

Afet Sosyolojisi

EDİTÖR İSLAM CAN



YAZARLAR

- İslam Can:** Doç. Dr., Selçuk Üniv. Beyşehir Sosyal Hizmet Bölümü
- Ahmet Gökçen:** Doç. Dr., Muş Alparslan Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Ruhi Can Alkın:** Dr., Necmettin Erbakan Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Adem Palabıyık:** Doç. Dr., Bitlis Eren Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Ünal Şentürk:** Prof. Dr., İnönü Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Mustafa Günerigök:** Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniv. Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü
- Mehmet Birekul:** Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Muhammet Fırat:** Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Reşat Açıkgöz:** Doç. Dr., Selçuk Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Adem Levent:** Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniv. İktisat Bölümü
- Ali Fidan:** Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniv. Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü
- Ayşegül Demir:** Dr. Öğr. Üyesi, Sinop Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Vehbi Bayhan:** Doç. Dr., İnönü Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Mehmet Ali Aydemir:** Doç. Dr., Muş Alparslan Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Emrah Akbaş:** Prof. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniv. Sosyoloji Bölümü
- Erhan Kılınç:** Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniv. Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü

* Yazar isimleri çalışmadaki bölüm sırasına göre düzenlenmiştir.

Çizgi Kitabevi Yayınları: 1129
Sosyoloji

Genel Yayın Yönetmeni
Mahmut Arlı

©Çizgi Kitabevi
Ekim 2020

ISBN: 978-605-196-501-7
Yayıncı Sertifika No:17536

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI
- Cataloging in Publication Data (CIP) -
Editör
CAN, İslam
AFET SOSYOLOJİSİ

Baskıya Hazırlık: Çizgi Kitabevi Yayınları
Tel: 0332 353 62 65- 66

Baskı: Sebat Offset
Sertifika No: 46039

ÇİZGİ KİTABEVİ

Sahibiata Mah.	Alemdar Mah.
M. Muzaffer Cad. No:41/1	Çatalçeşme Sk. No:42/2
Meram/Konya	Cağaloğlu/İstanbul
(0332) 353 62 65 - 66	(0212) 514 82 93

www.cizgikitabevi.com

••• / cizgikitabevi

Türkçe Literatürde Afet Sosyolojisi.....	76
Genel Değerlendirme	81

2. BÖLÜM AFET ÇAĞINDA TOPLUMU ANLAMAK

İNSAN KAYNAKLI AFETLER ÜZERİNE SOSYOLOJİK BİR TAHAYYÜL91

Adem Palabıyık

Modernleşmenin Sonucunu Okumak.....	93
İnsan Kaynaklı Afetler ve Süreçler	95
Savaş ve Zorunlu Göç	98
İnsan Kaynaklı Diğer Afetler: İklim Değişiklikleri, Epidemik Vakalar ve Siber Saldırı.....	100

BİR ÇATIŞMA KAYNAĞI OLARAK AFETLERİN DEĞİŞMEYE ETKİSİ 111

Ünal Şentürk

Doğal-Toplumsal Yaşamın Değişmez Gerçeği: Afetler	111
Doğa ve Toplumun Çatışma Pratikleri	114
Toplumsal Yaşamdaki Çatışma Gerçekliği ve Çatışma Olgusunun Değişime Etkisi	117
Afet Olgusunun Değişime Neden Olan Yönü	121

RİSK TOPLUMU BAĞLAMINDA AFETLERİ YENİDEN DÜŞÜNMEK 133

Mustafa Günerigök

Risk Toplumu.....	133
Risk Kavramı ve Afetler	136
Küresel Risk Toplumu ve Afetler	139
Risk Sosyolojisi, Doğa ve Toplum.....	142
Covid-19: Bir Vaka Çalışması	145
Korku Kültürü ve Covid-19	147

3. BÖLÜM AFET TÜRLERİNİN SOSYOLOJİK ÇÖZÜMLEMESİ

İNSAN / DOĞA İLİŞKİSİ: BİR "DOĞAL / SOSYAL AFET" OLARAK KÜRESEL ISINMA ve İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ 153

Mehmet Birekul

İnsan – Doğa İlişkisi ve Doğal Afetler	153
İnsan Eliyle Üretilen Bir Afet: Küresel Isınma ve İklim Değişiklikleri	155
Küresel Isınma ve Yol Açtığı Toplumsal Problemler.....	157
İklim Değişikliği ve Küresel Göçler	159

Bir Dilemma Olarak Kentleşme: Zarar Veren mi? Zarar Gören mi?	160
İklim Değişiklikleri ve Toplum Sağlığı	161
Ekolojik Borç ve Doğaya Rağmen Yaşamak	163

DOĞAL ve TOPLUMSAL BİR AFET OLARAK DEPREM..... 167

Muhammet Fırat

Bir Afet Türü Olarak Deprem	168
Deprem ve Toplumsal Dayanışma.....	171
Deprem ve Göç	175
Deprem ve Kentsel Yaşam.....	178
Deprem Sonrası Ortaya Çıkan Sosyal Problemler.....	181

BİR AFET TÜRÜ OLARAK SALGINLAR: VEBA ve COVID-19 ÖRNEKLERİ BAĞLAMINDA SOSYOLOJİK BİR ÇÖZÜMLEME..... 189

Reşat Açıkgöz

Salgın Nedir ve Nasıl Ortaya Çıkar?	190
Salgınların Toplumsal Etkileri.....	197
Salgınlarla Mücadele.....	203
Koronavirüs Salgını	208

4. BÖLÜM

AFETİN BAZI SOSYAL KURUMLARLA ETKİLEŞİMİ

AFETİN EKONOMİK ETKİLERİ 219

Adem Levent

Afet Ekonomisi	220
Afetler ve Kalkınma İlişkisi.....	223
Afetlerin Ekonomik Etkileri ve Sonuçları.....	226

AFET, DİN ve TOPLUM..... 235

Ali Fidan

Din, Toplum ve Birey İlişkisi.....	236
Din ve Toplum	236
Dini Retorik ve Birey	237
Dini Perspektiften Afetler	240
Din, Afet ve Toplum	240
Din, Kötülük, Ceza ve İmtihan.....	242
Afetler ve Dini Sosyal Etkileri.....	248
Afet Dönemlerinde Etik	248
Dini Sosyal İzdüşümler	250
Dini Sosyal Hizmetler	257

İNSAN / DOĞA İLİŞKİSİ: BİR "DOĞAL / SOSYAL AFET" OLARAK KÜRESEL ISINMA ve İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ

●

Mehmet Birekul

Son yıllarda tüm dünyayı etkisi altına alan bir dizi 'afet'in muhatabı olan insanlık doğanın bu olağan tepkisi ile baş edebilmenin yollarını aramaktadır. Hemen her gün bir deprem, salgın, sel, küresel ısınma, heyelan vb. afet, dünyanın farklı bölgelerinde insanların yaşam koşullarını etkilemekte, değiştirmekte ya da tamamen yok etmektedir. Yaşama dokunan tarafları ile birlikte bu afetlerin gerek gündelik pratikler gerekse sosyal hayatın geneli üzerinde önemli etkileri olduğu söylenebilir. Yaşadığımız durumun bir 'kriz' olarak adlandırılması da gündemimize çoğu konunun farklı açılardan girmesini sağlamıştır. Ama belki de üzerinde en çok durmamız gereken alanlardan birisi bu durumu bir 'doğal afet' olarak nitelendirmemizdir. İnsanın (dolayısıyla aklın) hâkim olduğu modern dünyanın yol açtığı küresel sorunlar içerisinde belki de en önemlisi paradoksal olarak en çok hükümlanlık kurmak istediği doğa ile ilişkili problemler olarak belirmektedir. Bu anlamda günümüz dünyasındaki çevresel problemlerin küresel problemler olarak tezahür etmesinde insanın doğaya yüklediği anlam ve modernleşme ile birlikte onda açmış olduğu derin yaralar yer almaktadır. Bu anlamda her doğal afet aynı zamanda sosyal bir afet olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnsan – Doğa İlişkisi ve Doğal Afetler

Kemale ermiş insan aklının çözümleyemediği her problemde suçlu olarak nitelendiği doğanın özellikle son yüzyılda bütün dünyayı kuşatan bir felaketle geri gelmesi modernleşen dünyanın alameti farikalarından birisi olan doğanın bir fela-

ket olmaktan çıkışını tekrar sorgulama ihtiyacını doğurmuştur. Bu anlamda içinde bulunduğumuz dramatik sürecin Aydınlanmayla zihinlerimize kazınan 'bilmeye cesaret et' (Kant, 2015) parolasını tekrar sorgulamaya 'bilgi güçtür, doğaya egemen olmaktır' (Bacon, 2012) sözünü ise tekrar gözden geçirmeye bizi götürdüğünü söylememiz mümkündür.

Öncelikle düşünce tarihi içerisinde doğayla ilgili tutum dikkat çekicidir. Batılı bilimin rasyonel düşünceyi başlattığı Antik Yunan'dan bugüne bilimin arayışı içerisinde kozmos merkezi bir konumdadır. Antik Yunan'daki filozofların araştırmalarının ilk konusu bu nedenle "doğa" (physis) idi. İlk fizikçiler (Yunan'da) evreni ifade etmek için bu nedenle "kozmos" sözcüğünü kullandılar. Kozmos köken olarak "düzen" anlamına geliyordu. Yani evren rasyonel araştırmaya elverişli düzenli bir sistem olarak görülüyordu. Kozmosun karşısında ise kaos vardı. Esasında bu dünyanın mutluluğu evrendeki en düzenli alan olan tabiatın gibi ahenkli olmalıydı (bkz. Whitfield, 2018; Toulmin, 2002).

Bu nedenle tabiat kutsal bir alandı. Batı düşüncesi esasında Rönesans'a kadar dinin hakimiyetine son vermek kadar tabiatın kutsallığını da sona erdirmeye çalışmıştır. Zira bu ikisi birbirinden ayrılmaz bir alan olarak görülmekteydi. Newton, Kepler, Galileo vb. bilim adamlarının yaptığı bilimsel devrim bir bakıma tabiatın bir mekanizme indirgenmesinden başka bir şey değildi. Bu anlayışın yön değiştirerek perçinlendiğinin en önemli tezahürü olan Bacon'ın "bilgi güçtür, doğaya egemen olmaktır." sözleriyle ise yeni bir dönem başladı. Bu zamana kadar kutsal görülen ve barışık olarak yaşanmaya çalışılan doğa bu andan itibaren kontrol altına alınabilen ve hatta insanın mutluluğu için el atılması gereken bir alan olarak belirliyordu.

Bacon'a (2015) göre yaratılışın mutlak amacı insandır ve insanın mutlak amacı da 'mutlu yaşam potansiyelini' gerçekleştirmektir. İnsanın bilgiyle, bilimle ve teknolojiyle donanması, dünya üzerinde yaşamının en temel ilkesi gereğidir; bu yüzden tüm bu güçler insanın doğadaki alanını genişletmek ve insana mutlu yaşamı getirmek için birleştirilmelidir. Bu bakışa göre, insanın mutluluğu dünyevi olduğundan ve bu mutluluk sadece bilimle ve ampirik teknoloji ile elde edileceğinden bu ideal hayata ulaşmak için insanın etik değerlerle donanmaya hiç ihtiyacı yoktur. Bacon'un bu bakışı bir bakıma 'doğanın teolojisi' ile 'vahyin teolojisi' birbirinden ayıran metafizik ile doğa alanının (doğa- Tanrı temasını kopararak) sekülerleşmesini, ereksel nedenin göz ardı edilmesini ve fiziksel alan ile metafiziksel alan arasındaki bağların kopmasını (doğada salt maddeciliğe) sağlayan süreci hızlandırmıştır.

Bacon böylelikle varlığı doğa ve çevre içinde bütünsel bir çember olarak takdim eder. İnsanı da doğanın 'üstün kimsesi' ve 'egemen iradesi' olarak takdim eder. Ona göre doğal dünya ve onun yaratıkları ya ereksellikten yoksundur ya da onların

ereği nihai ereğin öncülü yerine başlangıcı olan bir ilk adımdan başka bir şey değildir. Böylelikle Bacon'a göre gerçeklik, sadece insanın kendisidir. Bacon kendisine göre maddecilik üzerine kurulu olan ve doğada erişilebilecek tüm etik değerlerden azade olan biyolojik alanda bir tür absürdizme işaret etmektedir. Doğadaki ereksel nedenleri ortadan kaldırarak, insanın ellerini doğanın yazgısını istediği şekilde ve tavırla belirlemesi için serbest bırakmıştır (Bidhendi, Nigomatullina ve Shiravand, 2018: 170). Bu açıdan bakıldığında rasyonel bilimin hiç olmadığı kadar kudretli olduğu bu günlerde insanın elleriyle tasarladığı modern dünyanın doğal dünyada açtığı yaralar afet başlığı altında tartışılıyor.

İnsan Eliyle Üretilen Bir Afet: Küresel Isınma ve İklim Değişiklikleri

Toplumsal yaşamın ortaya çıkması için önemli olan fiziki çevre, insan etkileşiminin ve yaşamının bir önkoşulu olarak değerlendirilebilir. Zira toplumsal etkileşim bir mekâna ihtiyaç duyar ve insanlık var olduğundan bu yana dünya da / doğa da bir yaşam alanı olarak var olagelmıştır. Fiziki çevre ile sosyal çevre arasındaki karşılıklı etkileşim insanların yaşam için ürettikleri pek çok olguyu da doğrudan etkilemektedir. İbn Haldun'un çağlar öncesinde coğrafya ile yaşam şartları arasında kurduğu ilişkiden de anlaşılacağı üzere içinde bulunduğumuz fiziki koşullar ve bu koşulları belirleyen iklim insanın oluşturduğu sosyal çevreyi belirleyen en önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilebilir.

İbn Haldun'a göre coğrafi faktörler toplumsal hayat üzerinde büyük etkiler bırakmaktadır. Bu etkiler sadece insan vücudunu değil moral, dini ve manevi dünyayı da kapsamaktadır. İbn Haldun yedi iklim bölgesine ayırdığı dünyada medeniyetlerin ve dinlerin doğuşu ile çıktıkları bölgeler arasında önemli bir ilişki olduğunu belirtir. Hatta bu bölgelerden uzaklaşıldıkça din ve dindarlık açısından zayıflama arttığı gibi toplumsal sorunlarla karşılaşılma olasılığı da artmaktadır. Yine fakirlik, zenginlik, köylülük, kentlilik gibi sosyal ve ekonomik olguların çevresel faktörlerin etkisiyle toplumsal yaşam açısından farklılaştığını belirtmektedir. Ilıman ve sert iklimlerin insanların toplumsal yaşamlarını da doğrudan etkilediğini savunan İbn Haldun, iklim / coğrafya ve toplumsal yaşam etkileşimini ilk defa bu kadar geniş kapsamlı ele alan bir filozof olarak dikkat çekicidir (İbn Haldun, 2020: 199 vd.).

Nitekim İbn Haldun'un bu görüşlerinden de etkilenen Montesquieu "Kanunların Ruhu Üzerine" adlı eserinde soğuk ülkelerle sıcak ülkelerde yaşayan insanların duygu ve karakterlerinde iklimin etkisinin olduğu üzerinde durmuş, eğlence anlayışı, disipline olma vb. birçok durumda iklimin doğrudan etkili olduğunu belirtmiştir (Montesquieu, 2015: 229). Yine son dönem medeniyet tarihçilerinden Fernand Braudel de özellikle Akdeniz havzası ile ilgili yapmış olduğu çalışmalarda

insan davranışları ve iklim ilişkisine başka bir deyişle coğrafya ile sosyal yapılar arasındaki ilişkiye dair önemli çıkarsamalarda bulunmuştur (Braudel, 2015: 10)

Düşünce tarihinde de üzerinde durulduğu gibi iklim değişiklikleri ve farklıları ve buna bağlı olarak sosyal değişimler insanlığın var oluşundan bu yana yaşanmaktadır. Doğadaki değişimler zaman zaman kıtlıkları, zaman zaman göçleri hatta keşifleri zorunlu kılmış ve bu durum medeniyetlerin kuruluşuna da ön ayak olagelmıştır. Ancak günümüze gelindiğinde üzerinde durulması gereken en önemli nokta ise sosyal hayatımızı temelden etkileyen faktörlerden biri olarak iklim değişikliğinin değiştirici faktörüdür. Zira geçtiğimiz yüzyıla değin doğal iklim değişikliklerinde insan temel değiştirici bir faktör değildir. Dünyanın var oluşundan bu yana iklimlerdeki değişiklik doğal bir durum olarak kabul edilmiştir. Ancak sanayileşme ve kentleşme süreci ve insanın doğaya tahakkümü ile birlikte insanlık tarihinde doğayı değiştiren bir etken olarak "insan" faktörü dikkat çekmektedir. Bu nedenledir ki yerküre var olduğundan bu yana ısınan ve soğuyan dünyadaki değişimden farklı olarak insanların doğaya verdiği zarar ile gerçekleşen değişime küresel iklim değişikliği adı verilmektedir. Buradaki küresel terimi bir bakıma değişim faktörünün insan olduğunu ifade etmek için kullanılmaktadır (Kaçmaz ve Özaydın, 2019: 98).

Bilindiği gibi sanayi devrimi ile birlikte kömür, petrol gibi fosil yakıtların kullanımı ciddi anlamda artmış ve bu artış doğal sitemde önemli tahribatlara neden olmuştur. Bu nedenledir ki 1800'lü yıllarla birlikte insan etkinliklerinin küresel iklim sistemine müdahil olduğu yeni bir dönemden bahsedilmektedir. Bu anlamda "küresel ısınma" özellikle Karbon dioksit (CO₂), Metan (CH₄), Diazot monoksit (N₂O), Kükürt hekzaflorid (SF₆), Perflorokarbon (PFCs), Hid-roflorokarbon (HFCs) gibi sera gazlarının hızla artışı ve şehirleşmenin de etkisiyle doğal sera etkisinin kuvvetlenmesine bağlı olarak yeryüzünde ve atmosferin alt katmanlarında saptanan sıcaklık artışı olarak tanımlanabilir (Cesur, 2014: 19).

Bugün dünya nüfustaki hızlı artış, endüstrileşme, tüketim odaklı yaşam, küresel ekonomik sistemlerin doğal yaşamı hiçe sayan uygulamaları, küresel ulaşım ağlarının yoğunluğu gibi pek çok faktör sera gazı salınımını ve atmosferde birikimine yol açmakta ve tüm bu durum küresel ısınma ile sonuçlanmaktadır. Günümüzde küresel ısınmanın etkileri dünyanın farklı bölgelerinde sel, kuraklık, susuzluk gibi hayati ve sosyal problemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Küresel ısınma bu nedenle son yılların temel ekolojik meselelerinin başında yer almaktadır.

Son bin yılda, kuzey yarım küredeki iklim değişiklikleri dikkate alındığında son yüzyılda var olan küresel iklim değişikliği daha net ortaya çıkmaktadır. Zira 1200'lü yıllarda sel, fırtına, kuraklık gibi doğal afetler yaşanmasına rağmen ılıman bir iklim tipi etkili olmuştur. 1400 ve 1550'li yıllar yaklaşık üç yüz yıl süren sert ve uzun kış-

lar nedeniyle küçük buz çağı denilen bir döneme sahne olmuştur. Özellikle 1316 yılında anormal iklim koşulları nedeniyle Avrupa'da yaşanan kıtlıkta pek çok canlı hayatını yitirmiştir. Bu dönem literatürde yazsız yıl olarak nitelendirilmektedir. 1800'lü yıllardan sonra artan sıcaklık 1940'lı yıllarda küresel ortalamada 0,5 derece artış göstermiştir. 1978'den itibaren dünya en sıcak sekiz yazı yaşamıştır. 1998 yılı ise gerek kuzey gerekse güney yarım kürede aletlerle ölçümün yapıldığı bin sekiz yüz altmış yılından itibaren yaşanan en sıcak yıl olarak kayıtlara geçmiştir (Öztürk, 2002: 51).

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) ise yayınladığı yeni raporda, 2020-2024 yılları arasında yıllık ortalama küresel sıcaklığın sanayi öncesine göre 1,5° C'nin üstüne çıkma ihtimalinin %20 olduğu tahmin etmektedir. Bu durumda 2020-2024 yılları arasında Güney Okyanusları hariç nerdeyse tüm bölgelerin son yıllardan daha sıcak olması, Afrika'daki Sahel bölgesi ve yüksek enlemlerin daha nemli olması, Latin Amerika'nın Kuzey ve Doğu kısımlarının ise daha kuru olması beklenmektedir. 2020-2024 yılları arasında deniz seviyesindeki değişimler Kuzey Atlantik bölgesinde daha kuvvetli batı rüzgârlarının esmesine sebep olurken, bu durumun Avrupa'nın batısında daha fazla fırtına görülmesine neden olacağı, en az sıcaklık değişiminin tropiklerde ve Güney Yarım Küre'nin orta enlemlerinde olacağı tahmin edilmektedir (WMO, 2020: 6).

Görüldüğü gibi insanlık tarihi boyunca yaşanan doğal iklim değişiklikleri yerini bugün insanların doğa üzerinde doğrudan müdahil oldukları bir dünyaya bırakmıştır. Bu nedenle iklim değişikliği doğal faktörlere ek olarak insan etkilerinin de sonuça etkin olduğu bir iklim değişikliği olarak yeniden tanımlanmaktadır. Bu tanım bir bakıma yukarıda teorik çerçevesi çizilen insan eliyle yeniden düzenlenmeye çalışılan dünyada insan faktörünü dikkate alan ve bir toplumsal inşa olarak ifade edilebilecek olan bir afet kavramsallaştırmasını da salık vermektedir.

Küresel Isınma ve Yol Açtığı Toplumsal Problemler

Afet, meydana gelen herhangi bir doğal / fiziksel olayın toplum ve insan üzerindeki etkileridir. Bu nedenle afeti bizatihi etki olarak tanımlamamız doğru olur. Zira, herhangi bir durum ya da olgu insan tarafında hissedildiği sürece olay niteliği kazanmaktadır. Yeryüzünde her gün yüzlerce ölümcül nitelikte olay yaşanmasına rağmen bizler sadece insana zarar verenlerini afet, felaket gibi tanımlamalarla anarız (Akgüngör, 2010: 6). Bu anlamda afet kavramı bir bakıma insanın etkisi ve etkilemesi ile doğru orantılı bir kavramsallık olarak dikkat çekmektedir. Bu açıdan bakıldığında günümüzde yaşanan afetler ve etkilerini tartışmak bir bakıma günümüz insanını tartışmak anlamında değerlendirilebilir.

Zira bugün aydınlanmacı filozofların saf akıldan beklediklerinden çok farklı bir dünyada yaşıyoruz. Yaşadığımız dünya modernliğin sunmuş olduğu imkanlardan çok beraberinde getirdiği sorunlarla meşgul oluyor; Giddens'ın deyimiyle gemi aza-ya almış bir dünyada yaşıyoruz. Son dönemde modern dünyanın insanlığı getirdiği duruma dair çıkarımlarda bulunan Anthony Giddens modernleşmenin sonuçlarını tartıştığı kitabında günümüz dünyasında insanın içinde bulunduğu duruma dair şu önemli soruyu sorar: "Saf aklın" genelleşmesi neden bizlerin öngörü ve denetimlerine bağlı olan bir dünya yaratmamıştır? Bu soruya Giddens'ın verdiği cevap ise iki etkeni salık vermektedir. Bunlardan ilki **tasarım yanlışlarıdır**. Ona göre modernliği kurgulayanlar yanlış tasarlamışlardır. Modernlik doğa evren ilişkisindeki soyut alanı yok saymıştır. İkincisi ise **kullanıcı hatasıdır**. Zira herhangi bir (soyut) sistem ne kadar iyi kurgulanırsa kurgulansın iyi çalışmayabilir, çünkü onu kullananlar hata yapabilirler. Giddens'ın bu çalışmanın konusu açısından da ulaştığı nokta oldukça dikkat çekicidir. O'na göre tasarım hataları yok edilebilirken kullanıcı hataları yok edilemezler. Kullanıcı hataları belki ciddi bir eğitimle disiplin altına alınabilir, en aza indirgenebilir ancak tamamıyla ortadan kalkmazlar (Giddens, 1994: 137). Benzer bir şekilde afetin tanımlaması üzerinde durdukları makalelerinde Couch ve Kroll-Smith günümüz modern dünyasının kendisini geçmişten ayırmış olduğu bir fark olarak aletlerin (teknolojinin) insanı farklı düzlemlerde etkilediğini belirtirler. Bunlardan ilki insan-çevre ilişkisindeki kopuştur. Diğeri ise insanın bu kopuşu algılama biçimi ile ilgilidir (Kroll-Smith ve Couch, 1991: 361).

Bu anlamda modernliğin bir sonucu olarak küresel ısınma ve iklim değişikliği meselesine baktığımızda insanlığın bugün kendi elleriyle kurmaya çalıştığı bu dünyada ciddi bir algılama problemi ile birlikte önemli kullanıcı hataları yaptığını söylemek mümkündür. Başka bir deyişle bugün dünyanın pek çok afetle yüz yüze gelmesinin temel nedeni günah keçisi olarak kurgulanan doğa değil, onu yanlış algılayan / kullanan insandır. Bu hatalar dünyayı yaşanabilir olmaktan çıkarmış pek çok insanın gündelik hayatı üzerinde derin tesirler bırakacak boyutlara ulaşmıştır. Zira bugün yaşanabilir bir dünya söylemleri üzerine üretilen ütopyalar insanların konformist idealler ile ürettikleri dünyada ciddi kullanım hataları yaptığını göstermektedir. Muhatap olduğu her türlü afetten sonra bu kullanım hatalarından vazgeçmek yerine konforlu yaşamlara nasıl döneceğini hesap eden insanlık, Giddens'ın bakış açısıyla tamamen düzeltilmesi zor bir dünyayı geleceğe bırakacak görünmektedir. Sözelimi bugün enerji kaynaklarının kullanımı gelecek nesillere nasıl bir dünya bırakılacağına ispatıdır. Ancak insanlar bugün bu imkânları nasıl tüketebileceğine odaklanmış ve bu durum doğa ile sosyal yaşam arasındaki dengeyi bozmaya yüz tutmuştur.

Bu şartlar altında en büyük doğa sorunlarından birisi olan küresel ısınmanın da yol açtığı pek çok problemden bahsedilebilir. Sözelimi kuraklığın artması, tarıma elverişli arazilerin azalması, su kaynaklarının tükenmesi, biyolojik çeşitliğin azalması gibi pek çok ekolojik problem, her geçen yıl geleceğe ilişkin endişeleri de artırmaktadır (Giddens, 2013: 10). Tabi ki bu ekolojik değişikliklerin insanların bulunduğu çevrede açtığı tahribatlar pek çok sosyal problemi de beraberinde getirmektedir. Bu problemlerin başında ise bölgesel ve küresel göçler gelmektedir.

İklim Değişikliği ve Küresel Göçler

Tarih boyunca farklı sebeplerle gerçekleştirilen göçler toplumsal değişimin en önemli dinamiklerinden biri olagelmıştır. Göçlerin pek çok farklı sebepleri olmakla birlikte iklim bu faktörlerin başında gelmektedir. Özellikle günümüzde küresel ısınma ve buna bağlı küresel göçler önemli boyutlara ulaşmıştır. İklim değişikliği, sıcaklıkların artmasının yanı sıra, ani hava olaylarının sıklığının ve şiddetinin artması, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi gibi birçok değişimi beraberinde getirmekte; dünyanın birçok yerinde insanları yerinden ederek göçe zorlamakta; ekosistemi, biyolojik çeşitliliği, insan sağlığını, tarım ve gıda güvenliğini tehdit etmektedir. Modellemeler ve projeksiyonlar ılımlı ısınma seviyelerinin dahi iklimde küresel ve bölgesel değişimlerin yaşanacağı geniş bir yelpazeye etki edeceğini göstermektedir. Bu değişimden dünyadaki tüm ülkeler etkilenirken, en çok etkilenenler ise iklim değişikliğine en az katkıda bulunmuş en savunmasız- yoksul- ülkelerdir. Bununla birlikte sel, kuraklık ve fırtınalar gibi aşırı hava koşullarının maliyetleri gelişmiş ülkeler için de giderek artmaktadır.

İklim değişikliğinin insani yönü, esasında altüst olan iklim koşullarından dolayı yerlerini yurtlarını terk etmek durumunda kalan insanların durumunu değerlendirmekle mümkündür. Zira aşırı hava olaylarının şiddeti ve sıklığındaki değişimlerin sonuçları özellikle kırsal bölgelerdeki yoksul insanların geçim kaynaklarını tehdit etmektedir. Bu toplumlar için göç bir bakıma kuşaklar boyunca taşıya geldikleri bir hayatta kalma stratejisidir.

Bugün halihazırda dünyanın farklı bölgelerinde, farklı etkilere sahip olan iklim değişikliği 21,5 milyon insanı söz konusu tehlikelerden dolayı yerinden etmektedir. Bu etkilere bağlı gerçekleştirilen göçler de daha çok savunmasız ve kırılgan bölgelerde görülmektedir. Sözelimi güney Pasifik gelecek yıllarda bu çevresel değişimlerin önemli bir merkezi olarak öne çıkan bölgelerden biri olarak değerlendirilebilir. Zira 1994'ten bu yana yüzeyinin yarıya yakını yok olan Carteret adalarında yaşayan insanlar bu adanın 80 km uzaklığındaki Bougainville Adası'na göç etmeye hazırlanmaktadırlar. Benzer bir şekilde Asya'da da iklimle ilgili yer değişiklikleri

dikkat çekicidir. İklim değişikliği nedeniyle Asya'da 2009 yılında toplam 13,2 milyon, 2010 yılında 31,8 milyon ve 2011 yılında 10,7 milyon olmak üzere 3 yılda toplam 55,7 milyon kişi yerinden olmuştur. Yine küresel ısınmanın mevcut seyrinde, Hindi Kuş bölgesindeki buzulların üçte ikisinin yüz yıllık süreçte eriyeceği tahmini; ısınma 1,5 santigrat derece ile sınırlandırılrsa dahi buzulların %36'sının eriyeceğini ortaya koymaktadır. İki milyona yakın insanın yaşadığı Pakistan, Hindistan, Çin ve diğer çevre ülkelerde ona yakın nehrin kaynağını oluşturan bu buzullar, özellikle 250 milyon insan için ciddi bir su tehlikesi oluşturmaktadır. Bu durum önce sel baskınlarını ardından da kuraklığı ve dolayısıyla salgın hastalıkları, açlığı, savaşları ve çok büyük göçleri beraberinde getirecektir (bkz. Bilben, 2019).

Son kertede Dünya Bankası'nın 2020 Mart ayı raporuna göre iklim değişikliğinin 143 milyondan fazla insanı 2050 yılına kadar 'iklim göçlerine' zorlayacağı, mahsullerin yetersizliğinden, su kıtlığından ve deniz seviyesinin yükselmesinden kaçan insanların dünya nüfusunun % 55'ini temsil eden üç sıcak noktadan (Sahraaltı Afrika, Güney Asya ve Latin Amerika) yapacakları göçlerin dünyanın bundan sonrasında en büyük gündemlerinden birini teşkil edeceği tahmin edilmektedir (Bagatır, 2019). Bu noktada küresel ısınmaya en az katkı sağlayan bu bölgelerden küresel ısınmanın merkezleri olan metropollere yapılan göçler, gettolaşma, statü, nüfus politikaları, mültecilik, vatandaşlık, ekonomik ve sosyal gelişmeler, artan fa-kirlik gibi pek çok farklı sosyal problemin de habercisi durumundadır.

Bir Dilemma Olarak Kentleşme: Zarar Veren mi? Zarar Gören mi?

Günümüz dünyasının en önemli sorunlarının başında sanayileşme sonrası hızlı kentleşme ve küresel iklim değişiklikleri gelmektedir. Bu iki farklı sorun iç içe geçmiş ve dünyanın geleceğini tehdit eden bir sarmal tehlike haline almıştır. Kentler nüfusun ve ekonomik etkinliklerin merkezleri olarak sera gazı salınımında en önemli faktör olarak belirirken, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve kültürel zenginlikleriyle iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine en çok muhatap olan yerleşim yerleri olarak dikkat çekmektedir.

Her şeye rağmen kentleşme modern toplumların en önemli alameti olma durumunu gelecekte de taşıyacak görünmektedir. Zira Birleşmiş Milletler (BM) Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi'nin (DESA) raporuna göre, günümüzde dünya nüfusunun yüzde 55'i şehirlerde yaşarken 2050 yılında bu oran 2.5 milyar kişi artarak yüzde 68'lere kadar ulaşabilecektir. Kırdan kente dönüşün en çok hissedildiği yerler ise küresel ısınmanın da en etkili olduğu bölgeler olan Asya ve Afrika olarak kendisini gösterirken, Türkiye'de de halihazırda yüzde 75'lerde olan kentli nüfusun 2050 yılında yüzde 86'lara kadar ulaşacağı tahmin edilmektedir (bkz. DESA, 2020).

Şehirleşmedeki bu artışa paralel olarak kentlerin iklim değişikliklerinden göreceği zararın da her geçen gün artacağı beklenmektedir. Bu anlamda kentlerin özgün sosyo-ekonomik ve çevresel koşulları nedeniyle iklim değişikliğinin etkilerini en fazla hissedecek yerler olduğu konusunda genel bir kabul olduğu söylenebilir. İklim değişikliği kentlerde sıcaklıkların artması, sıcak hava dalgaları, seller, su kıtlığı ve kuraklık, deniz seviyesinde yükselme gibi etkilerden kaynaklan ciddi sorunlara yol açmaktadır. Söz konusu etkilerin niteliği ve şiddeti bölgelere göre değişse de iklim değişikliği kentler ve kentlerde yaşayanlar için hayati nitelikte sonuçlar doğurmaktadır.

Diğer taraftan kentlerde sahip olunan kaynakların büyüklüğüyle orantılı olarak, kayıpların bedeli de ağırlaşmaktadır. İklim değişikliğinin hem sorumlusu hem de mağduru olan kentlerin, bu nedenle sürecin sağlıklı yürütülmesi noktasında yapacakları girişimler büyük önem arz etmektedir (Kaya, 2018: 221). Bu nedenle kentler kendilerine özgü durumların tespitine odaklanmalı ve bu durumlara karşı olası çözüm önerilerini geliştirebilmelidir. Ancak bu sayede iklim değişikliklerinin etkileri en aza indirilebilecek ya da ortaya çıkaracağı sonuçların şiddeti hafifletilebilecektir.

Yapılan araştırmalar kentlerde doğal tehlike türlerinden hidrolojik (taşkın- ani taşkın, aşırı rüzgâr/kıyı taşkını; kütle hareketi-kaya düşmesi, toprak kayması, göçük gibi), meteorolojik (kasırga gibi) ve iklimsel (ekstrem sıcaklıklar, kuraklık, yangın gibi) tehlikelerin iklim değişikliği ile birlikte meydana gelme olasılığının artacağını göstermektedir. Bu tehlikeler karşısında kentlerin ne kadar etkileneceği ve zarar görebileceği, ekonomik faaliyetlerden fiziki yapıya ve hatta bireylere kadar esneklik gösterip gösteremeyeceklerinin belirlenmesi; kent ve kentlileri gelecekte iklim değişikliğine bağlı olarak yasayacakları olaylara ve değişimlere hazırlıklı olmaları gerekmektedir (Çobanyılmaz ve Yüksel, 2013: 40). Sonuç olarak kentler, bugün iklim değişikliğinin toplumsal görünümünün en yoğun yaşandığı mekanlar olarak dikkat çekmektedir. Kırsalda iklim değişikliği sonucu bir çözüm olarak beliren göç, kentte iklim değişikliğini tetikleyen ve aynı zamanda bireylerin gündelik hayatlarını derinden sarsan bir olgu olarak değerlendirilebilir.

İklim Değişiklikleri ve Toplum Sağlığı

Sağlık; aile, eğitim, ekonomi, siyaset ve din gibi geçmişten günümüze insanların temel toplumsal ihtiyaçlarını karşılayan, ayrıca bu sosyal kurumlarla da yakından ilişkili olan bir kavramdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yaptığı tanıma göre sağlık; "yalnızca hastalık ya da sakatlıkların yokluğu olmayıp bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali içerisinde olma" durumudur. Bugün sağlık ve has-

taliğa ve hatta modern tıbbıa yönelik sağlık sistemlerindeki değişme ve gelişmeler, çok hızlı şekilde yol almaktadır. Günümüzde kentleşme, yetersiz beslenme, stres, su ve hava kirliliği, alt yapı yetersizliği, sağlık hizmetlerine erişim, sağlık çalışanlarının azlığı, aile, din, ekonomi gibi sosyal kurumlarda yaşanan değişmeler, sağlıksız çalışma koşulları, boş zamanları değerlendirme alışkanlıkları, uyku süreleri, hkmetlerin sosyal politika yetersizlikleri gibi birçok makro ve mikro konular da sağlık ve hastalığın toplumsal boyutlarını ortaya koymaktadır. Hastalıklar toplumla birlikte ortaya ık mış olup aynı zamanda hastalık da toplumun bir ürünüdür. Kaldı ki olumlu ve olumsuz yönleriyle sanayileşme, nüfusun büyümesini ve daha büyük bir refahı getirmenin yanı sıra sağlıklı olmayan yaşam koşullarını, meslek hastalıklarını ve raşitizm gibi kente özgü yeni hastalıkları da beraberinde getirmiştir (Can, 2019: 9, 18).

İnsan ve toplum sağlığını etkileyen en önemli faktörlerden birisi de iklim değişikliğidir. Bu anlamda sıra dışı hava olayları, su kaynaklarındaki değişim, deniz seviyesindeki değişiklik, hava kalitesinin azalması, radyasyonun artışı, sıcak / soğuk hava dalgaları gibi iklim değişikliğinin doğrudan sağlık alanını ilgilendiren yönleri dikkate alındığında bu etkenlerin sağlığın sosyal belirleyicileri olan ekonomik istikrar, eğitim, sosyal ve toplumsal yapı ve sağlık hizmetleri üzerinde pek çok etki oluşturduğunu söylemek mümkündür. Bu durum özellikle toplumda belli gruplar açısından toplumsal yaşamlarını etkileyen pek çok durumu da gündeme getirmektedir. Özellikle yaş grupları açısından bakıldığında yaşlıların, kırılgan gruplar anlamında kronik sağlık sorunları yaşayanlar ile engellilerin, kent yoksulları gibi dezavantajlı grupların ciddi problemler yaşadığını söylemek mümkündür (Kiraz, 2019: 7).

Sözgelimi Dünya Sağlık rgtnn değerlendirmesine göre, iklim değişikliği şu anda küresel olarak yılda 150 bine kadar lme neden olmaktadır. Bu nedenle tüm ülkelerdeki sağlık sistemlerinin iklim değişikliğine göre ayarlanması gerektiğine olan inanç her geçen gün artmaktadır. Günümüzde küresel ısınma, anormal derecede sıcak ve soğuk günlerin sayısını artırarak özellikle yaşlıların ölüm oranını etkilemektedir. Sürekli sıcak hava, ölüm ve kalp hastalıklarının sayısını artırmakta, sıcak günler, göğüs ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi, hastalık ve bitkinlik gibi kalp hastalıklarının bazı semptomlarını şiddetlendirmektedir (Chestin ve Colloff, 2008: 11). Bu nedenle günümüzde çocuklar, yaşlılar, dışarıda çalışanlar ve düşük gelirli insanlar yüksek risk grupları arasında yer almaktadır.

Yakın gelecekte de yüksek sıcaklık ve hava kirliliği tehlikesi, insanların sağlığını olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörler olarak beklenmektedir. Daha pek çok farklı alan ve durum ile çeşitlendirilebilecek küresel ısınma ve sağlık ilişkisi özellikle

sağlığın sosyal belirleyicileri, insan sağlığı ve toplum sağlığı açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Ekolojik Borç ve Doğaya Rağmen Yaşamak

İnsanlıkla birlikte var olan doğa, insanın yaşam mücadelesi içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. İnsanlık kimi zaman onu bir tehdit görmüş, kimi zaman ondan bir işaret beklemiş, kimi zaman kutsamış, kimi zaman ise onunla uyumlu bir hayat sürme yoluna gitmiştir. Aydınlanmacı düşüncenin arka planındaki doğaya egemen olma anlayışı ise günümüz modern dünyasına bambaşka bir doğal çevre ile bizi baş başa bırakmıştır. Sanayileşme ve bilginin teknoloji ile doğaya hükümlan olabildiği bu günler doğayla ilgili birçok problemi de gündemimize taşımıştır. Bu problemlerin temelinde ise insanın doğada oluşan sorunların müsebbibi olabilme durumu yatmaktadır. Başka bir deyişle aydınlanma-sanayileşme-modernleşme süreci ile birlikte doğadaki değişikliklerin seyrinde insan faktörü devreye girmiştir. Teknolojinin konforlu hayatlar ve şehirler üretme gücü doğada sera gazı salınımları ve küresel iklim değişikliklerine yol açmış ve insanlık konfor ve tehdit dilemma-sında doğa ile ilişkilerini yeniden gözden geçirmek durumunda kalmıştır.

Bu vasatta bugün doğal afetler olarak nitelendirdiğimiz pek çok durum hem insanın etken olması hem de gerçek anlamda insanı etkilemesi bağlamında birer sosyal afet olarak karşımıza çıkmaktadır. Öyle ki dünyanın yaşam alanları dışında olan pek çok bölgesinde gerçekleşen doğa olayları afet olarak nitelenmemektedir. Zira afet bizi insanı etkilemesi bağlamında sosyal bir gerçeklik olarak belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında küresel ısınma ve iklim değişikliği de pek çok sosyal etkiyi barındırması açısından günümüzde üzerinde en çok konuşulan afetlerin başında gelmektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği doğanın ekolojik dengesinde açtığı tahribatlara paralel olarak sosyal hayatta da pek çok yeni durumu beraberinde getirmektedir. İnsan çevre ilişkisi açısından konuya bakıldığında doğal çevredeki bir değişiklik insanların toplumsal hayatında da farklı yansımalarla neden olmaktadır.

Bu etkilerin başında insanların doğal/sosyal çevrelerini değiştirme gereksinimleri gelmektedir. İklim değişikliği ile yaşanan küresel göçler özellikle küresel ısınmada en az paya sahip görece yoksul yerlerden küresel ısınmada birincil etkilere sahip şehirleşmenin yoğun olduğu bölgelere doğru bir hareketliliği zorunlu kılmaktadır. Bu hareketlilik gerek yerlerini değiştiren halklar gerekse onları karşılayan toplumların sosyal hayatlarında büyük değişiklikler meydana getirmektedir. Burada paradoksal şekilde şehirler hem küresel ısınmanın ve iklim değişikliklerinin müsebbibi iken hem de onun sonucu olan afetlerden etkilenen yerler halini almış-

tır. Günümüzde şehirler açısından en önemli faktörlerin başında yaşanabilirliğin gelmesi bu paradoksun açmazlarından biri olarak tezahür etmektedir. Bu anlamda gıderek şehirli nüfusun arttığı bir dünya doğal dengenin giderek azaldığı bir vasatı da beraberinde getirmektedir.

İklim değişikliklerinin en çok etkilediği bir diğer alan ise sağlık alanıdır. Günümüzde sağlık gerek yaşamsal gerekse sektörel anlamda en önemli kurumlardan biri olarak dikkat çekicidir. İklim değişikliklerine bu açıdan bakıldığında özellikle toplum sağlığını büyük oranda tehdit eden pek çok probleme neden olduğunu söylemek mümkündür. Bilhassa yaşlı ve dezavantajlı grupların ölüm oranları ve yaşam kaliteleri bakımından bu doğal etkilerin doğrudan muhatabı olduğunu söyleyebiliriz. Bu durumun sağlığın sosyal belirleyicileri üzerinde de derin etkiler bırakması da iklim değişikliğinin sosyal etkileri içerisinde önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Son kertede dünya bugün iklim değişikliğinin doğal dengede ve sosyal hayatta açtığı yaraları tamir edebilmenin yollarını aramakta ancak Giddens'ın kavramsallaştırmasıyla kullanım hatasından da vazgeçememektedir. Gelecek nesiller açısından problem yumaklarına dönüşmesi beklenen bu durumla ilgili insanın doğayla olan ilişkisini yeniden gözden geçirmesi gerektirmektedir. Özellikle de iklim değişikliğine en az sebep olan insanların bu değişikliğin sosyal problemlerine en çok maruz kalan kesim olduğu düşünüldüğünde önümüzdeki günlerde iklim adleti ve ekolojik borç tartışmalarının çok daha fazla dillendirildiği ve iklimin sosyal hayatımız üzerindeki etkilerinin daha fazla hissedildiği bir dünyanın bizi beklediğini söylememiz mümkündür.

Kaynakça

- Akgüngör, Ç. (2010). Toplumbilim Perspektifinden Afeti Düşünmek, *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (1), 3-22.
- Babatır, B. (2019). Korkutucu Rakamların Gölgesinde İklim Göçleri: Kriz mi, Fırsat mı? *EkoIQ*, <http://ekoIQ.com/2019/08/19/korkutucu-rakamlarin-golgesinde-iklim-gocleri-kriz-mi-firsat-mi/>, Erişim Tarihi: 26.08.2020.
- Bacon, F. (2012). *Sacred Meditations*, USA: Wilder Publications LLC.
- Bacon, F. (2015). *Novum Organum*, (Çev. T. Kabadayı), İstanbul: Bilgesu Yayıncılık.
- Bidhendi, M., Nigomatullina, R., Shiravand, M. (2018.) "Çevresel Krizlerin Doğuşunda Francis Bacon'un Rolü ve Bakış Açısı", (Çev. B. Yoldaş), *Doğu-Batı*, 21 (83), 167-180.
- Bilben, M. S. I. (2019). "Dünyadan Örnekler Işığında İklim Değişikliği Kaynaklı Göçleri Anlamak", *Mediterranean Journal of Humanities*, 9 (2), 335-355.
- Braudel, F. (2015). *Akdeniz /Tarih, Mekân, İnsanlar ve Miras*, (Çev. A. Derman), İstanbul: Metis Yayınları.

- Can, İ. (2019). *Sağlık Olsun, Sağlıkın Toplumsal Görünümleri*, Konya: Çizgi Yayınları.
- Cesur, A. (2014). "Küresel Isınma ve İklim Değişiklikleri", *MTA, Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni*, 19, 17-22.
- Chestin I.E. and Colloff, A. N. (2008). *Russia and Neighbouring Countries: Environmental, Economic and Social Impacts of Climate Change*, Moscow: WWF Russia.
- Çobanyılmaz, P. ve Yüksel, Ü. D. (2013). "Kentlerin İklim Değişikliğinden Zarar Görebilirliğinin Belirlenmesi: Ankara Örneği", *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17 (3), 39-50.
- DESA, (2020). <https://www.un.org/development/desa/en/key-issues/population.html>, Erişim Tarihi: 23.08.2020.
- Giddens, A. (1994). *Modernliğin Sonuçları*, (Çev. E. Kuşdil), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Giddens, A. (2013). *İklim Değişikliği Siyaseti*, (Çev. E. Baltacı), İstanbul: Phoenix Yayınları.
- İbn Haldun (2020). *Mukaddime*, (Der. S. Uludağ), İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Kaçmaz, K. F. ve Özyayın, M. M. (2019). "Sosyal Politika Disiplini Bağlamında Küresel İklim Değişikliği", *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 10 (2), 96-128.
- Kant, İ. (2015). *Seçilmiş Yazılar*, (Çev. N. Bozkurt), Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Kaya, Y. (2018). "İklim Değişikliğine Karşı Kentsel Kırılganlık: İstanbul İçin Bir Değerlendirme", *International Journal of Social Inquiry*, 11 (2), 219-257.
- Kiraz, D. E. K. (2019). *İklim Değişikliğinin İnsan Sağlığına Etkileri*, Ankara: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Kroll-Smith, S. ve Couch, S. (1991). "What is a Disaster? An Ecological- Symbolic Approach to Resolving the Definitional Debate", *International Journal of Emergencies and Disaster*, 9 (3), 355-366.
- Montesquieu, C. L. S. (2015). *Kanunların Ruhu Üzerine*, (Çev. F. Baldaş), İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Öztürk, K. (2002). "Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri", *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 47-65.
- Toulmin, S. (2002). *Kozmopolis, Modernitenin Gizli Gündemi*, (Çev. H. Arslan) İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Whitfield, P. (2018). *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktaları*, (Çev. S. Uslu). İstanbul: Küre Yayınları.
- WMO. (2020). *WMO Statement on the State of the Global Climate in 2019*, Switzerland: Publications Board World Meteorological Organization.