compass, 8, 251–262. Retrieved from <http://doi.org/10.1111/spc.3.12104>
21. Schmitt, M.T, Neufeld, S.D, Mackay, C.M. and Dys-Steenbergen, O. (2020). The perils of explaining climate inaction in terms of psychological barriers. Journal of Social Issues, 76 (1), 123-135.
22. Haslam, S.A. and Reicher, S.D. (2012). Contesting the "nature" of conformity: What Milgram and Zimbardo's studies really show. PLOS: Biology, 10, e1001426. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001426>
23. Steg, L. and Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. Journal of Environmental Psychology, 29, 307–317. doi:10.1016/j.jenvp.2008.10.004.