

İKLİM KRİZİ VE YOKSULLUK

Cem Ergün Durmaz



TAM Yayınları

Cem Ergün Durmaz

İKLİM KRİZİ VE YOKSULLUK

TAM YAYINLARI



KOCAELİ
2023

Tam Yayınları : 3
**Genel Yayın
Yönetmeni** : Prof. Dr. Mustafa Yılmaz
Editör : Öğr. Gör. Dr. Mustafa Gökmen
Dizgi : Mustafa Çokyaşar
Kapak : Öğr. Gör. Ali Parım
ISBN : 978-605-73325-2-3

ÖNSÖZ

İklim değışikliği, Dünya'da iklimdeki yerel, bölgesel veya küresel ölçekteki değışiklikleri ifade etmek için kullanılan geniş bir kavramdır. İklim değışikliği kavramı çoğunlukla, Dünya'nın ikliminde, Sanayi Devrimi öncesi dönemden bu yana, özellikle de fosil yakıtların yakılması ve ormanların yok edilmesi ile insan faaliyetleri tarafından yönlendirilen değışiklikleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Bilim adamları, antropojenik iklim değışikliğinin, diğerlerinin yanı sıra, artan yüzey sıcaklığına, yükselen deniz seviyelerine ve daha sık aşırı hava ve iklim olaylarına yol açtığını tahmin etmektedir. Ancak Sanayi Devrimi'nden bu yana, insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları ihmal edilebilir bir seviyeden yılda 40 milyar tonun üzerine çıkmıştır. Bu emisyonlar atmosferimizde biriktikçe, sanayi öncesi döneme göre yıllık ortalama sıcaklığı yaklaşık 1°C artırmıştır. Sıcaklık artışları, buzulların erimesine, deniz seviyelerinin yükselmesine ve ekosistemler, tarımsal verim, insan sağlığı ve geçim kaynakları üzerinde ardışık etkilerle birlikte sıcaklık dalgaları ve kuraklık gibi daha sık ve aşırı meteorolojik olaylara yol açmaktadır.

İklim değışikliğinin etkileri küresel olup, öngörülen etkileri dünyanın her alanını ilgilendiriyor olsa da, geniş bir bilimsel literatür, iklim risklerinin etkilerinin daha savunmasız durumda olan en yoksul ülkeleri ve insanları orantısız bir şekilde etkilediğini öne sürmektedir.

Bugün 2 milyardan fazla yoksul insan iklim değışikliği de dâhil olmak üzere geçim kaynaklarına yönelik sürekli tehditlerle karşı karşıyadır. Az gelişmiş ülkelerde, nüfusun büyük bir kısmı doğrudan iklim değışikliğinden en fazla etkilenebilecek faaliyetlere, özellikle tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerine bağlıdır. Yoksul insanlar, hayatta kalmak için doğanın sağladığı kaynaklara bağlı olma olasılığı en yüksek olan kişilerdir. Artan sıcaklıklar, temiz su ve ucuz gıdaya

erişimde önceden var olan eşitsizlikleri şiddetlendirmektedir. Çoğu zaman, yoksul nüfus sigorta imkânlarından yararlanmada veya temel sağlık hizmetlerine erişimde büyük engellerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum da onları varlıklarını ve gelir akışlarını etkileyen herhangi bir şoka karşı özellikle savunmasız hale getirmektedir.

Son yıllarda, küresel ekonomik büyüme milyonları aşırı yoksulluktan kurtarmış ve ülkeler arasındaki eşitsizlikleri azaltmıştır. Ancak yönetilemeyen iklim değişikliği, küresel çaptaki yoksulluğu ortadan kaldırma çabalarına zarar vererek ve orantısız bir şekilde en yoksul bölgeleri ve insanları etkileyerek bu ilerlemeyi geri almakla tehdit etmektedir.

Bu çerçevede, Üniversitemiz Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü Yüksek lisans öğrencimiz Cem Ergün Durmaz, “İklim Krizi ve Yoksulluk” isimli bu çalışmasıyla oldukça güncel bir konuyu ele alarak söz konusu alanda gerçekleştirilen araştırmalara bir katkı sağlamıştır. Bu çalışmanın bilim dünyasına faydalı olması temennisiyle genç meslektaşımıza başarılar diliyorum.

Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	III
TABLOLAR.....	VI
ŞEKİLLER.....	VII
GRAFİKLER.....	VIII
KISALTMALAR.....	IX
GİRİŞ.....	1

I.BÖLÜM

KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: KAVRAMSAL ÇERÇEVE, YOL AÇTIĞI SORUNLAR VE ETKİ ALANI

1.1. KÜRESEL ISINMA KAVRAMI.....	6
1.2. KÜRESEL ISINMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	7
1.3. KÜRESEL ISINMANIN ÖNEMİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLİŞKİSİ.....	14
1.4. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMI.....	19
1.5. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN NEDENLERİ.....	21
1.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SOSYOEKONOMİK BOYUTLARI.....	27
1.7. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SOSYOEKONOMİK YAPI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	30
1.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YOL AÇTIĞI SOSYOEKONOMİK SORUNLAR.....	35
1.8.1. Kuraklık.....	37
1.8.2. Yoksulluk ve Kıtık.....	38
1.8.3. Sağlık ile ilgili Riskler.....	39
1.8.4. Kasırgalar ve Orman Yangınları.....	42
1.8.5. Sel ve Erozyon.....	43
1.8.6. Gıda Güvenliği.....	44
1.8.7. Tarım ve Geçim Kaynakları.....	47
1.8.8. Zorunlu Göç.....	49
1.9. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLEDİĞİ YA DA ETKİLEYECEĞİ BÖLGELER.....	56
1.9.1. Küresel İklim Değişikliğinin Türkiye'ye Etkileri.....	58
1.9.2. Asya Ülkeleri.....	61
1.9.3. Afrika.....	64
1.9.3.1. İklim Değişikliği ve Afrika.....	67
1.9.3.2. Afrika'daki Yoksulluk Eğilimleri ve Sorunları.....	72
1.9.3.3. Afrika Yoksulluğu Bağlamında İklim Değişikliğinin Etkileri.....	77
1.9.4. Amerika.....	78
1.9.5. Avrupa.....	81

1.9.5.1. Hava Kirliliği ve Yoksulluk Arasındaki Bağlantı.....	82
1.9.5.2. Polonya'da Temiz Hava Mücadelesi.....	82
1.9.5.3. Avrupa Çevre Ajansı Raporunun Hedefleri	83
1.9.5.4. Avrupa'da Hava Kirliliğinin Yoksullar Üzerindeki Etkisiyle Mücadele	84
1.9.6. <i>Avustralya</i>	85

II. BÖLÜM

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUK İLİŞKİSİ

2.1. YOKSULLUK KAVRAMI: TANIMI VE ÇEŞİTLERİ	91
2.1.1. <i>Mutlak Yoksulluk</i> :.....	91
2.1.2. <i>Görelî Yoksulluk</i>	92
2.1.3. <i>Nesillerarası Yoksulluk</i>	93
2.1.4. <i>Kırsal Yoksulluk-Kentsel Yoksulluk</i>	93
2.1.5. <i>Gelir Yoksulluğu-İnsani Yoksulluk</i>	93
2.1.6. <i>Kronik Yoksulluk</i>	94
2.1.7. <i>Sınırdaki Yoksulluk (Near Poverty)</i>	94
2.2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YOL AÇTIĞI YOKSULLUK	95
2.3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE EŞİTSİZLİK	101
2.4. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KÜRESEL ISINMANIN EKONOMİK ETKİLERİ....	105
2.4.1. <i>Üretim ve İstihdama Etkisi</i>	111
2.5. KÜRESEL ISINMADAN KAYNAKLANAN YOKSULLUĞUN BOYUTLARI ..	115
2.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YOKSULLARI ETKİLEDİĞİ KANALLAR.....	120
2.6.1. <i>Doğrudan Kanallar</i>	123
2.6.2. <i>Dolaylı Kanallar</i>	124
2.7. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDEN ETKİLENEN KESİMLER.....	127
2.7.1. <i>Çocuklar</i>	129
2.7.2. <i>Kadınlar</i>	133
2.7.3. <i>Göçmenler</i>	137
2.7.4. <i>Yaşlılar</i>	137
2.7.5. <i>Engelli ve Diğer Dezavantajlı Gruplar</i>	138
2.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUĞUN AZALTILMASI ARASINDAKİ İLİŞKİ.139	
2.9. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ İLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR.....	142
2.10.COĞRAFI PERSPEKTİFTEN YOKSULLUK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ.....	147
2.11.İKLİM GÖÇÜ KAVRAMI VE İKLİM MÜLTECİLİĞİ SORUNU	149

III. BÖLÜM

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUKLA MÜCADELE POLİTİKALARI

3.1. İKLİM KRİZİ VE YOKSULLUKLA MÜCADELENİN BOYUTLARI	156
3.2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUKLA MÜCADELEDE KÜRESEL GİRİŞİMLER	158
3.2.1. <i>Birleşmiş Milletler</i>	161
3.2.2. <i>Milenyum Gelişme Hedefleri</i>	167
3.2.3. <i>Dünya Bankası</i>	169
3.2.4. <i>Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Yoksullukla Mücadele</i>	174
3.2.5. <i>İklım Değişikliğiyle İlgili Küresel Anlaşmalar</i>	183
3.2.5.1. <i>Kyoto Protokolü</i>	184
3.2.5.2. <i>Paris İklim Anlaşması</i>	185
3.3. SOSYAL KORUMA YOLUYLA YOKSULLUKLA MÜCADELE	190
3.4. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUKLA MÜCADELEDE AZGELİŞMİŞ ÜLKELER	192
3.5. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUKLA MÜCADELEDE ULUSLARARASI İŞ BİRLİĞİ	197
3.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE POLİTİKALARI	198
3.6.1. <i>Yoksulluğun Azaltılmasında ve İklim Değişikliğiyle Mücadelede İklim-Akıllı Kalkınma Politikası</i>	206
3.7. YOKSULLUKLA MÜCADELE VE SÜRDÜRÜLEBİLİR REFAH	210
3.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YOKSULLUKLA MÜCADELEDE GELECEKTEKİ PERSPEKTİFLER	215
SONUÇ	223
KAYNAKÇA	231

TABLÖLAR

Tablo 1: Tarih Boyunca İklim Değişikliği Uyarılarının Zaman Çizelgesi.....	10
Tablo 2: İklim Değişikliğinin Ekonomik Etkileri.....	109
Tablo 3: Yoksulluğa İlişkin Üç Ortak Teorik Yaklaşım.....	116
Tablo 4: Gelişmekte Olan Ülkelerin Kentsel ve Kırsal Bölgelerinde Aşırı Yoksulluğun Küresel Dağılımı	117

ŞEKİLLER

Şekil 1: Sosyoekonomik Kalkınma ve İklim Değişikliği Bağlantısı	34
Şekil 2: İklim Değişikliği ve Sağlık İlişkisi.....	41
Şekil 3: Sosyal Ortak Etkilere ve Eşitlik Sonuçlarına Yol Açan Süreçlerin Kavramsal Çerçevesi.....	103
Şekil 4: Tarihsel Küresel Isınmanın Ekonomik Etkileri.....	107
Şekil 5: İklim Değişikliği Kanallarının Yoksulluk Üzerindeki Etkileri.....	122
Şekil 6: Dört Senaryoda, İklim Değişikliği Nedeniyle 2030'da Aşırı Yoksulluk İçinde Olan İlave İnsan Sayısı.....	146
Şekil 7: 92 Ülkedeki 1.200 Senaryodan Örneklenen Beş Kanalın Her Biri Aracılığıyla İklim Değişikliğinin Etkileri	147
Şekil 8: 2019'da Afetler Nedeniyle En Fazla Yerinden Edilenin Olduğu Beş Ülke	151
Şekil 9: Sürdürülebilir Kalkınmanın Sosyal-Ekolojik Bağımlılıklarını Ortaya Çıkaran Küresel Hedefler	175
Şekil 10: İklim Değişikliğinin SDG'lerin Başarısı Üzerindeki Etkileri	177
Şekil 11: İklim Eylemi ve SDG'ler Arasındaki Sinerjiler ve Değiş Tokuşlar	181
Şekil 12: Yoksulluğun Ortadan Kaldırılması Durumuna Göre Ülke Sınıflandırması (2017-2030)	182
Şekil 13: Çevresel Risklerin İnsani Gelişme Üzerindeki Etkilerini 2050 Yılına Kadar Öngören Senaryolar.....	213

GRAFİKLER

Grafik 1: Yakıt Türüne Göre CO ₂ Emisyonları, Dünya	9
Grafik 2: Sektörlere Göre Karbondioksit Emisyonları, Dünya	11
Grafik 3: Dünya Çapında Yetersiz Beslenen İnsan Sayısı (2005-2030).....	46
Grafik 4: Afrika Kıtası İçin On Yıllık Aralıklarla (1904-2004) Yıllık Ortalama Maksimum ve Ortalama Minimum Kara Yüzey Sıcaklığı Anomalileri	69
Grafik 5: Aşırı Yoksulluk İçinde Yaşayan İnsan Sayısı.....	73
Grafik 6: Latin Amerika Ülkelerinin Kişi Başına GSYİH ve Mevcut Sıcaklık	79
Grafik 7: Yıllık Ortalama Sıcaklık Anomalisi Avustralya (1910-1920).....	86
Grafik 8: Küresel Yoksulluk (1990-2015).....	119
Grafik 9: Kadının İş Gücüne Katılım Oranı (2019)	134

KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

CDM: Temiz Kalkınma Mekanizması

CONEVAL: Kalkınma Politikasını Deđerlendirme Ulusal Konseyi

CREWS: Mürettebat

EAGÜ: En Az Gelişmiş Ülkeler

EEA: Avrupa Ekonomik Alanı

ETS: AB Emisyon Ticareti Sisteminin

GSYİH: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla

IAM: Entegre Deđerlendirme Modelleri

IOM: Uluslararası Göç Örgütü

IPCC: Hükümetlerarası İklim Değerikliği Paneli

İDKK: İç Denetim Koordinasyon Kurulu

LDC: Az Gelişmiş Ülke

NDC: Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılar.

NDC: Yeni Dağıtım Kabiliyeti

SDG: BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

SIDS: Ani Bebek Ölümü Sendromu

UNFCCC: BM İklim Değerikliği Çerçeve Sözleşmesine

UNHCR: Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliđi

UNISDR: BM afet riskini azaltma ofisi

USAID: Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı

WFP: Dünya Gıda Programı

GİRİŞ

Yoksul insanların iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden orantısız bir şekilde muzdarip olduğu uzun zamandır bilinen bir gerçektir. Yoksulluk, gelir eksikliğinden çok daha fazlasını içeren bir kavramdır. İklim değişikliği gibi birçok faktör, yoksulluk seviyelerini, bir kişinin dayanıklılığını ve yoksulluktan çıkıp sürdürülebilir bir geçim kaynağına geçme yeteneklerini olumsuz biçimde etkilemektedir. Bilim adamları uzun zamandır iklim değişikliğinin neden olduğu “*daha yüksek sıcaklıkların*” dünyanın en yoksul, en savunmasız insanları üzerinde önemli derecede büyük bir etkiye sahip olacağını tahmin etmektedir. Yeni araştırmalar bu gelişmenin son kırk yılda gerçekleştiğini göstermektedir.

Araştırmamızda iklim değişikliğinin yoksulluk üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla dört bölümde sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın birinci bölümü küresel ısınma ve iklim değişikliği (kavramsal çerçeve, yol açtığı sorunlar ve etki alanı) ele alınmıştır. Araştırmanın ikinci bölümü araştırmanın yöntem bölümü olup araştırmanın amacını, önemini, yöntem ve desenini, veri toplama yöntemini, veri analiz yöntemini, araştırmanın kapsamını ve araştırmanın sınırlılıklarını içermektedir. Araştırmanın üçüncü bölümünde ise iklim değişikliği ve yoksulluk ilişkisi ele alınmıştır. Araştırmanın son bölümü olan dördüncü bölümde ise iklim değişikliği ve yoksullukla mücadele politikaları ele alınmıştır.

İklim değişikliğinden kaynaklanan olumsuzluklar küresel çapta gıda güvenliğini olumsuz etkilemekte, bugüne kadar yoksulluğu ortadan kaldırmak için verilen mücadeleyi ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için verilen emeği sekteye uğratan bir fenomendir. Yaklaşık 736 milyon insan bugün aşırı yoksulluk içinde yaşamakta (<https://www.un.org>, 03.09.2021) ve bugün iklim değişikliğine verilecek küresel tepkiler, gelecek nesilleri nasıl besleyeceğimizin de belirleyicisi olacaktır.

Günümüzde Dünyanın hemen hemen her yerinde insanlar değişen hava olayları, deniz seviyesinin yükselmesi ve iklim değişikliği sonucunda meydana gelen çeşitli afetlerden olumsuz bir şekilde etkilenmektedir. Yaşanan bu olumsuzluklar iklim değişikliği sonucunda acil çözümlere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Günümüzde 2 milyardan daha fazla insan *-küresel nüfusun üçte biri-* yoksul ya da yoksulluk tehdidi altındadır. Bu insanlar, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinde sebep olduğu geçim kaynaklarına yönelik tehditlerle karşı karşıya kalmaktadır. Araştırmacıların bu konuda yapmış oldukları tahminlere göre 2030'a gelindiğinde 100 milyondan daha fazla insan iklim değişikliğinin olumsuz etkileri nedeniyle aşırı yoksullukla karşı karşıya kalabileceğini göstermektedir. 200 milyondan fazla kişinin de iklimde meydana gelen değişim sonucunda sıklığını ve şiddetini arttıran afetler nedeniyle yaşamakta oldukları alanları terk ederek göç etmek zorunda kalacaklarını göstermektedir. Yine 120 milyondan fazla insanın da günümüzde yoksul olmasına rağmen bu nedenlerden ötürü yoksullaşacağı düşünülmektedir (<https://borgenproject.org>, 06.11.2021).

İklim değişikliğinin olumsuz etkileri tüm dünyayı etkilese de, her bölge ve ülkeyi eşit şekilde etkilemiyor. Hâlihazırda iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle mücadele edebilmek için en az kaynağa sahip olan, yoksulluk ve baskı altında olan insanları daha fazla etkilemektedir. Yoksullukla mücadele eden kişilerin geçimlerini sağlayabilmeleri, aile fertlerini besleyebilmeleri ve yoksulluktan kurtulabilmek için verdikleri mücadele, iklim değişikliği tehdidiyle her geçen gün daha da zorlaşıyor. İklim değişikliği sonucunda yağış rejimlerindeki değişim ve yağışların azalması mahsullerde kıtlığa bu durumda gıda fiyatlarında ani artışlara neden olacaktır. Yoksullukla mücadele eden insanlar bu gıda şoklarından ve yine bu değişim sonucunda meydana gelen afetler ve salgın hastalıklardan en fazla etkilenen kesimi oluşturmaktadır. İklim değişikliğinin bu olumsuz etkilerine karşı hızlı, kapsayıcı ve yoksulları koruyan emisyon azaltma çabaları olmazsa, 2030 yılına gelindiğinde özellikle Afrika ve Güney

Asya'da 100 milyondan fazla kişinin yoksullukla karşı karşıya kalabileceği ifade edilmektedir.

Küresel iklim değişikliği "*kasırga, orman yangını ve şiddetli kuraklık*" gibi ekstrem hava olaylarının görülme sıklığını ve şiddetini arttırmaktadır. Bu değişim ise yoksullukla en ön saflarda mücedele eden toplulukların geçimlerini sürdürebilmeleri, gıda ve sağlık olanaklarına erişebilmelerini olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Tüm bu etkiler, açlık ve yoksulluğu şiddetlendirmekte, çatışma riskini arttırmakta, insanları yaşadıkları yerleri terk ederek göç etmeye zorlamaktadır.

Yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen, hali hazırda en fazla risk altında olan topluluklar, meydana gelen ya da gelebilecek felakete karşı daha hazırlıklı olabilmek ve olumsuzluklardan daha az etkilenebilmek için mücadele etmektedir. İklim krizinden zarar gören bölgelerde yaşamalarını sürdüren insanlar bu krizin olumsuz etkilerinden korunmak için verdikleri mücadele, yaygın çözüm kadar hayati öneme sahiptir. Şimdi küresel bir topluluk olarak attığımız adımlar, mücadeleye göğüs geren ön saflarda yer alan kişileri desteklemek de dâhil olmak üzere, gelecek için dayanıklılığımızı belirleyecektir.

Yoksulluğun, bireylerin ve hanelerin iklimsel şoklardan ve streslerden zarar görme eğilimini artıran kilit bir faktör olduğu yaygın olarak anlaşılmaktadır. Bu tezde, iklim değişikliğinin yoksulluk üzerindeki etkilerini, derinlemesine incelemek hedefiyle nitel yaklaşım desenlerinden biri olan durum çalışmasıyla yürütülmüştür. Bu araştırmada iklim değişikliğinin yol açmış olduğu olumsuz durumların yoksulluk, sosyoekonomik, politik ve çevresel süreçlerin, bireysel ve sosyal etkilerinin ve tarihsel koşullarının birbiriyle etkileşimi ile şekillenen dinamik ve çok boyutlu bir durum olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliği hiçbir zaman yoksulluğun tek nedeni olarak görülmesine de, araştırmalar, özellikle az gelişmiş ülke ve bölgelerde, iklimsel değişkenlik ve değişikliğin yoksulluğu

artırabileceği (ve hatta derinleştirebileceği) çok sayıda doğrudan ve dolaylı kanal belirlemiştir.

Küresel iklim değişikliği herkesi etkisi altına alsada her kesimi eşit bir şekilde etkilememektedir. Yoksullukla mücadele eden düşük sosyoekonomik statüye sahip kişileri ve toplulukları diğerlerine göre daha fazla etkilemektedir. Hindistan gibi pek çok gelişmekte olan ülke, çevresel sorunları ve düşük gelirli insanların refahını kabul etmeden gayri safi yurtiçi hâsıla büyümesi açısından ekonomik başarılarını kutluyor. Bu duruma karşı pek çok Asya ülkesinde sel ve kuraklık her yıl yaşanan yaygın bir sorun olmaya devam etmekte ve iklim değişikliği ile birlikte sıklıklarının ve şiddetlerinin artacağı düşünülmektedir.

Yoksullar iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden daha fazla etkilenmektedir. Yapılan araştırmaların çoğu iklim değişikliği, tarımsal ürünlerin fiyatları ve yoksulluk arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Fakat düşük gelire sahip yoksullukla mücadele eden topluluklarda yapılan az sayıda çalışma bulunmaktadır. Uluslararası anlamda iklim değişikliği ile beslenme yetersizliğini konu alan çalışma sayısı oldukça azdır. İklim değişikliği ve yoksulluk ilişkisi incelendiğinde 2030'a kadar yapılan iki tahmine göre, iyimser anlamda 35 milyon, kötümser anlamda ise 122 milyon insanın bu durumdan etkilenerek yoksullaşacağı düşünülmektedir.

Bu tezdeki temel amaç son yüzyılda yaşanan küresel iklim değişikliğinin yoksulluk üzerindeki etkilerini belirlemeye yöneliktir. İklim değişikliğinin yol açtığı sosyoekonomik sorunlar konusunda dünyanın her tarafında çok sayıda çalışma yapılmış ve gereken tedbirler alınmazsa insanlığı kötü bir geleceğin beklediği konusunda bilim insanları arasında konsensüs oluşmuştur. Kuşkusuz iklim değişikliği bütün ülkeleri etkilemektedir. Ancak az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkelere göre daha fazla etkilendiği görülmektedir. İklim değişikliğinin etkileri yoksulluk, göç, sağlık sorunları, kuraklık, şiddet ve tarımsal alanların yok olması şeklinde kendini göstermektedir.

I. BÖLÜM

KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: KAVRAMSAL ÇERÇEVE, YOL AÇTIĞI SORUNLAR VE ETKİ ALANI

1.1. Küresel Isınma Kavramı

Günümüzde oldukça önemli bir hal almaya başlayan küresel ısınma, 18. yüzyılın son çeyreğinde başlayan Sanayi Devrimi ve özellikle 2. Dünya savaşı sonrası ortaya çıkan sanayileşme hamlesi ile nüfusun hızla arttığı 1950'li yıllardan itibaren gündeme gelmiştir. Küresel ısınma, bu dönemden itibaren hem insan aktiviteleri hem de sanayi sistemleri yoluyla atmosfere fazla miktarda salınan ve sera etkisi yaratan karbondioksit (CO₂) vb. gazların yeryüzündeki sıcaklığı arttırmasıdır (Akın, 2006: 30).

Bir başka tanıma göre küresel ısınma, sanayi devrimi öncesi dönemden (1850-1900) beri insan faaliyetleri nedeniyle -*fosil yakıtların kullanımı*- Dünya atmosferinin içeriğinde ısıyı hapsedme yeteneğine sahip -*ısı tutucu*- sera gazlarında meydana gelen artış ile Dünya iklimlerinde meydana gelen ısı artışını ifade etmektedir.

Küresel ısınmanın yirminci yüzyılın ikinci yarısında hızlandığı ve büyük olasılıkla insan kaynaklı sera gazlarının artan konsantrasyonlarından kaynaklandığı belirtilmektedir (Mazo, 2009: 30). Sanayi Devrimi'nden bu yana, küresel boyutta yıllık sıcaklık toplamda 1 °C'den fazla veya yaklaşık 2 Fahrenheit derece (°F) artmıştır. 1880 ile 1980 yılları arasında kesin kayıtların tutulmaya başlanmasıyla her 10 yılda bir ortalama sıcaklığın 0,07 °C (0,13 °F) artış gösterdiği saptanmıştır. Fakat 1981 yılından günümüze doğru gelindiğinde bu artış oranının iki katından daha fazla olduğu ortaya konmuştur. Son 40 yılda ölçülmüş sıcaklık verilerine göre küresel yıllık ortalama sıcaklıkta, her 10 yılda bir 0,18 °C ya da 0,32 °F artış olduğu saptanmıştır (<https://www.nrdc.org>,

05.09.2021). Küresel olarak yüksek sıcaklık ve düzensiz yağış rejimleriyle kendini gösteren iklim değişikliği ve değişkenlik, gelişmekte olan ülkelerde modern teknolojilerin düşük oranda benimsenmesiyle birleştiğinde, özellikle gıda güvenliğinin sağlanması başta olmak üzere birçok önemli zorluğu doğurmaya devam etmektedir (Issahaku vd., 2021: 740).

1.2. Küresel Isınmanın Tarihsel Gelişimi

İnsan topluluklarının geçmişten günümüze göçebe yaşam tarzından yerleşik hayata geçmesi ile beraber yürütmüş oldukları faaliyetler neticesinde Dünya iklimlerinde değişim meydana getirmişlerdir. Dünyadaki iklimlerin doğal nedenlerle değişeceği gibi günümüz antropojenik etkileri¹ de buna büyük ölçüde katkıda bulunmaktadır (Aksay, Ketenoğlu ve Kurt, 2005: 30).

Tarih, çevrelerine ve birbirlerine zarar veren insanlarla doludur. İnsanlar ihtiyaçlarını karşılamak ve işlerini kolaylaştırmak için doğaya zarar vermektedir. Geçmişten günümüze dek ormanları kesmekte, su kaynaklarını tüketmekte, atmosferi ve çevreyi kirletmektedirler. Bunu yaparken çoğu zaman akıl sağlığına, esenliğe ve hatta bazı medeniyetlerin varlığına ciddi zararlar vermişlerdir. Bunun yanı sıra insanların birbiriyle etkileşime geçmeye başlamasıyla beraber az sayıda olan zengin ve güçlü kişiler, kaynaklara sınırlı erişime sahip olan birçok kişiyi baskı altına alarak kendi isteklerini kabul ettirmeye çalışmıştır (Shapiro, 2011: 25). Bu

¹ İnsan tarafından yapılmış olan faaliyetler. Örneğin sanayi kaynaklı karbon salınımına bağlı olarak iklim değişiklikleri bu şekilde nitelendirilir.

yıkıcı davranışların sonucu bugün küresel ısınma denilen bir sorunun ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Ormanların kesilmesi küresel ısınmayı arttıracı etkiye sahip bir insan eylemidir. Aristoloteles'in öğrencisi olan Theophrastus, ormanların yok edilmesiyle ormanların altında yer alan toprakların güneş ışığına daha fazla maruz kalacağından toprakların daha sıcak hale geleceğini tahmin etmiştir. Bilim insanları rönesanstan beri ormanların tahrip edilerek yok edilmesinin, sulama ve otlatmanın antik çağlardan itibaren Akdeniz ve çevresindeki toprakların değişimi üzerinde etkili olabildiğini görmüşlerdir. Bu duruma istinaden insanların doğaya yapmış oldukları müdahaleler sonucunda bölgesel olarak havayı etkilemenin mümkün olabileceği düşünülmüştür. Vitruvius, M.Ö. I. yüzyılda, konut mimarisiyle ilgili olarak iklim özellikleri bakımından şehirler için en uygun yer seçiminin nasıl olabileceği hakkında "*Mimarlık Üzerine On Kitap*" adlı eserini yazmıştır (Acar, 2020: 29). 1895'te İsveç'li kimyager Svante Arrhenius, insanların bir sera gazı olan karbondioksitin atmosfere salınımını artırarak sera etkisini² artırabileceğini keşfetmiştir. Svante Arrhenius'un bu keşfi, bize küresel ısınma konusunda sofistike bir anlayış kazandıran 100 yıllık iklim araştırmasını başlatmıştır.

Dünya'nın ikliminde, Sanayi Devrimi'nden (yaklaşık 1850'den itibaren) bu yana, özellikle de fosil yakıtların yakılması ve ormanların yok edilmesi ile insan faaliyetleri tarafından yönlendirilen değişiklikleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Sanayi Devrimi öncesinden beri yaşanan bu

² Sera etkisi, atmosferdeki belirli eser gazların ve su buharının konsantrasyonları nedeniyle Dünya'nın alt atmosferinde (troposfer) ısının tutulmasını tanımlamak için kullanılan terimdir. Bu gazlar çoğunlukla sera gazları (veya daha spesifik olarak radyasyon gazları) olarak bilinmektedir.