



TMUN'2024
ÇEVRE VE SAĞLIK KOMİTESİ



HAZIRLAYAN: Sinem Alper

İÇİNDEKİLER

Genel Sekreterin Mesajı.....	4
Komitenin Tarihçesi	5
Gündem 1- <u>İklim değişikliğinin etkisi ile biyoçeşitlilikteki azalmanın canlıların hayatına etkisi ve alınabilecek önlemler</u>	
Problemin Tanımı.....	5
Kavram Sözlüğü.....	6
Problemin Tarihçesi ve Zaman Şeridi.....	8
Problemin Güncel Durumu.....	11
Küresel İklim Değişikliğine Karşı Ülkelerin Politikaları.....	11
Problemde Rol Oynayan Aktörler.....	12
Bildiri Teklifinin Yanıtlaması Gereken Sorular.....	13
Araştırma Önerileri.....	13
Kaynakça.....	14
Gündem 2- <u>Ekosistemdeki Mikroplastiklerin Çevreye ve İnsan Sağlığına Olan Etkisinin Tartışılması ve Ortaya Çıkacak Olumsuz Durumların Önlenmesi</u>	
Problemin Tanımı.....	15
Kavram Sözlüğü.....	16
Problemin Tarihçesi ve Zaman Şeridi.....	17
Problemin Çözümüne Yönelik Yapılan Çalışmalar.....	18

Ülkelerin Politikaları.....	19
Problemde Rol Oynayan Aktörler.....	19
Bildiri Teklifinin Yanıtlaması Gereken Sorular.....	19
Araştırma Önerileri.....	20
Kaynakça.....	20

Genel Sekreterin Mesajı

Değerli Katılımcılar,

20-21-22 Ocak 2024 tarihlerinde gerçekleştireceğimiz TAKEV Model Birleşmiş Milletler Konferansı'nın dördüncü resmi oturumunda yönetim ekibimiz adına sizleri ağırlamaktan onur duyuyoruz. Geçmiş yıllara dayanan deneyimlerimizin, bu yılki konferansımızı sizler için unutulmaz bir tecrübe haline getirmek için bize gerekli deneyimi sağladığına inanıyoruz ve önümüzdeki bu üç günü sizlerle paylaşacak olmaktan mutluluk ve heyecan duyuyoruz.

TMUN'24'ün yönetim ekibi olarak güncel ve düşündürücü gündem maddelerimizle tüm katılımcılarımız için ufuk genişletici bir konferans ortamı yaratmayı amaçlıyoruz. Azimli ve çalışkan akademik ekibimiz, güçlü bir tutkuya sahip oldukları konular üzerine odaklanarak güncel ve geniş kapsamlı komite ve gündem maddelerini ortaya çıkardı. Konferansımızda yeni fikirlere yoğunlaştırıcı Genel Kurul Komitelerinden dinamik krizlere kadar uzanan 10 komitemiz arasından delegelerimizin kendilerine uygun bir komite bulacaklarına gönülden inanıyoruz.

Çalışkan ve özverili delegelerimizden yenilikçi fikirler görmeyi heyecanla bekliyor ve tüm katılımcıların modern dünya problemlerine farklı bakış açıları kazanmış olarak konferanstan ayrılmalarını umut ediyoruz.

Saygılarımla,

TMUN'24 Genel Sekreteri- Elif Ayşe Yıldız

KOMİTENİN TARİHÇESİ

UNEP; Haziran 1972, Stockholm, İsveç'te gerçekleştirilen ve “çevreyi” dünya gündemine alan bir İnsan Çevresi Konferansında kurulmuştur. Bu kuruluş, uluslararası çevre hukuku ve sağlıklı çevrenin oluşmasına yönelik çalışmalarda büyük rol oynamış ve alanındaki bilimsel ve siyasal gelişmelerin öncüsü olmuştur. Merkezi 1975 yılından beri Kenya'nın Nairobi şehri olmuştur. UNEP, kurulduğu günden bugüne kadar çok sayıda çok taraflı çevre sözleşmesinin gelişiminde kilit rol oynamıştır. UNEP'e yeni sorumluluklar getiren bu sözleşmeler arasında, Nesli Tehlike Altındaki Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslararası Ticaretine ilişkin CITES Sözleşmesi (1973), Vahşi Hayvanların Göçmen Türlerinin Korunmasına ilişkin Bonn Sözleşmesi (1979), Ozon Tabakasının Korunmasına ilişkin Viyana Sözleşmesi (1985), Ozon Tabakasını İncelten Maddelere ilişkin Montreal Protokolü (1987), Tehlikeli Atıkların Sınır ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne ilişkin Basel Sözleşmesi (1989), Biyoçeşitlilik Sözleşmesi (1992), Belirli Tehlikeli Kimyasalların ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirime ilişkin Rotterdam Sözleşmesi (1998), Biyogüvenlik Cartagena Protokolü (2000), Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi (2001) yer almaktadır. Kuruluşun 6 tane bölge ofisi, birçok ülkesel ofisi vardır ve 4 yılda bir seçim ile değişen 58 ülkeden oluşmaktadır. 1997'de UNEP Yönetim Kurulu Konseyi'nde kabul edilen “UNEP'in Rolüne ve Görev Tanımına İlişkin Nairobi Deklarasyonu” ile kuruluşun çevre alanında lider otorite olduğu kesinleştirilmiştir.

Gündem Maddesi 1: İklim değişikliğinin etkisi ile biyoçeşitlilikteki azalmanın canlıların hayatına etkisi ve alınabilecek önlemler

PROBLEMİN TANIMI

Karbon döngüsü Dünya'daki yaşam için kritik bir denge oluşturur. Bu denge sanayi devrimine kadar olan milyonlarca yılda bozulmamış fakat 1800'lü yıllardan itibaren fosil yakıtların kullanımındaki artış nedeniyle bozulmaya başlamıştır. Sanayide kullanılan petrol, kömür gibi fosil yakıtlar atmosferdeki karbon emisyonunu arttırmış ve sera gazlarının atmosferdeki yoğunluğunu artırarak Güneş ışınlarının atmosferden yansımamasına ve atmosferde hapsolan Güneş ışınlarının hava sıcaklıklarını arttırmasına sebep olmuştur. Sera gazları ve atmosferdeki aerosoller dikkate alınarak yapılan çalışmalar 2100 yılına kadar hava sıcaklığının 1- 3,5 derece artacağını ve buna bağlı olarak deniz seviyesinin 15- 75 cm yükseleceğini öngörmektedir. (Demir, 2009)

Kısa sürede artan ortalama hava sıcaklıkları küresel ısınmaya ve küresel ısınmanın beraberinde getirdiği olağanüstü hava olayları, iklim değişikliklerine sebep olmuştur.

İklim değişiklikleri ile birçok canlının habitatı değişmiştir. Normal koşullarda dağların yamaçlarına yuva yapan kuşlar artık tepelere doğru göç etmeye başlamış, balıklar ise daha serin olan deniz diplerinde yaşayarak adapte olmaya çalışmışlardır. Hayvanların yaşam alanlarının

değişmesi ve sürekli olarak daha küçük alanlarda yaşamaya zorlanmaları ile doğal denge ve besin ağlarında değişimler meydana gelmiştir. Küresel ısınmanın ve iklim değişikliğinin etkilerinin görüldüğü bir diğer alan ise tarım faaliyetleridir. Tarımda kullanılan arazilerin değişimi ve habitat bozulmaları bazı türlerde aşırı artışa, artan türlerin tükettiği türlerde ise nesil tükenmelerine sebep olmuştur. Artan refah seviyesi ile insanların, doğal kaynakların yoğun olarak kullanıldığı ürünleri talep etme oranı artmış ve tarım sahaları önem kazanmıştır. Dünya’da tarım ve sanayi için gerekli olacak olan arazi sayısı, kullanılan arazilerin bilinçsiz ve plansızca kullanımı sonucu her geçen gün azalmaktadır.

Sıfır açlık, temiz su, sudaki ve karadaki hayatı sürdürebilmek, iklim değişikliğini sınırlamak ve iklim değişikliğine uyum sağlamak gibi Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SDG) ulaşabilmek için biyoçeşitliliğe, biyoçeşitliliği koruyabilmek için ise fosil yakıtların kullanımını sınırlayan yasalara, alternatif yakıt kaynaklarına ve atmosferdeki mevcut karbon değerlerini azaltabilmek için teknolojik çözümlere ihtiyacımız var.

KAVRAM SÖZLÜĞÜ

Karbon Döngüsü: Karbon; okyanusta, bitkilerde, atmosferde ve fosil yakıtlarda bulunur. Karbonun bu rezervler arasındaki geçişine karbon döngüsü denir ve bu aktarım aşamalarında bir rezervdeki karbon miktarı azalırken (aktaran rezerv), diğer rezervdeki karbon miktarı artar (aktarılan rezerv).Bu döngü uzun dönemde Dünyadaki karbon miktarını ve sıcaklığı stabil tutmaya yaramıştır. Fakat günümüzde fosil yakıtların her türlü alanda aşırı kullanımı nedeniyle atmosferde çok fazla karbon molekülü birikmiştir. Bu olayın etkisi ile havanın yoğunluğu artmış ve Dünya Güneşten gelen ışınları yansıtmak yerine soğurur duruma gelmiştir bu durum küresel ısınmanın temel sebebidir.

Normal koşullarda volkanik patlamalar sonucunda atmosfere geçen fosil yakıtların içindeki karbon, insanların fosil yakıtları yakması sonucunda normalin üstündeki miktarlarda atmosfere geçer. Yeryüzünde, fosil yakıtların tüm emisyonlarını dengeleyecek miktarda bitki olmadığından atmosferdeki karbon orada kalmaya ve küresel ısınmaya sebep olmaya devam eder. Ormansızlaştırma, doğal arazi sayısının azalması ve okyanus sıcaklıklarının yükselmesi, karbon dengesini düzenleyen planktonların ve bitkilerin yaşamını ve verimini kısıtlayacak ve şu anda yaşadığımız çevre sorunlarının gelecekte katlanarak artmasına sebep olacaktır.

IPCC: Hükümetler arası iklim değişikliği Paneli 1988 de WMO (Dünya Meteoroloji Örgütü) ve UNEP tarafından kurulmuştur. Panelin amacı iklim değişikliği ile ilgili bilimsel değerlere ulaşmaktır. İklim değişikliğinin gelecekteki riskleri ve nasıl engellenmesi gerektiği ile ilgili bilimsel, sosyoekonomik ve teknik öğeleri dikkate alarak Süreç Değerlendirme Raporları sunmaktadır.

Net Sıfır Emisyon: Dünyanın sıcaklığı sanayi devrimi öncesinden günümüze kadar 1.1°C artmıştır ve küresel ısınmanın yıkıcı sonuçlarından etkilenilmemesi için bu değerlerin 1.5 °C’nin üstüne çıkmaması gerekmektedir. Paris Antlaşmasına göre ülkelerin atmosferde sebep olduğu karbon emisyonu miktarı 2050 ye kadar sıfıra düşürülmelidir. Araçların fosil yakıt

yerine elektrikle çalışması veya yakıt olarak yeşil ve mavi hidrojen kullanması, evlerin enerji-verimli olması, üretilen fazla enerjinin hidrojen tanklarında saklanması; birçok sektör için seri üretimle gelecek olan maliyet optimizasyonları ile mümkün hale geliyor. Fakat çelik, çimento ve kimyasallar, uzun mesafeli karayolu taşımacılığı gibi sektörler için emisyonları sıfıra düşürmek ve enerji kaynağı olan fosil yakıtlardan tamamıyla vazgeçmek ekonomik ve teknolojik nedenlerden dolayı mümkün değil. Bir anda olmasa da olabilecek en kısa zamanda bu endüstrilerin enerji kaynaklarının hidrojene, yenilenebilir enerji kaynaklarına, hidrokarbona ve amonyağa dönüştürülmesi gerekecek. Atmosfere salınan karbondioksit oranı sıfır olana kadarki süreç için yapılması gereken şey ise ülkelerin atmosfere salınan karbonu hava filtreleri ve ayrıştırıcılar ile toplaması ve hesaplamalar yapılarak karbon döngüsünü ve dengeyi bozmayacak şekilde toprağa, yeraltına ve okyanuslara dağıtmasıdır. Bu yöntemin ise bir kusuru var, hava ayrıştırıcılarının maliyetleri oldukça yüksek ve birçok ülke zamanla maliyetler düşeceğinden dolayı bu teknolojilere yatırım yapmayı erteliyor. Net sıfır emisyonla ilgili bir diğer sorun ise hangi ülkenin karbon salınımından sorumlu olduğu yasalarla belli değil. Firmalar üretim fiyatlarının ucuzluğundan dolayı fabrikalarını Hindistan gibi ülkelerde kuruyorlar, böylece firmaların karbon salınımları Hindistan'ın karbon ayak izini etkiliyor. Karbon negatif yatırımlar yapılırken fabrika kurulan ülkeler, fabrika kuran ülkelerin sorumluluğu üstlerine almalarını bekliyor.

Yeşil hidrojen: Dekarbonizasyon çalışmaları ve net sıfır emisyon hedefine ulaşmadaki en gelecek vaat eden ve çevre dostu yöntem suyun hidroliz veya metanın ayrıştırılması sonucunda ortaya çıkan ve içinde yüksek miktarda enerji bulunduran hidrojen. Hidrojenin başta ulaşım araçları ve ağır sanayi endüstrileri olmak üzere kullanılabileceği birçok alan var. Yenilenebilir enerji ile suyun hidroliz edilmesi sonucunda oluşan hidrojene yeşil hidrojen deniyor. Yeşil hidrojenin dezavantajları ise yüksek maliyetli olması, insanların hidrojenin yanıcı bir gaz olmasından dolayı endişe duyması ve hidrojen üretilirken kullanılan enerjinin, hidrojenin açığa çıkardığı enerjiye yakın olması.

Sera Gazları (GHG): Endüstri çağının başından beri süregelen fabrikalaşma yüzünden çevreye zararlı gazların salınması ile sera gazlarının konsantrasyonu bozulmuştur. İçinde yüksek miktarda karbondioksit, metan, ozon, kloroflorokarbon, hidrofloroklorokarbon, diazot monoksit ve kükürt dioksit bulunan konsantrasyonlardaki sera gazları yeryüzünden yansıtılan kızılötesi radyasyonu atmosfere hapsedip, bu ışınların uzaya kaçmasını önlemekte ve dünyanın enerji dengesini bozmaktadır bu da yeryüzü sıcaklıklarının artmasına ve küresel ısınmaya sebep olmaktadır.

Biyoçeşitlilik: Bir ekosistemde, biyomda ya da tüm Dünyada bulunan yaşam türlerinin çeşitliliğidir. Dünyamızdaki tüm canlılar besin zincirleri ve ağları ile birbirlerine bağlıdır. Biyoçeşitlilik ekosistemlere alternatifler sunar; güçlü, canlı ve istikrarlı bir Dünya oluşturur.

SDG: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Birleşmiş Milletler üyesi ülkelerin 2030 yılına kadar ulaşmayı hedeflediği evrensel çağrıdır. Bu çağrıdaki 17 amaç da sağlıklı bir ekosistem ve biyoçeşitliliğe bağlıdır.

Antropojenik: Doğaya verilen insan kaynaklı zarar.

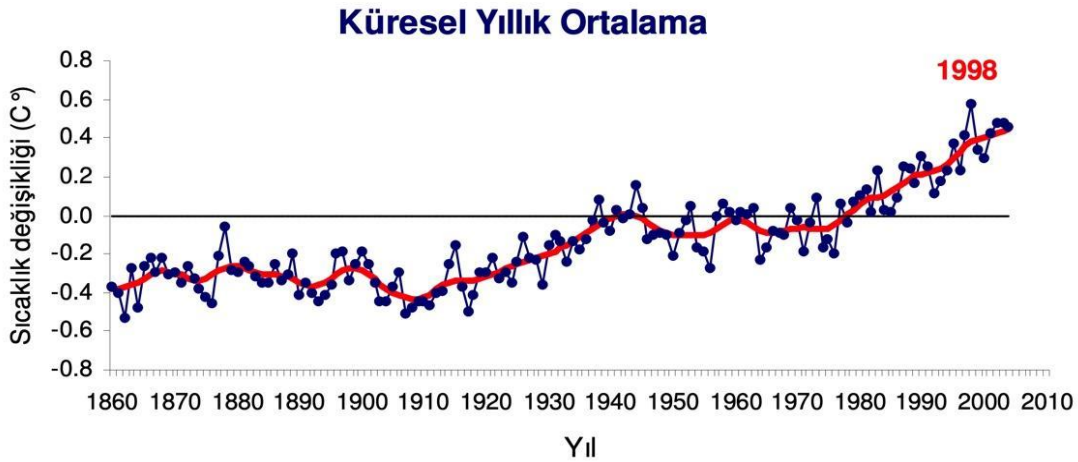
Çerçeve Sözleşmesi: Çerçeve sözleşmeler, taraflar arasında kurulacak ve uzun süreli, tekrarlanması beklenen ancak aynı zamanda bir o kadar da değişken hukuki ilişkilerin temel kurallarını belirlemek amacıyla akdedilmektedir.

PROBLEMİN TARİHÇESİ VE ZAMAN ŞERİDİ

“Doğa ile barışmak 21. yüzyılın belirleyici görevidir. Her yerde ve herkes için en önemli öncelik olmalıdır.”

- BM Genel Sekreteri Antonio Guterres

Dünya'nın oluşumundan beri iklim, sürekli olarak değişmektedir. Bu değişimlerin bazıları kısa süreli bazıları ise Dünya'nın kendi eksen ve Güneş etrafındaki yörüngesinde meydana gelen varyasyonlar, Güneş'in faaliyetindeki dalgalanmalar, volkanik patlamalar gibi nedenlerden ortaya çıkarak yüzlerce, binlerce, milyonlarca yıl sürmüştür. Son 400.000 yılda Dünyanın iklimi buzul çağları ve sıcak dönemlerden oluşan dalgalanmalardan meydana gelmiş ve geçtiğimiz son 8.000 yılda insanların gelişimi için son derece elverişli bir ortam oluşturmuştur. Ancak 1860'lı yıllardaki sanayi devrimi ile beraber antropojenik zararlar, hızlı nüfus artışı, sanayileşme, plansız kentleşme, yanlış arazi kullanımı, ormansızlaştırma ve doğal çevrenin bozulması gibi nedenlerden doğal iklim değişiminin istikrarı bozulmuştur. Küresel ısınmaya sebep olan anormal konsantrasyonlardaki sera gazlarındaki artış %49 enerji kullanımı (fosil yakıtlar), %24 endüstri, %14 ormansızlaştırma ve %13 tarımsal faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Yirminci yüzyılın başlangıcından beri Dünya'nın ortalama sıcaklığı, Avrupa'da 0.95 , Dünya genelinde ise 0.7 derece artmıştır. Bu ısınma son 1000 yılda yaşanan iklim değişikliklerinin çok ötesindedir ve yapılan tahminlere göre 2100 yılına kadar Dünyanın sıcaklık artışı 1.4 ve 5.8 derece arasındaki değerleri alacaktır.



Şekil 2: 1961-1990 dönemleri ortalamalarından farklara göre hesaplanan küresel yıllık ortalama yüzey sıcaklığı anomalilerinin 1860 - 2004 dönemindeki değişimleri

Biyolojik çeşitlilik; genetik çeşitliliği, tür çeşitliliğini ve ekosistem çeşitliliğini içinde barındıran ve canlıların oluşumundan bu yana gerçekleşen adaptasyonlarla şekillenen bir yapıdır. Biyoçeşitlilik, düzenli ve dengeli ekosistemleri oluşturur ve oluşturduğu düzen ile dünyadaki yaşam dengeli bir hal alır. İklim değişikliği ile birlikte ekosistemlerde; doğal biyolojik çeşitliliğin değişime uğraması, organizmaların birbirleriyle ve çevreyle olan iletişimlerinin değişmesi, ekolojik besin halkalarında kopmalar gibi henüz sonunu kestiremediğimiz sorunlar meydana gelmektedir. Şu ana kadar olan yaklaşık 1 derecelik ısınmanın gerekli önlemlerin alınmaması koşulunda 3,5 dereceye çıkacağı ve bu artışın kutuplarda 5,5 derece olarak hissedileceği hesaplanmaktadır. Şu anki koşullarda bile kutup ayları, deniz ayları ve fokların beslenme sıkıntısı çektiği, kutup aylarının vücut kütlelerinde %10 azalma olduğu ve buzulların erimesi ile beraber kutuplarda yaşayan canlıların yaşam alanlarında azalma olduğu belirtilmektedir. Hava sıcaklıklarının artması ile önümüzdeki yüzyılda kıtaların hareketlerinde anormallikler olacağı ve orta kuşağın 100-150 km kuzeye ilerleyeceği düşünülmektedir. Böylece canlıların yaşam alanında kısıtlamalar meydana gelecek ve canlıların artan hava sıcaklıklarına adapte olmakta güçlük çekeceklerdir. Adapte olamayan milyonlarca canlı türü ise yok olma tehlikesi ile karşılaşacaktır. Su seviyesindeki yükselme oranının 2 - 4 kat artması ile tuzlu su karalara karışacak, kara ekosisteminde yaşayan canlıların habitatı azalacak, hem kara hem de su ekosistemler olumsuz olarak etkilenecektir. 2050 yılına kadar deniz buzunun yirminci yüzyılın ortalarındaki hacminin %80'inin kaybedeceği ve bununla beraber kutup canlılarının geri dönüşü olmayan ve türlerinin yok oluşuna sebep olacak ekolojik krizlerle karşılaşılacağı düşünülmektedir.

Coğrafi Bölgeler	Amfibiler			Sürüngenler			Kuşlar			Memeliler			Toplam		
	K	T	O	K	T	O	K	T	O	K	T	O	K	T	O
Afrika	0	4	13	2	12	34	37	30	140	63	63	163	102	109	350
Asya ve Pasifik	6	18	23	18	24	67	60	95	366	69	163	283	148	300	730
Avrupa	2	2	8	8	11	10	6	7	40	7	23	59	23	43	117
Batı Asya	0	0	0	2	4	2	2	0	20	3	7	13	7	11	35
Latin Amerika	7	3	17	21	20	35	59	102	192	33	80	150	120	205	394
K. Amerika	2	8	17	3	12	20	19	36	39	14	39	41	38	85	117

şekil 3 : Dünyada tehlike altında olan omurgalı hayvan türlerinin sayısı

Hükümetler, iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik ile iki farklı anlaşma ile anlaşma aracılığı ile başa çıkıyorlar. Bu anlaşmalar UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi) ve UN Convention on Biological Diversity (CBD) (Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Kongresi' dir.

UNFCCC'nin çatısı altında 2015' de gerçekleştirilen Paris Antlaşması'na benzer olarak 2022'de Biyoçeşitlilik Kongresinin partileri tarafından gerçekleştirilen 2022 Birleşmiş Milletler Biyoçeşitlilik konferansı ile Konming-Montreal Küresel Biyoçeşitlilik Çerçeve Sözleşmesi (Konming-Montreal Global Biodiversity Framework) imzalanmıştır.

Kanada'nın Montreal şehrinde gerçekleşen ve dünyadaki neredeyse bütün ülkelerin imzaladığı bu Antlaşma ile karaların ve okyanusların 2030 yılına kadar %30 unu koruma kararı gibi birçok biyoçeşitliliği koruyan madde kabul edildi.

Bu konferansta 2030 yılı için belirlenen 4 temel hedef:

- 1) Vahşi ve evcil ırkların genetik çeşitliliklerinin korunması ve insan davranışlarına bağlı olarak canlıların soylarının tükenmemesi için 2050 yılına kadar bağımsız, dayanıklı ve birbirine bağlı ekosistemlerin sürdürülmesi, genişletilmesi ve ayrıca tehlike içinde olan türlerin başka koşullarda sayıların sağlıklı değerlere ulaşması.
- 2) 2050 yılına kadar biyoçeşitliliğin insanlar tarafından değer görmesi ve gelecek yıllara aktarılabilmesi için bazı türlerin restore edilmesi
- 3) Genetik kaynakların kullanımından elde edilen maddi veya maddi olmayan faydalar, dijital genetik dizilim bilgileri ve biyoçeşitlilikle ilgili geleneksel bilgilerin; biyoçeşitliliğin korunmasının bilinçli bir şekilde planlanması için adil ve eşit imkanlarla paylaşılması.
- 4) Kunming-Montreal küresel biyoçeşitlilik çerçeve sözleşmesini tam olarak uygulayabilmek için finansal kaynaklar, kapasite geliştirme, teknik ve bilimsel işbirliği ve teknolojiye erişim ve teknoloji transferi dahil olmak üzere yeterli uygulama araçları güvence altına alınmıştır. Bu araçlar, özellikle gelişmekte olan ülkeler olmak üzere tüm taraflar için eşit bir şekilde erişilebilirdir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ada devletlerinin yanı sıra gelişmekte olan devletlerin biyoçeşitlilik için verilmiş olan 700 milyar euro açığını zamanla kapatması beklenmektedir.

Nesli Tehlike altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)

Kaplan ve filler gibi önde gelen birçok türün neslinin tehlikede olduğuna dair yaygın bilgiler, böyle bir sözleşmeye duyulan ihtiyacı apaçık gösterebilir. Ancak CITES fikirlerinin ilk olduğu 1960'larda, koruma amacıyla vahşi yaşam ticaretinin düzenlenmesine ilişkin uluslararası tartışma nispeten yeni bir şeydi. Geriye dönüp bakıldığında, CITES'e olan ihtiyaç açıktır. Her yıl, uluslararası yaban hayatı ticaretinin milyarlarca dolar değerinde olduğu ve yüz milyonlarca bitki ve hayvan örneğini kapsadığı tahmin edilmektedir. Ticaret, canlı hayvanlar ve bitkilerden gıda ürünleri, egzotik deri eşyalar, ahşap müzik aletleri, kereste, turistik eşyalar ve ilaçlar dahil olmak üzere bunlardan elde edilen çok çeşitli vahşi yaşam ürünlerine kadar çok çeşitlidir. Bazı hayvan ve bitki türlerinin sömürü seviyeleri yüksektir ve bunların ticareti, habitat kaybı gibi diğer faktörlerle birlikte, popülasyonlarını büyük ölçüde tüketebilir ve hatta bazı türleri yok olma noktasına getirebilir. Ticaretteki pek çok yaban hayatı türü tehlikede değil, ancak ticaretin sürdürülebilirliğini sağlayacak bir anlaşmanın varlığı bu kaynakların gelecek için korunması açısından önemlidir. Yabancı hayvan ve bitki ticareti ülkeler arasındaki sınırları aştığı için, bunu düzenleme çabası, belirli türleri aşırı sömürüden korumak için uluslararası işbirliğini gerektirir.

PROBLEMİN GÜNCEL DURUMU

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) durum analiz bürosunun belirttiğine göre Dünya'nın karşılaştığı 3 temel çevre krizi vardır: iklim değişikliği, biyoçeşitlilik ile doğal çevrede azalma ve kirlilik.

Son 50 yılda dünya popülasyonu 2 kat, hammadde kullanımı 3 kat, birincil enerji üretimi ise 3 katından fazla arttı. Küresel ekonomi 5 kat, küresel ticaret ise 10 kat büyüdü. Fakat hala 820 milyon insan açlıkla baş başa. İnsan popülasyonu arttıkça, gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere daha fazla olmak üzere, tüketimde devasal bir artış meydana geldi. Kara, tatlı su kaynakları ve okyanuslar; yiyecek arayışı, alt yapı çalışmaları, sanayi ve insan yerleşimleri tarafından aşırı tahrip ile karşılaşıyorlar. Bu tahrip ile yıllık 400 milyon tona yakın ağır metal, çözücü ve başka endüstri atıkları Dünya'nın sularını kirletiyor ve su ekosistemindeki hayata kalıcı hasar veriyor. (IPBES,2019)

Küresel kimyasal üretimi kapasitesi 2000 ile 2017 yılları arasında neredeyse 2 katına çıktı (UNEP,2019b) Tarımda kullanılan gübreler, kıyı ekosistemlerinde 400 adet okyanus ölü bölgesine (245,000 kilometrekare) neden oldu. 1980'den bu yana deniz plastik kirliliği 10 katına çıktı ve 45 mega şehirden sadece 4'ü Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) hava kalitesi koşullarını karşılıyor. Bu negatif gelişmeler; ekosistemlerin bozulmasına, bunun sonucunda ise ekosistemlerin bireylerin ve tabiatın iyiliği için olan servislerinin sağlanamamasına sebep oluyor. (FAO ve diğerleri, 2019; IPBES, 2019; IPCC, 2019; IRP, 2019a; UNEP, 2019b)

İklim değiştikçe kritik sosyoekolojik sistemleri tehdit eden durumlar çatışıyor ve pandemi, gıda güvenliği gibi sorunlara neden oluyor. Yapılan tahminlerde temiz su, açlığın azalması ve hijyen hizmetlerinde artış olacağı öngörülüyor fakat bu artış Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG) için yeterli değil.

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI ÜLKELERİN POLİTİKALARI

Dünya liderleri ve ekonomisinin çoğunluğu petrol gibi fosil yakıtlardan elde eden devletler, küresel ısınmaya sebep olan faaliyetlerinden büyük oranda kar elde ettikleri ve küresel ısınmayı azaltmak için atacakları adımlardan az oranda faydalanacakları için karbon nötral anlaşmalara ve ekonomiyi derinden etkileyecek olan enerji kaynaklarının köklü değişmesine sıcak bakmamaktadırlar. Fakat bu zorluklara rağmen, küresel ısınmayı “vurgulamak için sarf edilen internasyonal çabalardan az da olsa bir sonuç elde edilmiştir. 1994'de gerçekleştirilen İklim Değişikliği Konferansı Çerçeve Sözleşmesi (FCCC) ile 180'den fazla ülke küresel ısınmaya sebep olan antropojenik etkenlerin kısıtlanması konusunda anlaştı.

FCCC'nin 3. toplantısında ise (COP 3) endüstriyelleşmiş ülkelerin karbon salınımlarının 1990'daki seviyelerinin 2008 ve 2012 yıllarına kadar %5'in altına düşürmeleri için Kyoto Protokolü imzalanmıştır. Fakat küresel sera gazı salınımının neredeyse %25'inden sorumlu

olan Amerika Birleşik Devletleri bu protokolden caymıştır. Fosil yakıtların kullanımına getirilen bu kısıtlamaları kabul etmeyen az sayıda ülkelerden biri ABD'dir.

Küresel ısınma gibi ülke ekonomisini derinden etkileyecek kararlar alınacağı zaman ülkelerin ülke içi politikası da büyük önem barındırmaktadır. Amerikanın küresel ısınma konusundaki karamsar duruşu Avrupa'nın çevresel liderliği ele almasına sebep olmuştur.

Almanya ise rüzgar enerjisinin kullanımını ülke genelinde arttırması ve kömür yerine kullanılan, yeni keşfedilen kaynakları kullanması ile Avrupa'nın Kyoto Protokolünde vaad ettiği karbon kullanımındaki azalmanın çoğunluğunu üstleniyor. Günümüzde, Almanya 2030 iklim hedefini daha da yükselterek sera gazlarının 1990'a oranla en az %55 azalması için uğraşmaktadır.

Gelişmiş ülkelerdeki, sanayi devriminin başından beri yapılan karbon salınımı hissesi çok yüksektir. Ekonomik güçlerini kaybetmemek için bazıları mevcut enerji kaynaklarından vazgeçmemeyi bazıları ise yeni teknolojilere ve piyasalara daha kolay uyum sağlayabildikleri için yenilikçi adımlar atmayı tercih ediyorlar.

Gelişmekte olan ülkeler, Sanayi devriminin başlangıçlarında gelişmiş olmamalarına rağmen şu anda makroekonomik anlamda gelişmekte olan muadillerini geride bırakmış Brezilya, Çin, Hindistan gibi ülkeler sanayi devriminin başından beri gelen bir karbon yığılmasına sebep olmadıkları için gelişmiş ülkelerden daha az sorumlu olduklarını düşünmektedirler.

Gelişmemiş ülkeler, Kaynaklarını gelişmem yoluna kullanmak isteyen fakat açlık ve küresel ısınmanın sebep olduğu sel ve felaketlerden en çok etkilenen gelişmemiş ülkeler, gelişmiş ülkelerin konu hakkındaki öncülüğünü beklemektedir.

PROBLEMDE ROL OYNAYAN AKTÖRLER

- UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)
- IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)
- IUCN (Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)
- UNEP-WCMC (UNEP Dünya'yı Korumayı İzleme Merkezi)
- WWF (Dünya Doğayı Koruma Vakfı)
- Karbon salınımı yüksek ülkeler: Çin, ABD, Hindistan, Rusya, Japonya

BİLDİRİ TEKLİFİNİN YANITLAMASI GEREKEN SORULAR

- Endüstriyel karbon salınımlarının sorumluluğunu üretici firmalar mı üstlenmeli yoksa ürünün üretildiği ülkeler mi üstlenmelidir?
- ABD gibi karbon ayak izi yüksek ülkelerin ülke içi ideolojik çatışmalar sonucundaki çevresel politikalardaki eksikliğini dengelemek için ne gibi çalışmalar yapılabilir?
- Net sıfır emisyon değerlerine ulaşabilmek için yeşil hidrojen gibi çevreye zararlı olmayan enerji kaynaklarının globalleşmesi ve yeni yakıt türlerinin ekonomik çöküşleri beraberinde getirmemesi için atılabilecek adımlar nelerdir?
- SDG (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları)'na ulaşabilmek için gerekli olan biyolojik çeşitliliği korumak ve zenginleştirmek adına yapılacak olan çalışmalar CITES gibi ticaret anlaşmaları örnek almalı mı, flora ve faunanın ticareti ile biyolojik çeşitlilik korunabilir mi?
- Karbon dengesini korumak için yapılacak olan ağaçlandırma çalışmalarının bölgenin bitki örtüsü ve çeşitliliği dikkate alınmadan yapılması ile biyoçeşitlilik nasıl etkilenebilir, biyoçeşitliliği korumak için oluşturulacak olan doğal yaşam alanları nasıl oluşturulabilir?

ARAŞTIRMA ÖNERİLERİ

- Delegatesi olduğunuz ülkenin çevresel politikalarını öğrenin.
- Delegatesi olduğunuz ülkede bulunan nesli tükenme tehlikesi altında olan canlıların nasıl korunduğu ile ilgili bilgi edinin.
- Delegatesi olduğunuz ülkenin sıfır emisyon hedefine ulaşmaktaki adımlarını ve geleceğe yönelik planlarını öğrenin.

konuyu daha derinlemesine anlamana yardımcı olabilecek bağlantılar:

[The History of Climate Change Negotiations in 83 seconds](#)

[Çevre Politikaları- Prof Dr Aykut Çoban](#) (başlangıç ve 1saat 11.dk dan itibaren kısmı önerilir)

[Hydrogen: fuel of the future?](#)

[How Cheap Hydrogen Could Become the Next Clean Fuel](#)

[What is net zero?](#)

[The carbon cycle is key to understanding climate change](#)

[The global movement to restore nature's biodiversity | Thomas Crowther](#)

<https://ab.org.tr/ab15/kitap/346.pdf>

KAYNAKÇA

[https://enerji.gov.tr//Media/Dizin/EVCED/tr/ÇevreVeİklim/İklimDeğişikliği/BirleşmişMilletlerİklimDeğişikliğiÇerçevesözleşmesi/Belgeler/Çerçeve Sözleşmesi.pdf](https://enerji.gov.tr//Media/Dizin/EVCED/tr/ÇevreVeİklim/İklimDeğişikliği/BirleşmişMilletlerİklimDeğişikliğiÇerçevesözleşmesi/Belgeler/ÇerçeveSözleşmesi.pdf)
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332220306540?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=7e5bcd37eadf3611
https://www.researchgate.net/profile/Murat-Tuerkes/publication/284034547_Future_of_global_climate_and_Kyoto_Protocol/links/59cc9ec245851556e9878356/Future-of-global-climate-and-Kyoto-Protocol.pdf
<https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
<https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aas9793#>
<https://www.un.org/en/climatechange/net-zero-coalition>
https://www.researchgate.net/profile/Salih-Dogan/publication/262914443_Global_warming_and_biodiversity/links/00b4953c21adae3c17000000/Global-warming-and-biodiversity.pdf
https://www.unep.org/unep-and-biodiversity?_ga=2.96118869.874109600.1689191769-1690022278.1688036080
<https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2020-12-02/secretary-generals-address-columbia-university-the-state-of-the-planet-scroll-down-for-language-versions->
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/565545>
<https://www.un.org/en/climatechange/voices-from-cop27/bertrand-piccard>
https://en.wikipedia.org/wiki/Kunming-Montreal_Global_Biodiversity_Framework
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1241079>
<https://direct.mit.edu/glep/article/7/4/1/14416/The-Comparative-Politics-of-Climate-Change>
<https://www.iklimin.org/moduller/kureselpolitikalarmodulu.pdf>
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/639166>
<https://cites.org/eng/disc/what.php>
<https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/35875>

GÜNDEM MADDESİ 2: Ekosistemdeki mikroplastiklerin çevreye ve insan sağlığına olan etkisinin tartışılması ve ortaya çıkacak olumsuz durumların önlenmesi

PROBLEMİN TANIMI

Günümüzde neredeyse her sektörde yoğun miktarda plastik kullanılmaktadır. 1950’lerde kullanılmaya başlanan plastik, kısa zamanda yaygınlaşmıştır. Plastik atıklarının başlıca sebebi malzeme yönetiminin doğru yapılmamasıdır ve bu sebepten dolayı çevreye bırakılan milyarlarca plastik atık, kara ve deniz ekosistemleri olmak üzere biyosfere ciddi zarar vermektedir. Makroplastiklerin Dünyadaki canlı yaşamına olan olumsuz etkisi içinde bulundurduğu BPA, DEHP gibi kimyasalların canlıların endokrin sistemini bozduğu ve deniz canlıları tarafından yutulması durumunda ölümcül sorunlara neden olduğu görülmektedir. Kullanıp attığımız plastikler okyanusta çözünüp zooplanktonların zarından içeri geçer, ardından küçük balıkların zooplanktonları yemeleri, büyük balıkların küçük balıkları yemeleri ve insanların büyük balıkları yemeleri ile mikroplastikler besin zincirinde taşınır.

Mikroplastiklerin içinde bulunan kimyasallar ise insanlarda kanser ve hormonal hastalıklar gibi birçok rahatsızlığa sebep olmaktadır. Plastik atıkların dünya çevresindeki bulaşıcılığı ile mücadele ise plastik üreticileri, ürün/paketleme imalatçıları, devlet, atık işleyicileri gibi birçok menfaat sahibi tarafından önlenmektedir. Olası çözümler döngüsel ekonomi ve doğrusal ekonomi arasında çatışmalara sebep olmaktadır. Bazı ideolojik görüşler durumun varsayımdan ibaret olduğunu savunmakta, bilim adamlarının çoğunluğu ise varsayımları bir yana bırakıp durumun ciddiyetinin kavranması ve bir çerçeve sözleşmesi imzalanması gerektiğini savunmaktadır.



KAVRAM SÖZLÜĞÜ

Mikroplastik: Mikroplastikler boyutu 5 milimetreden daha küçük olan polimetrik plastik parçalarıdır. Mikroplastikler birincil ve ikincil olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Birincil mikroplastikler balık ağı, mikrofiber kumaşlar ve kozmetik gibi ticari kullanım için tasarlanmışlardır. İkincil mikroplastikler ise su şişesi gibi daha büyük plastik maddelerin güneşten gelen UV ışınları ve dalgalar aracılığıyla parçalanmasıyla oluşur. Mikroplastiklerin sorunu zararsız parçalara ayrılmamaları ve binlerce yıl çürümeden kalabilmeleridir. Plajlarda renkli kum taneleri gibi görünmekte ve denizdeki mikroplastikler deniz yaşamı tarafından tüketilmektedirler. Mikroplastiklerin en önemli risklerinden biri ise okyanuslardaki zararlı moleküllere polimer yapıları sayesinde bağlanabilmeleri ve bu zararlı maddeleri besin zincirine taşıyabilmeleridir.

Döngüsel ekonomi: Ürünlerin, üretim ve tüketim aşamalarından sonra kalan parçaların (doğaya çöp olarak atılan ve imha edilen) kaynakların kullanımını daha verimli hale getirmek ve enerji tasarrufu yapmak için tekrar kullanılması ve olabildiğince az ziyan içeren bir ekonomi modelinin oluşturulmasıdır.

Doğrusal ekonomi: Üretim, tüketim ve çöpe atılmaktan oluşan, hammaddenin sadece bir kez kullanıldığı ekonomi modelidir.

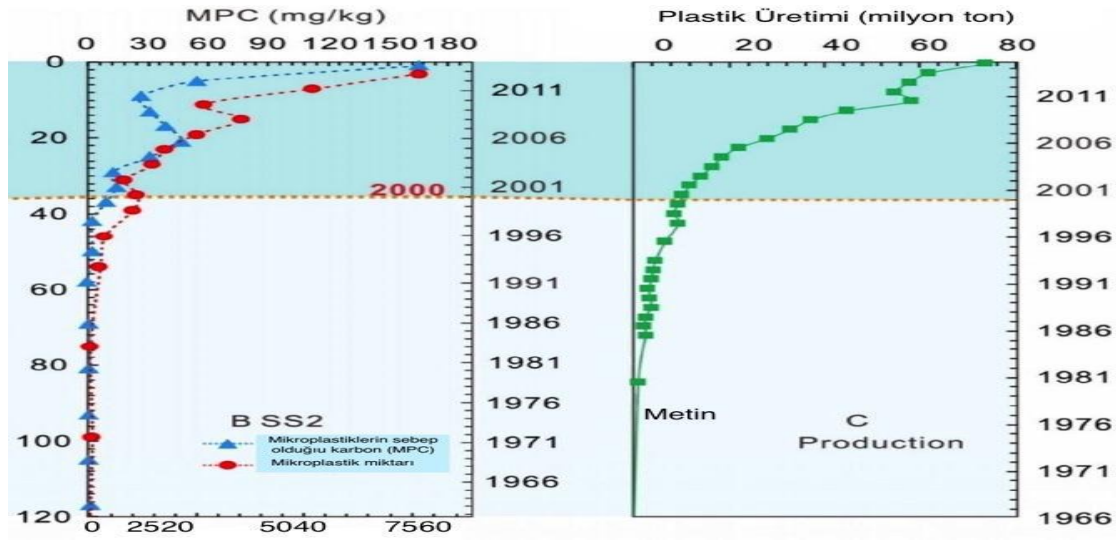
Deniz Çöpü: Deniz çöpü; kalıcı, üretilmiş veya işlenmiş materyallerin denizlere atılmasıdır. Plastikler, deniz çöpünü oluşturan materyallerin başında gelir. Plastikler ayrıca enkaz ve deniz organizmalarında en çok karşılaşılan materyaldir. Deniz canlılarının mikroplastikleri yutması veya plastiklere takılması ile deniz ekosistemi ciddi oranda etkilenebilir. Deniz çöpleri; denizde yaşayan memeliler, sürüngenler, deniz kuşları gibi birçok hayvanın hayatını; bu canlıların deniz çöplerini yemeleri sonucunda dolaşımlarında meydana gelen yavaşlamalar, boğulmalar ve karaciğer, beyin, solungaç gibi organlarında meydana gelen tıkanmalar nedeniyle riske atıyor.

Polimer Türü	Malzeme	Çöp Oranı (%)
Polietilen (PE)	Plastik poşet, sera örtüsü	31
Polipropilen (PP)	Halat, pet şişe kapağı ağlar	25
Polistren (PS)	Köpüklü malzemeler paketleme	16
Poliamid (nylon) (PA)	Naylon ip	6
Polyester (PES)	Fiber, tekstil	3.7
Polivinil klorür (PVC)	Boru	1.8
Polietilen terafitalat (PET)	Pet şişe	0.9
Polikarbonat (PC)	Damacana, elektronik.	
Sellüloz asetat	Sigara filtresi.	

tablo 1: çevresel atıklardaki plastik çeşitleri ve yüzdeleri

BPA ve DEHB: Zehirli mikroplastik çeşitleridir. Plastiklerin daha esnek ve şeffaf olması için kullanılır.

PROBLEMİN TARİHÇESİ VE ZAMAN ŞERİDİ



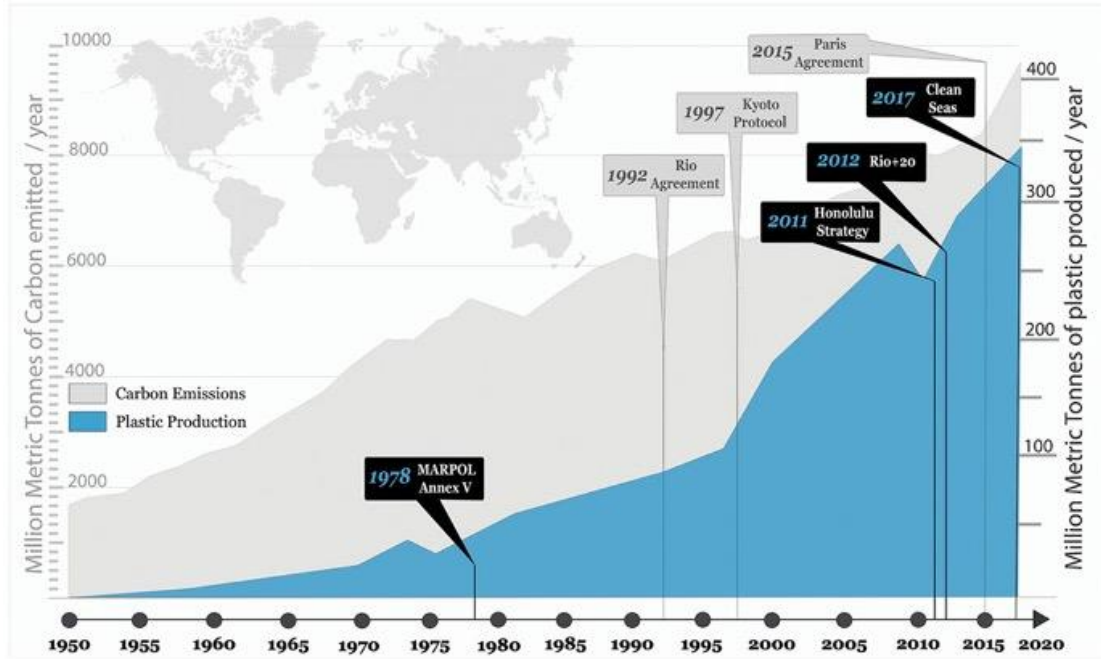
grafik 2: Çin deniz tortularında bulunan mikroplastik kaynaklı karbon ve mikroplastik miktarı ile Çin'in plastik üretiminin şeması

kaynakça: Lin et al,2020

Yapılan araştırmalarda sanayileşmenin artması ile plastik üretimindeki artışın paralel olduğu gözlemlenmektedir. Geçtiğimiz 70 yılda devletler, plastiğe bağımlı hale gelmiştir. 1950 ile 2015 yılları arasındaki üretim %8,5 artmıştır. 2019 yılında ise küresel plastik üretimi bir önceki yıla göre %2,5 artarak 368 milyon tona ulaşmıştır. Plastiklerin zamanla kimyasal ve fiziksel şekilde parçalanmaları sonucunda oluşan mikroplastikler ise litosfer (toprak), hidrosfer (su), atmosfer (hava), biyosfer (canlı yaşamı) gibi yaşadığımız çevrenin neredeyse her yerinde boyutlarının küçük olması sebebiyle bulunuyorlar.

Plastik üretimi ve atıklarındaki artışın en önemli sebeplerinden biri de gelişmemiş ülkelerin, gelişmiş ülkeler için üretilen plastikleri para karşılığında sahiplenmeleridir. Ekonomik olarak güçlü ülkelerin çoğunluğu ürettikleri plastik ürünlerin kalıntılarını geri dönüşüm için gelişmemiş ülkelere üstüne para ödeyerek vermektedir. Ekonomik durumu kötü olan ülkelerde, geri dönüşüme gönderilen atıklar (başta elektronik atıklar olmak üzere) içlerinde bulundukları geri dönüştürülebilir bakır ve devre kartlarına dikkat edilmeksizin yanlış yöntemlerle atılıyor veya yakılıyor. Plastik atıkların bilinçsizce imha edilmesi sonucunda ise döngüsel ekonomi gibi ekolojik bir çevreyi hedefleyen modellerin uygulanması zorlaşıyor. Geri dönüştürülebilir plastiğin ticaretinden dolayı Pasifik Asya Bölgelerinin plastik enkazlarındaki hissesinin Batı devletlerinin hissesinden daha fazla olduğu hesaplanıyor. Geri dönüştürülebilir materyal ticaretinin en büyük alıcılarından biri olan Çin'in yeme, barınma gibi alanlara çok fazla plastik bulaşması sebebiyle plastik ithalatına yasak koyması sonucunda Çin'e çok fazla miktarlarda çöp satan Amerika'nın kendi plastik atıklarını geri dönüştürmekten başka bir seçeneği olmamasından dolayı geri dönüşüm yöntemlerini geliştirmesi ve çevreye atılan plastiklerin kirleticiliğinin azalması beklenmektedir.

PROBLEMİN ÇÖZÜMÜNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR



*sol kenar: yılda salınan milyon metrik ton karbon, sağ kenar: yılda üretilen milyon metrik ton plastik
grafik 2: Karbon salınımı ve plastik üretimin artışı ve konferansların üretimdeki etkisi

Honolulu Stratejisi: UNEP ve NAOP (Milli Okyanus ve Atmosferi Koruma Yönetmeliği) tarafından; deniz çöplerinin ekolojik, insan sağlığı ve ekonomik sonuçlarının farkındalığına varılması için küresel olarak hazırlanan bir çerçeve sözleşmesidir. Stratejinin uygulanma amacı:

- Bir sektöre veya duruma özgü oluşan plastik atıkların kullanımına yapılan müdahalenin gelişmesi ve plastik kullanımının azaltılması.
- Ülkelerin konu ile ilgili olan tecrübelerini diğer ülkelerle paylaşması
- Konunun beraberinde getirdiği problemlere inovatif çözümler bulunması ve bu tasarıların gözlem ve takip yöntemleri ile denetlenmesi.

Rio +20: Rio +20 konferansından sonra GMPL (Plastik Kirliliği ve Deniz Çöpü için Küresel Birliktelik) kavramı ortaya çıkmıştır. Devletlerin plastik miktarının artması sorununa karşı üstü düzey önlemler alırlarken birlikte çalışabilecekleri, fikir alışverişi yapabilecekleri ve birbirini kontrol edebilecekleri anlaşmadır. Döngüsel ekonomiyi hedef alarak geri dönüşüm- geri kullanım- ayrıştırma gibi basamaklara dikkat edilmesini sağlar.

2017 Temiz Denizler Kampanyası: Kampanyanın amacı gereksiz plastik kullanımına olan bağımlılığı azaltmaktır. Bu yolda sadece devletlerle değil aynı zamanda bilim insanları, işletmeler, sivil halk ile de anlaşmaları imzalamaya çalışılmıştır. Kampanya, ülkelerin plastik ekonomisine karşı alternatif çözümler bulabilmeyi ve alternatif çözümler aranırken küresel ekonomide radikal değişimlere yol açmamayı hedeflemektedir.

Güncel Durum: Günümüzde plastik kirliliğine karşı kesin sonuç getiren ve küresel olarak kabul edilmiş bir anlaşma bulunmamaktadır fakat Birleşmiş Milletler 2024 yılı için Paris Anlaşması değerinde yeni bir çerçeve anlaşması imzalanacağını belirtmiştir.

ÜLKELERİN POLİTİKALARI

Plastiğin hammaddesi petrol, doğal gaz, selüloz gibi fosil kaynaklardır. Fosil kaynakların tüketiminden kar elde eden ülkeler plastik tüketimine karşı olan propagandaları basında destekliyor gibi görünüp lobi çalışmaları ile uygulanmalarına mani olmaktadır. Bu ülkelere örnek olan petrol tüketiminden en çok gelir elde eden ve plastik imalatında Çin'in iki katı ve Avrupa Birliği'nin toplamından daha fazla rol oynayan ABD verilebilir.

Avrupa Birliği'ndeki ülkeler ise plastiğin çevre kirliliğinde oynadığı rolün farkındadır ve döngüsel ekonomi hedefleri doğrultusunda tek kullanımlık plastik tüketimini azaltmayı planlamaktadırlar. AB ülkelerinin plastik tüketimine karşı duruşlarının Birleşmiş Milletlerin 2024 yılında imzalamayı hedeflediği çerçeve antlaşmasının temelini oluşturacağı düşünülmektedir. Bazı kaynaklar ise Avrupa Birliği'nin sebep olduğu ekolojik sorunların yanı sıra plastik tüketimine bu kadar karşı olmasının sebebinin fosil kaynakların kullanılmasına karşı alternatif kaynaklar bulmayı planlayıp dünya ekonomisindeki gücünü arttırmayı hedeflemesi olduğunu belirtmektedir.

Kullanılmış plastiklerin ithalatı ise dünya borsası için önemli bir konudur. 2020 yılına kadar plastiklerin büyük bir çoğunluğunu satın alan Çin'in plastik ithalatını durdurması ile Dünya üzerindeki atık çöplerinin geri dönüştürülmesi için yenilikçi alternatif çözümlerin bulunması, ekolojik açıdan büyük öneme sahip olduğundan dünya ekonomisini çizgiselden, döngüsel çevirebilir. Bunun sonucunda da borsada radikal değişikliklere sebep olabilir.

PROBLEMDE ROL OYNAYAN AKTÖRLER

- ABD, Çin ve Avrupa Birliği
- UNEP (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)
- Ellen MacArthur Foundation
- ExxonMobil, Royal Dutch Shell ve Dow gibi şirketler

BİLDİRİ TEKLİFİNİN YANITLAMASI GEREKEN SORULAR

- Mikroplastiklerin çevreye ve insan sağlığına etkileri hakkında daha kapsamlı bilgiye sahip olabilmek için yapılacak bilimsel araştırmalar için Birleşmiş Milletler tarafından bir fon oluşturulmalı mı?
- ABD gibi hem plastik üretiminde hissesi fazla olan hem de alternatif çözümlere karşı çıkan ülkelerin değişecek olan ekonomik koşullara daha kolay ayak uydurması nasıl

sağlanabilir? ABD'ye yönelik yaptırımlar ile uzlaşmacı bir karar varılması sağlanılabilir mi?

- Plastik kullanımı yerine çevreye duyarlı çözümler bulunması için yapılacak araştırmaların yaygınlaşması için bilim insanların nasıl bir destek sunulabilir?
- Kullanılmış plastiklerin ithalatının yasaklanması durumunda ülkelerin plastik tüketimini kısıtlamaları ve zorunlu olarak çevreye duyarlı çözümler bulmaları teşvik edilebilir mi?

ARAŞTIRMA ÖNERİLERİ

- SYSTEMIQ ve Pew Charitable Trust firmalarının çalışmalarının incelenmesi ile plastik tüketimine alternatif çözümlerin geliştirilmesinde fikir sahibi olabilirler.
- Döngüsel ve çizgisel ekonominin farklarının kavranması ile alınacak kararların ekonomik sonuçlarının ne olacağı daha net bir şekilde tahmin edilebilir, ülkelerin alınan kararlar doğrultusunda ekonomilerinde yapacakları değişikliklerin saptanması ile adaptasyonları kolaylaşabilir.
- [Plastics, Politics, and Public Health with Dr. Susan Shaw](#) bu videonun izlenmesi ile konun daha iyi anlaşılması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

<https://www.unep.org/fr/node/947>

<https://tr.euronews.com/2022/03/03/bm-den-plastik-kirliligine-kars-iddial-ad-m-uluslararası-sozlesme-2024-te-imzaya-ac-lacak>

<https://www.unep.org/news-and-stories/story/clean-seas-campaign-promotes-right-healthy-environment-including-plastic#:~:text=It%20was%20launched%20by%20UNEP,with%20ambitious%20pledges%20and%20commitments.>

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35417/EJIPP.pdf>

<https://www.unep.org/resources/turning-off-tap-end-plastic-pollution-create-circular-economy>

https://environment.ec.europa.eu/strategy/plastics-strategy_en

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352485521002607?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=801859cc2aa12be4

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2018JC014719#>

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2018.1449090?needAccess=true>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452223621000535>

<https://www.unep.org/interactives/pollution-to-solution/>

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/12079/brochure-microplastics.pdf?amp%3BisAllowed=&sequence=1>