

Araştırma Makalesi

TAYVAN'IN KÜRESEL ISINMA İLE TEK BAŞINA MÜCADELESİ

Kıvılcım AKKOYUNLU ERTAN*

Öz

Tayvan (resmî adıyla Çin Cumhuriyeti-ROC), Asya kıtasındaki gelişmiş ülkelerden birisi olarak teknolojik ve endüstriyel üretimde dünya çapında önemli bir yere sahiptir. Daha önceleri Çin Ana Kıtasını da Birleşmiş Milletler'de (BM) temsil eden Tayvan, 1971'de değişen dünya dengeleri sonucu BM üyeliğinden çıkarılmış ve yerine Çin Halk Cumhuriyeti BM üyeliğine kabul edilmiştir. Bu değişiklik sonrası Tayvan'ın BM üyeliği sona ermiş, buna karşın Tayvan, uluslararası toplumun saygın bir üyesi olarak birçok ülke ile diplomatik ilişkilerini sürdürmeye devam etmiştir. Bu çerçevede Tayvan, uluslararası toplum ile ekonomik ve ticari anlamda yakın ilişkilerini geliştirerek sürdürmektedir.

Tayvan, son dönemde ivme kazandırdığı hızlı endüstriyel gelişiminin yol açtığı çevre sorunlarına yönelik olarak özellikle 1990'lı yıllardan bu yana çevre mevzuatını ve uygulamalarını geliştirmeye devam etmektedir. Tayvan'ın küresel ısınma sorununa yönelik mevzuat, politika ve uygulamalarını konu alan çalışma, nitel araştırma yöntemine dayalı literatür taraması (çeşitli akademik çalışmalar, mevzuat, Tayvan medya kanalları vb.) ile kaleme alınmıştır. Bu çerçevede, BM sisteminde temsil edilmeyen

* Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, E-posta: ertank@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5759-2057,

Makale Gönderim Tarihi: 14 Ağustos 2023; Makale Kabul Tarihi: 15 Aralık 2023.

Önerilen Atıf: Akkoyunlu Ertan, K., (2024). TAYVAN'IN KÜRESEL ISINMA İLE TEK BAŞINA MÜCADELESİ, *Doğu Asya Araştırmaları Dergisi*, 7(13), s.1-25.

Tayvan'ın BM çevre politikalarına uygun biçimde güncellediği çevre politikaları, eylem planları, küresel ısınma sorununa yönelik mevzuatı ve uygulamaları incelenmiştir.

Tayvan'ın küresel ısınma ile mücadelesinin, genel olarak çevre sorunlarına karşı yürüttüğü ulusal politikadan ayrı olarak düşünülmesi söz konusu olamaz. Tayvan, küresel ısınmaya karşı yürüttüğü başarılı çalışmalarını ekolojik dengenin sürdürülebilirliği, çevrenin korunması ve geliştirilmesi temelinde geliştirmeye devam etmektedir. Tayvan'ın dünyanın geri kalanından dışlanması, küresel ısınma ile mücadelesinde Tayvan'ın yalnız bırakılması, dünyanın küresel çevre sorunu olarak iklim değişikliği ile mücadelesini de yavaşlatacaktır.

Bu çalışmada öz olarak Tayvan'ın küresel ısınma sorunuyla mücadelede sera gazlarının azaltılmasına yönelik başarılı çevre ve enerji politikaları ve uygulamalarının, pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için örnek oluşturabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

***Anahtar Kelimeler:** Küresel Isınma, Tayvan, Tayvan'ın Küresel Isınma Politikası.*

TAIWAN'S LONELY STRUGGLE AGAINST GLOBAL WARMING

Abstract

Taiwan (officially known as the Republic of China-ROC) holds a significant global position in technology and industrial production among the developed countries in Asia. Previously representing the mainland China in the United Nations (UN), Taiwan lost its UN membership in 1971 due to shifting global dynamics, and the People's Republic of China took its place as a UN member. After this change, Taiwan's UN membership ended, but Taiwan continues to maintain diplomatic relations with many countries as a respected member of the international community. In this context, Taiwan has been developing its economic and trade relations with the international community.

In recent times, Taiwan has been addressing environmental issues caused by rapid industrial development, particularly since the 1990s, by continuously enhancing its environmental legislation and practices. This study focuses on Taiwan's legislation, policies, and practices related to global warming through a qualitative literature review (including academic

studies, legislation, newspaper articles, etc.). Thus, Taiwan's updated environmental policies, Action Plans, legislation, and practices related to global warming, which are aligned with UN environmental policies, have been examined.

Taiwan's efforts to combat global warming cannot be separated from its overall national environmental policy. Taiwan continues to enhance its successful initiatives against global warming, focusing on the sustainability of ecological balance, environmental protection, and development. The exclusion of Taiwan from the rest of the world and leaving Taiwan isolated in its fight against global warming, would not only hinder Taiwan's efforts but also slow down the global fight against climate change, which is a shared environmental issue for the world.

In this study, it has been concluded that the successful environmental and energy policies and practices aimed at reducing greenhouse gases in the fight against global warming in Taiwan could serve as an example for many developed and developing countries.

Keywords: *Global Warming, Taiwan, Global Warming Policies in Taiwan.*

GİRİŞ

Tayvan (resmî adıyla Çin Cumhuriyeti-ROC), Asya kıtasındaki gelişmiş ülkelerden birisi olarak teknolojik ve endüstriyel üretimde dünya çapında önemli bir yere sahiptir. Daha önceleri Çin Ana Kıtasını da Birleşmiş Milletler'de (BM) temsil eden Tayvan, 1971'de değişen dünya dengeleri sonucu BM üyeliğinden çıkarılması ve yerine Çin Halk Cumhuriyeti'nin BM Güvenlik Konseyi'nin veto yetkisine sahip beş daimî üyesinden birisi olarak kabul edilmesi sonucu, BM üyeliği hakkını kaybetmiştir.¹ Buna rağmen Tayvan, BM tarafından bağımsız bir devlet olarak kabul edilmemesine karşın, birçok Asya ülkesi, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ve Türkiye başta olmak üzere uluslararası toplum ile ekonomik, ticari ve kültürel anlamda yakın ilişkilerini sürdürmektedir. Günümüzde Tayvan 13 ülke tarafından tanınmaktadır ancak bu ülkelerle ilişkileri gayri resmî düzeyde ve ekonomik-kültürel temsilcilikler aracılığıyla sürmektedir.

¹ 1971'de alınan 2758 No.lu BM kararında Tayvan ya da Çin Halk Cumhuriyeti telaffuz edilmemekle birlikte BM, Chiang Kai-shek'in temsilcilerini BM sistemi dışına çıkarmayı uygun bulmuştur (Hale, 2021, <https://www.aljazeera.com>).

Son yıllarda endüstriyel gelişim açısından büyük gelişme gerçekleştiren Tayvan özellikle 1990'lı yıllardan bu yana hız verdiği çevresel politikalarla² birlikte küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadelede önemli ilerleme kaydetmiş bir ülkedir. Yakın zamanda gerek Birleşmiş Milletler (BM) sistemi, gerek Avrupa Birliği (AB) içinde dünya ekonomisi açısından Tayvan'ın önemi kavranmaya ve Tayvan, bu uluslararası örgütlerin belgelerinde yer bulmaya başlamıştır.

"Hint-Pasifik Bölgesi'nin stratejik olarak Avrupa Birliği için giderek daha önemli hale gelmesiyle birlikte" (European Commission, <https://ec.europa.eu/commission/>), Batı dünyasında Tayvan'ın önemine ilişkin artan bir farkındalık görülmektedir.

Bu farkındalık, *"Ocak 2021'de AB dış ve güvenlik politikası raporlarında ilk kez Tayvan üzerine bir paragrafa yer vermesiyle³ açığa çıkmıştır. Daha da önemlisi, Eylül 2021'de Dışişleri Komitesi'nde Tayvan'ı da kapsayan bir rapor benimsenmiştir"* (Bondaz, 2022: 4).

Eylül 2021'de Avrupa Birliği'nin Hint-Pasifik İşbirliği Stratejisi'ne (European Union's Indo-Pacific Strategy), *"Tayvan'ın dâhil edilmesi ve Ekim 2021'de Avrupa Parlamentosu'nca Tayvan kararının ilk kez çok büyük bir çoğunlukla kabul edilmesi"* (Bondaz, 2022: 1) önemli bir gelişmedir.

Bu süreçte;

"Avrupa Birliği ve Tayvan, endüstriyel ve dijital politikalar, insan hakları, cinsiyet eşitliği, toplumsal konular, iklim değişikliği, eğitim ve kültür gibi çeşitli alanlarda iş birliği içine girmiştir" (Bondaz, 2022: 2).

"Tayvan, demokratik değerlerin yükseldiği bir büyüme modeli olması, COVID-19 salgınıyla başarılı mücadelesi, dijital engellemeye karşı politikaları ve yarı iletkenler başta olmak üzere teknoloji yatırımlarındaki yüksek standardı gibi nedenlerle dünyanın dikkatini çekmektedir" (Bondaz, 2022: 1).

² Tayvan'ın çevre politikası için bkz.; Ertan, Kuvılcım Akkoyunlu (2022), Environmental Policy in Taiwan, As A Model for Developing Countries, Hiper Publication, İstanbul.

³ Ayrıntılar için bkz.; "European parliament resolution of 20 January 2021 on the implementation of the Common Foreign and Security Policy-Annual report 2020 (2020/2206(INI)", European Parliament, Jan 20, 2021'den akt.; Bondaz, 2022).

Bu gelişmelere, Tayvan'ın çevre ülkelere sunduğu yeşil teknoloji alanındaki buluşlarını ve küresel ısınma⁴ sorununa yönelik örnek politikalarını da eklemek gerekir.

Bu çalışma, Tayvan'ın siyasal olarak uluslararası toplumun dışında tutulmasına rağmen, küresel ısınmayla mücadelede gerek mevzuat, gerekse duyarlı çevresel politikalar oluşturma ve politikaların uygulamaya yansıtılmasındaki başarısının önemini ortaya koymak için kaleme alınmıştır. Makale, nitel araştırma yöntemine dayalı olarak literatür taraması ile Türkçe ve İngilizce akademik çalışmalar, kamu kurumlarının belgeleri ve web sayfaları, bazı Tayvan yasaları, bazı uluslararası kararlar ve metinler ile çeşitli gazete haberlerinden yararlanılarak ortaya konulmuştur.

TAYVAN'IN KÜRESEL ISINMA POLİTİKASI

Asya Pasifik'in kıyısında konumlanan Tayvan sera gazı salımında Uluslararası Enerji Kuruluşu'nun (International Energy Agency) Raporuna göre 21. sırada olup 2017'de 268,9 bin Mt. metrik ton karbon dioksit (Zhong - Wang - Hsu, 2020) üretmektedir. Buna göre Tayvan, küresel ısınmada düşük etki sahibi ülkelerden birisidir.

Tayvan

Nüfusu	23,618,200
2016 Yılı Sera Gazı Salımı	11,72 ton /kişi
Toplam Sera Gazı Salımı	276,724,861 ton
Yıl Bazında Değişim	% 1.91
Dünyadaki Payı	% 0.77
2020 Yılı Sera Gazı Salımı	273,17 mt
2020 Yılı Sera Gazı Salımı	11,47 ton/kişi

Tablo 1-Kaynak: <https://www.worldmeters.info...>, 05 Şubat 2022; Grant vd.: 2021; <https://www.worldcat.org>

⁴ Dünyanın küresel ısındaki artışlar, bitki ve hayvan tür çeşitliliğinde (biyolojik çeşitlilik) azalmaya yol açmaktadır. Bu durum, kuraklık sorunu ile birlikte tarımsal ürünlerin veriminde ve ürün kalitesinde bozulmalara da yol açmaktadır. "İnsanın gıda zincirinde biyoçeşitlilik kaybı, üretkenlik ve bölgesel güvenliği de içererek, insan sağlığını ve sosyo-ekonomik gelişmeyi olumsuz etkilemektedir" (WEF, 2019: 6).

Tablo 1'den görüleceği gibi, sera gazı salımının dünyadaki payı, %1'in altında olmasına rağmen, Tayvan'ın özellikle son dönemde sera gazları salımı azaltım hedeflerini kararlılıkla uygulamaya koyduğu söylenebilir.

"Tayvan, küresel ısınma felaketinden olumsuz olarak etkilenen ülkelerden birisidir. 2016'da Tayvan'da gözlenen ortalama sıcaklık, son 100 yılın en yüksek düzeyine çıkmış ve sıcak hava dalgaları su sıkıntısına, insanların refah düzeyini olumsuz etkileyen ekonomik zararlara ve hidroelektrik üretiminde sınırlamaya yol açmıştır. Ağustos 2017'de sağanak yağışlar sellere ve özellikle Tayvan'ın güneyinde büyük hasara neden olmuştur" (<https://www.mofa.gov.tw>, Eylül 2018).

"Tayvan İklim Değişikliği Projeksiyon Bilgilendirme ve Uyumlaştırma Platformu (TCCIP) çalışmasına göre; 2000'li yıllardan beri yaz aylarının süresi 80 günden 210 güne uzamış, kış aylarının süresi ise 2021'de 70 günden 50 güne düşmüştür" (<https://focustaiwan.tw>).

"2020 yazı ise, Tayvan'ın o yıla kadar yaşanan en sıcak yazı olmuştur" (<https://we.archive.org/web/>). *"Son dönemde ise Tayvan'ın nüfusunun %70'inin yaşadığı altı kentinin, yaşanabilecek tayfun ve kasırgalardan ciddi biçimde etkileneceği uyarısı yapılmıştır"* (<https://www.taipeitimes.com/>)

Son yıllarda kuraklık ve su kıtlığı yaşamakta olan Tayvan, küresel iklim değişikliği sorunun yol açtığı olumsuz koşullardan doğrudan etkilenmekte olduğu anlaşılmaktadır.

"Greenpeace örgütünün 2020 Ağustos'unda basılan bir raporuna göre Tayvan'ın deniz seviyesi, küresel deniz suyu seviyesinin iki katına çıkmıştır" (<https://www.taipeitimes.com>). *"2020'de Tayvan'ın su rezervlerindeki ciddi azalma, aynı yıl tayfun ya da fırtına görülmemesiyle ilgiliydi. Bu nedenle hükümet, yurttaşların su tasarrufu yapmalarını istemiştir"*. (<https://www.taiwannews.com.tw>);(<https://www.scmp.com>).

"Tayvan, 2021'de yağış azlığı nedeniyle iklim değişikliği sorununun etkisi altında karmaşık ada ekonomileri için olumsuzluklar yaratan bir kuraklıkla karşı karşıya kalmıştır" (Ourbak - Magnan 2018'den akt.; Aviso, vd. 2021).

"Bu nedenle de son dönemde Tayvan'da hidroelektrik üretimi gerilemiştir" (Lin, 2021). Tayvan'ın enerji sorununu çözmek için son dönemde ileride de değinileceği üzere alternatif enerji kaynaklarına yatırım yaptığı görülmektedir.

Yeterli su kaynakları, gıda üretimi amacıyla tarımsal faaliyetler için olduğu kadar ekonomik gelişme için de vazgeçilmezdir. Bu süreçte;

“Küresel ısınma sorununun önüne geçilmezse, ham madde teminindeki kısıtlılıklar, kaçınılmaz biçimde tedarik zincirinde de eksikliklere yol açacaktır. İhracata dayalı ekonomilerde su kısıtlılıkları, küresel tedarik zincirinde giderek artan sorunlara yol açmaktadır” (Jung et al., 2009’den akt.; Aviso, vd. 2021). Aviso, vd., *“küresel yarı iletken döküm ticaretinde aktif konumda olan Tayvan’da, kuraklığa dayalı olarak tedarik zincirinde elektronik ürünlerde eksiklik ortaya çıkabileceği”* (2021) uyarısında bulunmaktadırlar.

“Özellikle son dönemde yaşanan bu sıkıntılara rağmen, Tayvan’ın son yıllardaki sıfır karbon salım taahhüdündeki gecikmenin bir nedeni de adanın uluslararası alandaki sıkıntılı durumudur. BM sistemi dışında tutulması nedeniyle Tayvan,⁵ COP toplantılarının (Taraflar Konferansı) yalnızca Sivül Toplum Kuruluşları oturumlarına, kamu iktisadi kuruluşlarından ya da bilim insanlarından temsilci gönderebildiğine” (Ho, 2021, [https:// taiwaninsight.org](https://taiwaninsight.org)) işaret edilmiştir.

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) toplantıları sırasında üye olmadığı için Tayvan temsilcileri katılamazken, bu toplantılar dışında düzenlenen yan etkinliklere (side event) Tayvan EPA (Çevre Koruma İdaresi) yetkililerinden oluşan heyetin katılımı sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra, UNFCCC toplantılarına Tayvan Teknoloji Araştırma Enstitüsü (Taiwan Technology Research Institute) yukarıda belirttiğimiz üzere, STK⁶ statüsünde katılabilmektedir. Tayvan, Dünya Sağlık Örgütü Meclisi⁷ toplantılarına ise 2009-2016 yıllarında gözlemci olarak katılırken Çin Halk Cumhuriyeti’nin baskıları nedeniyle 2017 yılından beri

⁵ 1971’de alınan 2758 No.lu Birleşmiş Milletler Kararı’nda Tayvan ve Çin Halk Cumhuriyeti telaffuz edilmemekle birlikte BM, Chiang Kai-shek’in temsilcilerini (Tayvan) BM sistemi dışına çıkarmayı uygun bulmuştur (Hale, 2021, [https:// www.aljazeera.com](https://www.aljazeera.com)).

⁶ Bu STK’lar; Taipei Delta Elektronik Vakfı (Taipei City-based Delta Electronics Foundation), Çevre Kalite Koruma Vakfı (Environmental Quality Protection Foundation), Tayvan Endüstri Hizmeti Vakfı (Foundation of Taiwan Industry Service), Mom Loves Tayvan Birliği (Mom Loves Taiwan Association), Tayvan Karbon Stoklama ve Yararlanma Birliği ve Tayvan Sürdürülebilir Enerji Enstitüsü (Taiwan Carbon Capture Storage and Utilization Association and Taiwan Institute for Sustainable Energy); New Taipei City merkezli Tayvan Sürdürülebilir Ekolojik Mühendisliği Geliştirme Birliği (New Taipei City Taiwan Association of Sustainable Ecological Engineering Development), Tayvan Araştırma Enstitüsü (Taiwan Research Institute) ve Tayvan’ın Kuzeyinde Hsinchu İlçesi’nde Telekomünikasyon ve Ulaşım Vakfı (Telecommunication and Transportation Foundation), devlet-destekli Endüstriyel Teknoloji Araştırma Enstitüsü (Industrial Technology Research Institute) (Anonim, “Leave No One Behind”, Taiwan Today, Taiwan Review, (Nov. 01, 2019), <https://taiwantoday.tw/news>, 30 Mart 2020) olarak listelenmiştir.

⁷ World Health Assembly-Dünya Sağlık Örgütü’nün karar organıdır.

katılamamaktaydı.⁸ Küresel ısınma ile mücadelede Tayvan'ın uluslararası toplum ile iş birliğinde bulunması, Çin Halk Cumhuriyeti'nin baskıları nedeniyle ciddi engellemelerle karşılaşmaktadır.

Ek bilgi olarak belirtmek gerekirse, "21-30 Mayıs 2023'de Cenevre'de (İsviçre) toplanan Dünya Sağlık Örgütü Meclisi, Tayvan'ı yeniden gözlemci olarak davet etmiştir" (<https://www.state.gov>).

Son 60 yıldır Tayvan, iş birliğinde bulunduğu ülkelere teknoloji paylaşımına devam etmektedir. Birleşmiş Milletler 2030 Ajandası'nın benimsenmesinden bu yana, Tayvan, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin başarılması için iş birliğinde bulunulan ülkelere, özellikle COVID-19 salgını sürecinde ve sonrasında yardım etmektedir. Tayvan Dışişleri Bakanı Wu'nun ifadesiyle

"Tayvan, cinsiyet eşitliği, temiz su ve hijyeni, iyi sağlık ve refahın artırılmasına yönelik olarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesi konularında önemli ilerleme kaydetmiştir" (Wu, 2021, <https://thediplomat.com>). Tayvan'ın diğer ülkelerle dostane ilişkileri, yalnızlaştırma politikalarını da bir ölçüde de olsa bertaraf etmektedir.

Tayvan, son yıllarda izlediği çevresel politikalarla küresel iklim değişikliği ile mücadele etmenin yanında ileride de değinileceği üzere, özellikle bölgedeki gelişmiş ülkelere yeşil enerji ve yeşil teknoloji konularında teknolojik ve yatırım alanlarında önemli destekler vermektedir.

KÜRESEL ISINMA İLE İLGİLİ MEVZUAT

"Tayvan'ın küresel ısınmayla mücadelesi, Kyoto Protokolü sonrasında 1998'de devletin ilgili kurumları arasında gerçekleştirilen danışma toplantılarıyla başlamıştır. 2006 yılından itibaren hükûmetin çeşitli dönemlerde çıkarmaya çalıştığı düzenlemeler, sanayici çıkar gruplarının tepkisiyle karşılaşmıştır" (Ayanoglu, 2022: 264);

Küresel ısınmaya yönelik düzenlemeler, bu tepkilerden ötürü geç yasallaşmıştır. Bu doğrultuda Tayvan'da sanayicilerin sera gazı salımına karşı alınabilecek önlemlere yönelik tepkilerinin ve sera gazları salımını azaltacak önlemleri almada gönülsüz

⁸ Tayvan Dışişleri Bakanlığı'nda Katip Sayın CHANG Hasan Chih-Tang 'a verdiği değerli bilgi için teşekkür ederim.

davranmalarının, geçmiş dönemlerde hükümetlerin çalışmalarını yavaşlattığını ya da etkisini azalttığını görmekteyiz.

“Tsai Hükümeti, uluslararası çok taraflı iklim faaliyetlerinin merkezinde yer alan BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’ne (UNFCCC) “...miş gibi” (“...as if”) Stratejisi ile yaklaşmaktadır. Tayvan, ulusal çevre mevzuatını, Sözleşme’ye taraf ülkelerin yapması gerektiği gibi uluslararası çevre mevzuatına uygun biçimde düzenlemiştir. Çin Halk Cumhuriyeti’nin yer aldığı BM sistemi⁹ içinde ayrı bir devlet olarak temsil edilmemesine ve bu nedenle Anlaşmaya taraf olamamasına rağmen Tayvan; “tarafmış gibi” hareket ederek Anlaşmanın öngördüğü yükümlülükleri üstlenmekte; gereken yasal değişiklikleri iç hukukuna yansıtmaya çalışmaktadır. Tsai Hükümeti, küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadele etmek, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedefini başarmak üzere BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’ne küresel bir ortak olarak katılacağını duyurmuştur” (del.isle, 2020: 194).

Tsai hükümetinin bu tutumu, Tayvan’ın uluslararası topluma ve çevre duyarlılığına verdiği önemi gösteren çok önemli bir göstergedir.

“22 Nisan 2021 Dünya Günü’nde Tayvan Başkanı Tsai Ing-wen, karbon salımını 2050’de sıfırlama hedefini açıklamıştır. O zamana kadar, Tayvan’ın net karbon salımını sıfıra indirmek üzere sera gazı salımını azaltması beklenmektedir. Tayvan Hükümeti, 2015 tarihli Sera Gazı Azaltımı ve Yönetimi Yasası’nı net-sıfır salım taahhüdünü vurgulamak ve karbon fiyatlandırmasını düzenlemek üzere bir çalışma yürütmüştür” (Ho, 2021, <https://taiwaninsight.org>).

Hiçbir uluslararası yükümlülüğü olmamasına karşın, Tayvan yönetimi, en önemli küresel çevre sorunu olan küresel ısınma konusunda ciddi bir sorumluluk örneği göstermiştir.

“Tayvan, sera gazı salımını uzun dönemli olarak azaltma hedeflerini yerine getirmek üzere sera gazı salımını azaltımını yasaya dönüştüren ilk ülkeler arasındadır” (Winston Wen, 2021, <https://www.roc-taiwan.org>).

Bu çerçevede Tayvan, 2015 tarihli Sera Gazı Azaltımı ve Yönetimi Yasası’nı (Greenhouse Gas Reduction and Management Act) çıkarmış, küresel ısınmayı azaltmak üzere Çevre Koruma İdaresi’ni

⁹ Tayvan, Birleşmiş Milletler’de 25 Ekim 1971 yılına kadar Çin Halk Cumhuriyeti ve Tayvan’ı temsil ederken bu tarihten sonra Çin Halk Cumhuriyeti tarafından temsil edilmektedir. Bilindiği gibi Çin Halk Cumhuriyeti, Güvenlik Konseyi’ndeki (Security Council) veto kullanabilen 5 koltuktan birisine sahiptir (Karar No: 2758).

(Environmental Protection Administration-EPA) sorumlu merkezi kuruluş olarak belirlemiştir. Buna göre, 2015 tarihli Sera Gazı Azaltımı ve Yönetimi Yasası, sera gazı salımlarını 2050 yılında 2005 yılının %50'sine indirmeyi hedeflemekte ve sera gazı salımlarının 2020'de %2, 2025'de %10, 2030'da %20 oranında azaltılmasını planlamaktadır.

2023 tarihinde iklim değişikliğiyle mücadeleyle ilgili Yasanın (Sera Gazı Azaltımı ve Yönetimi Yasası) adı, "İklim Değişikliği Yasası" (Climate Change Response Act)¹⁰ olarak değiştirilmiştir. İklim değişikliği ile mücadeleye yönelik bir yasa çıkarılması, Tayvan'ın küresel çevre sorunları ile mücadele konusundaki kararlılığını göstermektedir. Bu yasa ile Tayvan, karbon fiyatlandırmasına ilişkin politika oluşturma ve raporlama sırasında eş güdüm ve bilgilendirme sırasında net sıfır salım hedefine yönelik olarak Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Kurulunu (National Council for Sustainable Development) sorumlu kılarken, diğer sorumlu kuruluşları açıklığı kavuşturacaktır.

Tayvan'ın İklim Değişikliği Yasası'nın genel çerçevesine bakarsak; sera gazı salımlarını azaltmaya, kuşaklar arası adaleti ve çevresel adaleti güçlendirmeye, böylelikle küresel çevreyi koruma sorumluluğunu paylaşmaya ve ülkenin sürdürülebilir gelişmesini sağlamaya yönelik düzenlemeler içerdiğini görürüz. Bu çerçevede uzun vadede 2050 yılında sıfır karbon salımı hedeflenmiş olup buna göre Sürdürülebilir Kalkınma Ulusal Konseyi, iklim değişikliğinin etkilerine yönelik olarak temel politikaları oluşturmak ve eş güdümü sağlamakla yükümlüdür. İlgili merkezi yönetim kuruluşları, sera gazları salımını azaltmak ve iklim değişikliğiyle uyumu sağlamak üzere görev ve sorumluluk üstlenmektedir.

Çevre Koruma İdaresi (EPA), uluslararası karbon fiyatlandırma uygulamalarına atıfta bulunarak sera gazı salım yönetimi ücretlerini belirleyerek ve ekonomik bir teşvik sistemi kurarak iklim değişikliği uyum mekanizması oluşturmaktadır. Tayvan Çevre Koruma İdaresi, düşük karbon ekonomisine yönelik olarak Sera Gazları İdare Fonu (GHG Management Fund) ile düşük karbon teknolojileri geliştirecektir. Yasa'nın diğer hükümlerinde, düzenleyici yapıyı güçlendirmek üzere sera gazları salım performans standardını (EPS) gözden geçirmek, iklim değişikliği uyumuna ve gerek duyulan uyum

¹⁰ Yasanın ayrıntıları için bkz.; <https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=00020098>, 20 Haziran 2023.

önlemlerine yeni kurallar getirmek ve hükûmet için tüm düzeylerde iklim esneklik sistemleri oluşturmak bulunmaktadır.

Geçmişte Tayvan hükûmetinin birden çok birimi, sera gazları salımını azaltmak üzere çeşitli önlemler almaya çalışmıştı.

Dönemin *“Tayvan Maliye Bakanı Yardımcısı Chang Sheng-Ho 2011’den itibaren uygulanmak üzere düşük gelirli aileleri desteklemek ve toplu taşımayı karşılamak üzere karbon vergisi için bir tasarı hazırlamıştı”* (Yvonne, 2009) (<http://www.earthtimes.org>).

“Bu dönemde Bakan Wu Den-Yih süregelen ekonomik durgunluktan halkın zarar görmemesi için karbon vergisi uygulamasına karşı çıkmıştı” (Kao, 2019) (<https://taiwantoday.tw>).

Yukarıda sözü edilen tasarı, yüksek oranda karbon gazı salan işletmelere ağır bir vergi yükü getirmekteydi ancak artan tepkiler üzerine uygulamaya konulmamıştır. 2009’da önerilen ve tepkiler üzerine reddedilen karbon vergisi, 2022’de İklim Değişikliği Yasası ile kabul edilmiştir.

“İklim Değişikliği Yasası karbon ücretinin uygulanmasını önermiş olup bunun için yıllık 25.000 ton karbon salan yerel kuruluşlar bu bedeli ödeyeceklerdir” (<https://www.taipeitimes.com>,2022).

Belli bir düzeyde karbon salımının ücretlendirilmesi, Tayvan’ın küresel ısınma ile mücadelede kararlı olduğunu bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Tayvan, karbon salımın ücretlendirilmesi yanında iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik olarak eylem planları da ortaya koymuş olup bunların uygulanmasında kararlılık sergilemektedir.

BM Sürdürülebilir Kalkınma 2030 Ajandası’nı ve iklim değişikliği ile mücadele açısından önemli 17 sürdürülebilir kalkınma hedefini rehber edinen Tayvan, ilk gönüllü Ulusal Gözden Geçirme Belgesi’ni 2017 Eylül’ünde hazırlamıştır.¹¹ Tayvan iklim değişikliği ile mücadele kapsamında Tayvan’ın İklim Değişikliği Eylem Rehberi¹² ve Planı’nı (National Climate Change Action Guidelines and Plan)¹³ oluşturmuştur. Bu Rehber ve Plan’da (<https://adapt.epa.gov.tw>, 17 Haziran 2023) şu başlıklar göze çarpmaktadır:

¹¹ Belgenin ayrıntıları için bkz.; <https://www.roc-taiwan.org/uploads/sites/104/2017/09/Taiwan-VNR.pdf>, 17 Haziran 2023.

¹² 23 Şubat 2017’de onaylanmıştır.

¹³ Çevre koruma düzenlemeleri kapsamında verdiği değerli bilgiler için Tayvan Çevre İdaresi (EPA) Uzmanı Sayın WU Chia-lin’e teşekkür ederim.

- İklim Değişikliği Uyumu

Bu başlık altında; afet riskinin değerlendirilmesi ve afet yönetimini güçlendirilmesi, altyapı esnekliğinin güçlendirilmesi, su sunumu ve talebinin dengelenmesi, arazi kullanım esaslarını gözden geçirilmesi, deniz kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması, enerji sunum sisteminin çeşitlendirilmesi, tarımsal üretim güvenilirliğinin sağlanması ve biyoçeşitliliğin korunması, halk sağlığının ve salgın önleme sisteminin geliştirilmesi ve sağlık riski yönetiminin iyileştirmesi ele alınmıştır.

- İklim Değişikliğinin Hafifletilmesi

Bu başlıkta; enerji sunum yapısının güçlendirilmesi ve enerji verimliliğinin geliştirilmesi, sürdürülebilir üretim ve tüketim stratejilerinin ortaya konulması, yeşil ulaşımın desteklenmesi ve ulaşım sistemlerinin enerji yönünden etkililiğinin geliştirilmesi, sürdürülebilir binalar ve düşük karbonlu yaşam alanların inşa edilmesi, sürdürülebilir tarımın desteklenmesi, enerji ve kaynakların yeniden kazanımı ve dönüşümünün sağlanması ile çevresel sorumlulukların kolaylaştırılması hedeflenmiştir.

İklim Değişikliği Eylem Rehberi; iklim değişikliği uyumu, hafifletme ve tamamlayıcı politikaları içermektedir. Görüldüğü gibi Eylem Rehberi ve Planı; afet riskinden altyapıya, su tedarikine, kıyı alanlarındaki risklerden enerji sunumuna ve sürdürülebilir tarımsal üretime, yeşil ulaşımdan sürdürülebilir yapılaşmaya kadar pek çok konuda yapılması önemli ilke ve hedefleri içermektedir.

Tarımsal Üretim ve Biyoçeşitlilik Eylem Planı (Action Plan for Agricultural Production and Biodiversity) (Lin, 2021) ise, uzun dönemli izleme ve erken uyarı mekanizmalarının güçlendirilmesi, doğal afet yardımı ve sigorta sistemlerinin tamamlanması, tarımsal esnekliğin artırılması, ormancılık, balıkçılık ve hayvan yetiştirme endüstrilerinin geliştirilmesi, gıda güvenliğinin ve biyoçeşitliliğinin sağlanmasına yönelik olarak türlerin ve genlerin korunması hedeflenmektedir.

Lin, Tarımsal Üretim ve Biyoçeşitlilik Eylem Planı'nun Hedefleri (2021) şu başlıklarla özetlemiştir;

- 1.Tarımsal üretim kaynaklarını ve çevreyi korumak

- 2.İklimi dengede tutmak üzere akıllı tarım teknolojilerini geliştirmek

3.Tarımsal endüstri modelini düzenlemek ve erken uyarı ile üretim ve pazarlama mekanizmalarını düzeltmek

4.Afet uyarı ve etki sistemi kurmak

5.Tarımsal afetlerden korunma ve sigorta sistemini güçlendirmek

6.Biyçeşitliliği korumak üzere korunan alanların yönetimini düzenli olarak izlemek ve güçlendirmek

Eylem Planı'nın hedeflerinden görüleceği üzere, tarımın, iklimin ve biyçeşitliliğin sürdürülebilirliği, afet uyarı sisteminin kurulması, Tarımsal Üretim ve Biyçeşitlilik Eylem Planının temel hedeflerini oluşturmaktadır.

Tayvan, iklim değişikliği¹⁴ eylem planı oluşturarak dünya çevre kalitesinin korunmasına katkı sağlamaktadır. Tayvan Ulusal İklim Değişikliği Uyum Eylem Planı 2018-2022 (National Climate Change Adaptation Action Plan 2018-2022 Achievement), şu başlıkları içermektedir (<https://adapt.epa.gov.tw>):

1. Salgın
2. Su kaynağı
3. Arazi Kullanımı
4. Sahil ve Deniz Çevresi
5. Enerji Arzı ve Endüstri
6. Tarımsal Üretim ve Biyçeşitlilik
7. Kamu Sağlığı
8. Kapasite İnşası

Ulusal İklim Değişikliği Uyum Eylem Planı, salgınla mücadele, su kaynaklarının yanı sıra deniz ve çevresinin korunması, enerji güvenliği ve sürdürülebilirliği, endüstriyel üretim, tarımsal üretim, kamu sağlığı gibi önemli konularda atılacak adımları planlamaktadır.

Yukarıda kısaca özetlenmeye çalışılan eylem planlarından da görüleceği üzere, değişen koşullar ve küreselleşen çevre sorunlarının

¹⁴ UNFCCC ile birlikte, 2020'den başlayarak sera gazlarının azaltım, uyum ve finansmanına odaklanan (Grano, 2019) Paris Anlaşması (yürürlüğe girişi 2016), küresel hesap (Global Stocktake) denilen şeffaf ve hesap verilebilir bir sistem ile taraftar ülkelerin kaydettiği ilerlemenin izlenebilmesine ve değerlendirilebilmesine olanak tanıyarak bu ülkelerin anlaşılır bir iklim değişikliği eylem planı (nationally determined contributions- NDCs) oluşturup teslim etmesini öngörmektedir (Zhong - Wang - Hsu, 2020).

olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik olarak Tayvan, çevre politikalarına iyileştirmeye yönelik olarak önemli adımlar atmaktadır.

“Geçmişte Tayvan’ın iklim politikaları, iç baskılardan ziyade, küresel eğilimlere göre biçimlenmekte iken, günümüzde Tayvan yurttaşlarının beklentileri de mevzuatı yönlendirmektedir. Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Konseyi İdaresi (National Sustainable Development Council), 1997 tarihli Kyoto Protokolü beklentilerine göre, özel amaçlı bir birimin görev alanını güncellemiştir” (Ho, 2021, <https://taiwaninsight.org>).

İklim Değişikliği Yasası, genel olarak iklim değişikliği uyum sorumlulukları yanında, farklı kuruluşlarca yerine getirilen karbon salımı azaltım önlemlerine ilişkin öngörülerini ve taahhütleri kapsamaktadır.

KÜRESEL ISINMA POLİTİKASININ TAYVAN'DAKİ YÖNETSEL VE TOPLUMSAL YAŞAMA YANSIMALARI

“Tayvan, 1990’lı yıllardan başlayarak BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamındaki politikalara uyum çerçevesinde enerji politikalarını da geliştirmektedir” (<https://www.mofa.gov.tw/News/> den akt.; Işık, 2022:246).

Çevre mevzuatında sürdürülebilir gelişme anlayışını temel alan Tayvan, bu yaklaşımı enerji politikalarına da yansıtma çalışmaktadır.

“2025 tarihine kadar son aktif nükleer santralini kapatmayı tasarlayan Tayvan” (Işık, 2022: 245), *“ithal enerjiye bağımlı olup şimdiki hükümet, nükleer enerjiye alternatif olarak yenilenebilir enerjiyi”*¹⁵ (Işık, 2022: 249) görmekte ve bu alana yatırım yapmaktadır.

“Tayvan Tsai Hükümeti, kömür tüketimine ikame edeceği doğal gaz ile ülkenin enerji tüketimindeki kömürün payını %50’den %20’ye indirmeyi hedeflemiştir” (Grano, 2019). *“Yenilenebilir enerjilerin, enerji üretimi ve tüketimindeki payını arttırmayı planlayan Tayvan, 2025 yılında elektrik gereksiniminin %10’unu güneş enerjisi; %5’ini rüzgar enerjisi ile karşılamayı hedeflemektedir. Hidrotermik santral, biyokütle ve jeotermal enerji kullanımını arttırarak nükleer enerji üretimini aşamalı olarak*

¹⁵ Tayvan, yenilenebilir enerji kapsamında güneş enerjisi, biokütle enerjisi, jeotermal enerji, okyanus enerjisi, hidroelektrik, rüzgar enerjisinden oluşmaktadır (<https://law.moi.gov.tw/LawClassLawAll.aspx?pcode=10130032> den akt.Işık, 2022: 247).

azaltacağını açıklayan Tayvan'ın %20'ye ulaşan yenilenebilir enerji payına bu sayede %5 katkı sağlanacaktır” (Grano, 2019).

Bu politikaları ile Tayvan, çevre dostu enerji kaynaklarına yatırımı arttırmaktadır. Dönemin Çevre Koruma İdaresi (EPA) Bakanı Chang Tzi-chin; dünyanın 22. büyük ekonomisi olarak Tayvan'ın diğer ülkelerle birlikte, iklim değişikliğinin gerektirdiği sorumlulukları üstlendiğini ifade etmiştir. Düşük karbonlu bir toplum olma amacına yönelik olarak Tayvan, 2025 ile birlikte enerji üretimini % 50 doğal gaz, % 27kömür, % 20 yenilenebilir kaynaklar ve %1 nükleer enerji, diğer kaynaklar olarak ise petrol ve hidroelektrik santrallerinden elde etmek üzere plan yapmıştır. Ekonomik İşler Bakanlığı altında görev yapan Enerji Ofisi (Bureau of Energy), bu rakamları bugün için diğer kaynaklara ek olarak %33, %46, %7 ve %11 olarak açıklamıştır. Bakan Chang, *“deneyimlerini diğer ülkelerle paylaşmaya hazır olduklarını”* her fırsatta ifade etmektedir (Anonim, <https://taiwantoday.tw/news>, 01 Kasım 2019). Bu hedefler göstermektedir ki Tayvan, yeni yüzyılda çevreyi gözetten bir enerji politikasına yönelmeyi planlamıştır.

“Tayvan'ın Yenilenebilir Enerji Geliştirme Yasası (Renewable Energy Development Act), 2019'da değiştirilmiştir ve 2025 yılıyla birlikte 27 gigavat/milyarvat kapasiteli yenilenebilir enerji kaynakları¹⁶ hedefi ortaya konulmuştur. Tayvan'ın 2025'de yenilenebilir kaynaklardan türetilmiş enerji üretimini % 20'ye çıkarması ve nükleersiz bir ülke olması hedeflenmektedir. Yenilenebilir kaynaklardaki genişleme, güneş ve kıyıdan uzak rüzgâr santrali panelleri ile gerçekleşecektir. Tarımsal sera gazı salımları, Tayvan'ın toplam salımının %1'ini oluşturmaktadır. Sera gazı salımlarını azaltmak üzere tarıma dayalı önlemler, sürdürülebilir çiftçilik, hayvancılık yapılan çiftliklerde biyogazdan yararlanmak ve ormanlaştırmayı kapsamaktadır. Tarımsal sera gazı salımlarını sınırlamak için çeşitli önlemler planlanmıştır. Bunların başlıcaları aşağıda sıralanmıştır” (Lin, 2021):

1.Organik ve çevre dostu çiftçilik alanının 2020'de 15.000 hektara ve 2025'de 22.500 hektara yükseltilmesi,

¹⁶ *“Tayvan Enerji Şirketi Tai-Power'a göre, yenilenebilir enerji tesislerinin günümüzdeki kapasitesi, 5,82 Watt'ı (gigavat/milyarvat) güneş pili, 2,09 Watt'ı su, 0,85 Watt'ı rüzgâr, 0,63 Watt'ı atık, 0,08 Watt'ı biyokütle ve 0,3 Watt'ı jeotermal kaynaklı olmak üzere 9,47 Watt” (Lin, 2021) düzeyindedir.*

2.Hayvancılık yapılan çiftliklerde biyogazın yeniden kullanımının, 2020'de hayvan toplamının %50'si ile tahmini 2,5 milyon hayvandan, 2025'de tahmini 3,75 milyon hayvana (%75) çıkarılması

3.Ormanlaştırılan alanın ise 2020'de 3.636 hektar ve 2025'te 7.176 hektara çıkarılması.

Bütün bu hedeflere ek olarak Tayvan, başkent Taipei'de küresel ısınmanın etkilerini hafifletmeye ve uyum sağlamaya yönelik olarak 2030 İklim Eylem Planı'nı (Climate Action Plan) yürürlüğe koymak üzere çalışmalarını sürdürmektedir.

Tüm bunların yanında "Taipei'nin karbon ayak izindeki payını dikkate alarak hükûmet, üç yıl içinde başkent'in enerji tüketimini 250 milyon kWh azaltmayı hedeflemektedir. Toplu taşımayı geliştiren Taipei, dizel araçları ve çift motorlu araçların kullanımını aşamalı olarak azaltmaya çalışırken, elektrikli araç kullanımını yaygınlaştırmakta; Ayrıca %70 oranında yeşil ulaşımı hedeflemektedir. Atık azaltımı ve geri dönüşümü artırma çalışmalarında da başı çeken Taipei'de plastik poşet kullanımı azaltımı ile yılda 20 milyon poşet tasarrufu sağlanmıştır. Kamuya açık alanlar karbon salımını azaltmak üzere güneş enerjisi (solar) panelleri ile aydınlatılmaktadır. Adadaki kentsel ısı artışını dengelemek üzere Taipei'nin boş alanları, yeşil alanlara dönüştürülmekte olup bu alanlar 190,000 m²'ye ulaşmıştır" (www.taiwannews.com.tw/er).

Kentsel yerleşimlerin küresel ısınmanın ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik biçimde planlanması, çevresel krizin etkilerinin azaltılmasına yönelik gerekli önlemlerin alınması her geçen gün önemini arttırmaktadır. Kentsel yerleşimlerin planlanması, çevre ve iklim yönetimini içeren uygulanabilir, öngörülebilir, sonuç alıcı ve sürdürülebilir yeni stratejileri gerektirmektedir. Bu kapsamda planlı ve düzenli kentleşme, kentsel dokuda yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim, enerji tasarrufu, su kaynaklarının sağlıklı, verimli ve sürdürülebilir bir planlama çerçevesinde yönetilmesini içermelidir. Bu önlemlerin uyum içinde planlı olarak yaşama geçirilmesi, ülke ve dünya genelinde iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı dirençli kentler yaratılmasını sağlayabilir, sağlıklı ve dengeli bir çevrenin yaratılmasına ciddi katkı sağlayabilir. Bu süreçte, bütün ekonomik etkinliklerde, enerji politikalarında, çevre politikalarında ve çevre yönetimi süreçlerinde iklim değişikliğinin olası etkileri dikkate alınarak ülke ve bölge ölçeğinde bütüncül bir iklim ve çevre politikası oluşturulabilir.

Tayvan'ın bu başarılı çevre politikası faaliyetleri yanında, küresel ısınma ile mücadelesini yetersiz bulan bazı görüşler ve çalışmalar da vardır. Birkaç nedenle hükûmetin çalışmalarının iklim değişikliğiyle mücadelede yetersiz kaldığına işaret edilmektedir.

Ayanoğlu; *“ucuz elektrik ve su sunumunun, halkı ve endüstriyel üreticileri tasarruf konusunda teşvik etmediğine, bu nedenle karbon fiyatlandırmasının yetersiz kaldığına”* (2022: 270-271) vurgu yapmaktadır.

Hsu ise Tayvan'ın küresel ısınma politikasının eksiklikleri konusunda dört noktaya dikkat çekmiştir.

“1) yoğun yağış alan Tayvan'da uzun süreli kuraklık olmamasının, bu durumun ciddiye alınmamasına yol açtığına; 2) Tayvan ekonomisinin uluslararası ticarete dayanmasının (çevre korumanın ya da küresel ısınmayla mücadelenin ürünlere yüksek maliyet yüklemesinden ötürü) küresel ısınma ile mücadelesini olumsuz etkilediğine; 3) 1971'den bu yana Tayvan'ın BM düzeyinde temsil yetkisinin Çin Halk Cumhuriyeti'ne devredilmesi nedeniyle maruz kaldığı diplomatik yalıtılmışlığın Tayvan'ın uluslararası çevre toplantılarında hükûmet düzeyinde temsil¹⁷ edilmesini engellediği ve 4) diğer ülkelere göre Tayvan halkının görece yüksek çevresel bilinç düzeyinin henüz siyasal bir baskıya dönüşmediği” (Hsu, 2021).

“Bu gelişmelerin yanında Tayvan gençleri, BM'nin UNFCCC iklim rejimine dayalı olarak ülkelerinde esnek stratejiler oluşturmuşlar; Tayvan Gençliği İklim Birlikteliği (Taiwan Youth Climate Coalition-TWYCC) kurmuşlardır. Diğer STK'larla da iş birliğinde bulunan Tayvan Gençliği İklim Birlikteliği faaliyetleri arasında Tayvan'a Paris Anlaşması'nın önemi konusunda kamuoyu kampanyaları ile toplumu bilinçlendirmek, hükûmete bu konudaki öneri ve taleplerini iletmek de bulunmaktadır” (Zhong, Wang ve Hsu, 2020).

Gençlik grupları gibi bazı kesimlerin de örgütleri aracılığıyla iklim değişikliği politikalarını desteklediği görülmektedir.

“Tayvan'ın küresel iklim değişikliği kuruluşlarına resmî erişimi olmaması, ulusal çevre hareketinde ciddi rahatsızlık yaratmıştır. Nükleer enerjiye ve hava kirliliğine karşı Tayvan'da gösteriler olurken, iklim değişikliğine yönelik olarak büyük mitingler görülmemiştir. 2019'dan bu yana ise Tayvanlı gençler, “Gelecek için Cuma” (“Friday for Future”) protestoları başlatmıştır. Tayvan'ın ulusal

¹⁷ Tayvan uluslararası toplantılara STK düzeyinde sınırlı bir katılım sağlayabilmiştir.

referandumlara konu olan soruları içeren nükleer enerji, kömürle çalışan santraller, hava kirliliği, radyoaktif kalıntılı gıda ve mercan resiflerinin beyazlaması sorunlarına yönelik enerjik ama kırılğan bir siyasi çevre geleneği vardır” (Ho, 2021; <https://taiwaninsight.org>).

Tayvan, küresel ısınma sorunuyla mücadelesinde uluslararası toplum tarafından yalnız bırakılmıştır. Bu durum, Tayvan'ın küresel ısınma sorunuyla mücadelenin ekonomik maliyetine (ticari ürünlerine yansıtamadığından) tek başına katlanmak durumunda kalmasına neden olmaktadır. Bu durum da Tayvan'ın çevre ve iklim yönetiminde daha etkin ve kalıcı politikalar oluşturulmasını engellemektedir.

TAYVAN'IN KÜRESEL ISINMA MÜCADELESİNE KATKILARI

Grano'ya göre *“Tayvan, iklim değişikliği politikasını, demokratik değerlerini pekiştirmek için olduğu kadar, iyi niyetini ve yardımseverliğini göstermek için de kullanmakta; küresel iş birliğinin de geliştirilmesi için zemin yaratmaktadır” (2019).*

Yukarıda açıkladığımız politikaları ile Tayvan'ın küresel ısınma sorununa ve iklim krizine yönelik olarak örnek bir model oluşturmaya çalıştığı görülmektedir.

“Yeşil teknoloji üzerine rekabet edebilecek gelişmişliğe sahip olan Tayvan, birçok yenilenebilir enerji ürününü diğer ülkelere ihraç etmektedir. Sadece teknoloji alanında değil, aynı zamanda finansal destek sağlamada ve kapasite yükseltiminde de Tayvan, UNFCCC'ye katkı sağlayacaktır. Tayvan'ın ekonomik gelişme, endüstrileşme ve çevre yönetimindeki deneyimleri,¹⁸ diğer ada devletlerine olduğu gibi iklim değişikliği ile ilgili benzer sorunlar yaşayan gelişmekte olan ülkelere de yardımcı olacaktır. Birkaç on yıldır Tayvan, gelişmekte olan ülkelere gıda ve enerji güvenliği, yeşil teknoloji, LED sokak lambaları, biyoçeşitliliğin korunması, doğal afet yönetimi, afet sonrası yeniden yapılandırma, ağaçlandırma, çevre koruma, su kaynaklarının yönetimi, selden korunma, gibi pek çok alandaki projelerle katkı sağlamaktadır.” (<https://www.mofa.gov.tw>),

¹⁸ “Sismik ve deniz hava olaylarının izlenmesinde 800 civarında gelişmiş izleme istasyonlarıyla bir lider konumunda olan Tayvan, Pasifik adalarında iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik olarak hava tahmin sistemlerini geliştirmek amacıyla meteorolojik personelin eğitimi ve uzman desteği sağlamış; Solomon Adaları'nda hava olayları ve depremlere karşı erken uyarı sistemleri geliştirmiştir” (<https://www.mofa.gov.tw>, 04 Mayıs 2020).

Taipei Ekonomi ve Kültür Misyonu Ankara temsilcisi Huang, Volkan Chih-Yang'a göre, "yeşil ve yenilenebilir enerji endüstrisine yönelik olarak Tayvan, 2025 Ulusal Enerji Dönüşümü'ne ve rüzgar enerji sistemlerinin özellikle bölgedeki deniz aşırı ülkelere ihracatına ağırlık vermiştir. Tayvan'ın 2025 Enerji Dönüşüm Planı, ilk olarak yenilenebilir enerji endüstri bölgesi ve AR-GE merkezi kurmak; ikinci olarak yeşil enerji katılım kurumu oluşturmak; üçüncü olarak yenilenebilir enerji sertifikasının siber güvenliğini sağlamaya yönelmiştir. Tayvan, rüzgâr enerjisi tesislerinin deniz aşırı ülkelere ihracına yönelik olarak ilk aşamada açık deniz rüzgar enerjisi ulusal takımı oluşturmayı; ikinci aşamada Asya-Pasifik rüzgâr enerjisi tedarik zincirinde önemli bir görev üstlenmeyi; üçüncü aşamada yerel rüzgar enerjisi ürünlerini Japonya, Vietnam, Kore ve Hindistan gibi ülkelere ihraç etmeyi hedeflemiştir" (Huang, 2021: 82-83).

Tayvan'ın küresel ısınma sorununa yönelik olarak izlediği politikaları şu başlıklar ile özetleyebiliriz:

1. Sera Gazı Azaltım Hedefleri: Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşması'na uygun biçimde sera gazlarının salımının kademeli olarak azaltılması hedeflenmiştir.

2. Yeşil Enerji Yatırımları: Yenilenebilir enerji kaynaklarına ciddi düzeyde yatırım yapılmaktadır.

3. Ormanların Korunması ve Geliştirilmesi: Yeşil alanların korunması ve artırılmasına yönelik çalışmalar sürmektedir.

4. Sürdürülebilir Ulaşım: Toplu taşımının ve elektrikli araçların yaygınlaştırılmasını destekleyen politikalar izlenmektedir.

5. Atık Azaltımı ve Geri Dönüşümü: Atıkların geri dönüşümü konusunda özel bir çaba harcayan Tayvan, bu konuda yeni teknolojilere dayalı olarak atık azaltım ve geri dönüşüm çalışmalarını sürdürmektedir.

6. Çevre Eğitimi ve Yurttaşların Bilinçlendirmesi: Çevre sorunları ve küresel ısınma konusunda toplumun düzenli olarak bilgilendirilmesi ve eğitim çalışmalarının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar sürmektedir. Tayvan yönetimi, çevre-enerji ve yeşillendirme alanında uyumlu ve uygulanabilir hedeflerin yanı sıra kapsamlı bir çevre eğitimi yasasıyla temellendirdiği çevre eğitimine verdiği önem ile de diğer ülkelere örnek politikalar oluşturmaktadır.

Tüm bu faaliyetleriyle Tayvan, küresel ısınma mücadelesinde başarılı bir ülke örneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Tayvan'ın

uluslararası toplumda hak ettiği yeri alabilmesine yönelik olarak Mabon ve Shih'in şu saptamasına hak vermek gerekir.

"Tayvan iklim değişikliği ile mücadelede başarılı bir örnek olmanın ötesinde karbon salımı azaltımı ve çevre koruma açısından da gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerce ders alınabilecek mevzuat, politika ve deneyimlere sahiptir. Tayvan'ı küresel iklim anlaşmalarının dışında bırakmak, küresel ısıyı 1,5 santigrat derecenin altında tutma ve biyoçeşitliliği koruma çabasında, karbon salımı yüksek bir ülkeden vazgeçmek anlamına gelecektir" (Mabon ve Shih, 2021).

Bu görüş dikkate alınarak, Tayvan'ın uluslararası toplumun resmî bir üyesi olmasının, çevre ve iklim değişikliği mücadelesinde ciddi bir kazanç olacağı açıktır.

"23 milyon nüfuslu Tayvan'ın BM faaliyetlerinin dışında tutulması, yalnızca Tayvan'a değil, BM üyelerine, elbette Dünya'ya ve diğer ülkelerin çevre kalitesine yüksek bir maliyet yükleyecektir" (Horton (2021), <https://asia.nikkei.com>).

Tayvan'ın uluslararası örgütlerde temsil edilememesi şu olumsuz sonuçlara yol açabilir:

- Uluslararası kuruluşlara üye olamaması
- Uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapamaması
- Diğer ülkelerle resmî diplomatik ilişkiler kuramaması
- Çin Halk Cumhuriyeti'nin siyasal ve ekonomik baskıları nedeniyle birçok ülke ile ekonomik ve teknolojik iş birliği yapamaması
- Tayvan'ın dış ticaretinin olumsuz etkilenmesi

Tüm bu sonuçlar, Tayvan'ın küresel ısınma sorunu ile daha etkili biçimde mücadele etmesini de güçleştirmektedir.

"Diğer pek çok ada ülkesi gibi küresel iklim değişikliğinden etkilenen Tayvan, sera gazı salımlarının azaltılmasına yönelik olarak uluslararası toplulukla iş birliği çabalarına hız vermektedir. Yeni endüstrileşmiş bir ekonomi olarak Tayvan, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için örnek bir model olabilir" (Roam, 2005: 15).

Roam'ın bu görüşü gerçekçidir. Gerek ulusal ve uluslararası gelişmelere göre sürekli güncellenen ve gelişen çevre mevzuatı, gerekse de başarılı çevre politikasıyla Tayvan'ın küresel ısınmaya karşı mücadelede önemli bir yol kat ettiği ve diğer ülkelere de rehber olan mücadelesini tek başına başarıyla sürdürdüğü görülmektedir.

“Çevre sorunları ile mücadelede Tayvan'ın uluslararası arenada diğer ülkelerle birlikte yer alması ve ulusal-küresel politikalarını geliştirmesi, Tayvan'ın farklı alanlardaki deneyimlerinden diğer ülkelerin yararlanmasını kolaylaştıracaktır” (Roam, 2005:14; Mabon ve Shih, 2021).

Tayvan'ın dünyanın geri kalanından dışlanması, küresel ısınma ile mücadelesinde Tayvan'ın yalnız bırakılması, dünyanın küresel çevre sorunu olarak iklim değişikliği ile mücadelesini de yavaşlatacaktır.

SONUÇ

BM üyesi olmadığı için uluslararası toplumdaki dışlanan Tayvan'ın BM anlaşmalarına ve hukuki metinlerine imza koyamamasına rağmen, küresel ısınmaya yönelik çalışmalarını, ulusal mevzuatına, politikalarına ve uygulamalarına yansıtması, küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda yalnız başına mücadele eden bir ülke olmasına yol açmaktadır. Tayvan, nüfusu ve ülkenin karbon salımı sınırlı olmasına rağmen, küresel ısınma sorunuyla kararlı mücadelesiyle diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından mevzuatı, politikaları ve uygulamaları örnek alınması gereken başarılı bir modeldir. Küresel ısınma sorununa yönelik mücadelesiyle Tayvan, çevre mevzuatı ve politikası yanı sıra, yeşil enerji konularındaki çalışmaları ve uygulamalarıyla Asya-Pasifik ülkelerine olduğu gibi Türkiye'ye de örnek olabilir, çevre politikalarının yanı sıra, pek çok alanda Türkiye ile iş birliğini geliştirip güçlendirebilir.

Çevre sorunlarının küreselleşmesi ve bütün dünyayı aynı anda ve ciddi ölçüde etkilemeye başlamasına rağmen, küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadelede örnek bir model olma niteliği bulunan Tayvan'ın başta Birleşmiş Milletler olmak üzere uluslararası toplumun kurumları ve BM üyesi ülkeler tarafından ödüllendirilip cesaretlendirilmesi ve iş birliği yollarının hızla oluşturulması gerekmektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda ülkeler ve bölgeler arasında ayırım gözetilmeksizin bütün ülkelerin, kurumların ve sivil toplum örgütleri ile bireylerin iş birliği ve eş güdüm içinde birlikte mücadele etmesinin gerekli olduğu bir ortamda Tayvan'ın örnek çalışmalarının uluslararası topluma, bütün ülkelere ve ilgili bütün kurumlara yol gösterici olması gerektiği açıktır.

KAYNAKÇA

Anonim (2019), "Leave No One Behind" Taiwan Today, Taiwan Review, (01 Kasım 2019), <https://taiwantoday.tw/news>, 30 Mart 2020.

Anonim (2023), European Commission, Questions and Answers, <https://ec.europa.eu/commission/>, 17 Haziran 2023.

Aviso, Kathleen B., Chen-Fu Chien, Ming K. Lim ve Ming-Lang Tseng (2021), Taiwan Drought was a Microcosm of Climate Change Adaptation Challenges in Complex Island Economies, Process Integration and Optimization for Sustainability, 5: 317-318. <https://doi.org/10.1007/s41660-021-00188-1>.

Ayanoğlu, Harun Talha (2022), "Gölgede Kalan Kriz: İklim Değişikliği Karşısında Tayvan", Türkiye'de Tayvan Çalışmaları III, (Tarih, Ekonomi ve Uluslararası İlişkiler), (Yayına Hazırlayan A. Merthan Dünder), Ankara Üniversitesi Yayın No: 752, APAM Yayın No: 24, Ankara, s. 253-277.

Bondaz, Antoine (2022), Policy Brief-EU Asia Project, January, Issue: 2022/07.

DeLisle, Jacques (2020), "International Law and Institutions", Taiwan, The Development of An Asian Tiger (ed:Hans Stockton and Yao-Yuan Yeh), Lynne Rienner Publishers, Inc.,USA, UK, s. 171-206.

Ertan, Kuvılcım Akkoyunlu (2022), Environmental Policy in Taiwan, As A Model for Developing Countries, Hiper Publication, İstanbul.

Grano, Simona A. (2019), "Climate Change Politics: Can These Raise Taiwan's International Recognition?" <https://taiwaninsight.org/2019/04/25/climate-change-politics-can-these-boost-raise-taiwans-international-recognition/>, 31 Ocak 2022.

Grant, Don ,Zelink, David,-Mitova, Stefenia (2021), "Reducing CO2 emissions by targeting the world's hyper-polluting power plants" (<https://www.doi.org>; <https://www.worldcat.org/issn/1748-9326>, 28 Mayıs 2023.

Hale, Erin, "Taiwan taps on United Nations' Door, 50 years after Departure", Aljazeera News, <https://www.aljazeera.com/news/2021/10/25/chinas-un-seat-50-years-on>, 03 Şubat 2022.

Ho, Ming-sho (2021), "Is Taiwan Ready to go Net-Zero by 2050?", <https://taiwaninsight.org/2021/11/04/is-taiwan-ready-to-go-net-zero-by-2050>, 31 Ocak 2022.

Horton, Chris (2021), 50 years after China's admission, Taiwan remains shut of UN", International Relations, <https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/50-years-after-China-s-admission-Taiwan-remains-shut-out-of-UN>, 25 Ekim 2022,

Hsu, Huang-Hsiung (2021), "Facing Advanced Global Warming and International Pressure Taiwan Needs to Take Prompt Action", (<https://taiwaninsight.org/2021/04/12/facind-advancing-global-warming-and-international-pressure-taiwan-needs-to-take-prompt-action/>), 28 Mayıs 2023.

Huang, Volkan Chih-Yang (2021), Taipei Ekonomi ve Kültür Misyonu Ankara Temsilcisi ile Söyleşi: Tayvan Uluslararası Topluma Aktif Olarak Katılmaya Hazır, Haber Ajanda, Aylık Siyaset, Strateji ve Toplum Dergisi, Ekim, Yıl: 15, Sayı: 179, s. 76-83.

Huang, Tzu-ti, Water crisis looms in Taiwan in year of zero typhoons" <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/4029680>, (14 Ekim 2020), Taiwan News, 17 Haziran 2023.

İşık, Ahmet Faruk (2022), Tayvan'da Enerji Güvenliği ve Yenilenebilir Enerji, Türkiye'de Tayvan Çalışmaları III, (Tarih, Ekonomi ve Uluslararası İlişkiler), (Yayına Hazırlayan A. Merthan Dünder), Ankara Üniversitesi Yayın No: 752, APAM Yayın No: 24, Ankara, s. 241-252.

Lin, Oscar (2021), Taiwan Climate Change Overview, Report Number: TW2021-0055, United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Global Agricultural Information Network, 02 Aralık 2021.

Mabon Leslie-Shih, Wan-Yu (2021), Is There A Case for Recognising Taiwan at the International Science? Policy, Frontiers in Climate, <https://doi.org/10.3389/fclim.2021.750443>, 05 Şubat 2022.

Roam, Gwo-Dong (2005), "Taiwan's Protection of the Global Environment", Harvard Asia Pacific Review; Summer: 8, 1, s.14-16.

WEF Global Risks Report 2022, <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2022/>, 20 Haziran 2023.

Winston Wen-Yi Chen (2021), Leaving Taiwan out of official UN climate conservation hurts anyone, https://www.roc-taiwan.org/ca_en/post/12450.html, 29 Ocak 2022.

Wu, Jaushieh Joseph (2021), "Taiwan's Foreign Minister: Time to Let Taiwan Work with the UN", The Diplomat, (27 Ağustos 2021), <https://thediplomat.com/2021/08/taiwans-foreign-minister-time-to-let-taiwan-work-with-the-un/>, 03 Şubat 2022.

Yang, Mien-chieh (2020), "Taiwan faces watery future:Greenpeace," Taipei Times, (25 Ağustos 2020), <https://www.taipeitimes.com/News/front/archives/2020/08/25/2003742240>, www.taipeitimes.com, 20 Haziran 2023.

Yvonne, Chan, 20 Ekim 2009, Taiwan plans taxes for energy and CO2 emissions by 2011, (24 Ekim 2009), <http://businessgreen.com/business-green/news/2251588/taiwan-plans-taxes-energy-co2>, Businessgreen, 20 Haziran 2023.

Zhong, Jing-Yi - Shun-Te Wang - Wan-Ting Hsu (2020), "Taiwan Youth Climate Coalition (TWYCC)'s Presence and missions in the international Dialogues on Climate Change", Taiwan Insight, (22 Haziran 2020), <https://taiwaninsight.org/2020/06/22/taiwan-youth-climate-coalition-twyccs-presence-and-missions-in-the-international-dialogues-on-climate-change/>, 31 Ocak 2022.

"Climate change may cost Taiwan dearly without action: experts", Focus Taiwan, <https://focustaiwan.tw/sci-tech/202108100019>, 12 Ağustos 2021.

"Taiwan may see fewer typhoons but more droughts as climate warms", <https://www.scmp.com/news/china/article/3114972/taiwan-may-see-fewer-typhoons-more-drought-climate-warms>, (22 Aralık 2020), South China Morning Post, 17 Haziran 2023.

"Taiwan plans energy tax starting in 2011" (<http://www.earthtimes.org/articles/news/290768.taiwan-plans-energy-tax-starting-in-2011.html>) Earth Times, 19 Ekim 2009.

"Cabinet approves phased carbon pricing scheme-Taipei Times" [https://www.taipeitimes.com/News/front/archives/2022\(04/22/2003777019\).m](https://www.taipeitimes.com/News/front/archives/2022(04/22/2003777019).m), 22 Nisan 2022.

"Combating Climate Change-Taiwan Can Help, Calling for Taiwan's Professional, Pragmatic, and Constructive Participation in the UNFCCC", September 2018, <https://www.mofa.gov.tw>, 04 Mayıs 2020.

“Taiwan as an observer in the World Health Assembly”, <https://www.satate.gov>, 30 Mayıs 2023.

“Climate Change Response Act”, <https://www.epa.gov.tw>, 30 Mayıs 2023.

<http://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=O0020098>, 17 Haziran 2023.

<https://law.moi.gov.tw/LawClassLawAll.aspx?pcode=10130032>, 20 Haziran 2023.

https://adapt.epa.gov.tw/eng/TCCIP-1-D/TCCIP-1-D-6_en.html, 17 Haziran 2023.

<https://taiwaninsight.org/2020/06/22/taiwan-youth-climate-coalition-twycs-presence-and-missions-in-the-international-dialogues-on-climate-change/>, 31 Ocak 2022.

<https://earthobservatory.nasa.gov/>, 12 Şubat 2022.

<https://taiwannews.com.tw/er>, 27 Mart 2020.

<https://www.worldmeters.info>, 05 Şubat 2022.

<https://adapt.epa.gov.tw>, 30 Mayıs 2023.

https://www.mofa.gov.tw/News_Content.aspx?n=96&s=96824, 20 Haziran 2023.

<https://www.roc-taiwan.org/uploads/sites/104/2017/09/Taiwan-VNR.pdf>, 17 Haziran 2023.