

Çin'in Çevre Politikalarının Ekolojik Uygarlığa Doğru Gelişimi



EFE CAN GÜRCAN

Doç Dr.
Uluslararası İlişkiler Bölümü, İstinye Üniversitesi

Efe Can Gürcan, yüksek lisansını Montréal Üniversitesi Uluslararası Çalışmalar Programı'nda ve doktorasını Simon Fraser Üniversitesi Sosyoloji ve Antropoloji Bölümü'nde tamamlamıştır. Aynı zamanda Saint Benoît Fransız Lisesi ve Koç Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü mezunudur. İngilizce, Fransızca ve İspanyolca bilmektedir. Latin Amerika ve Avrasya'da uluslararası kalkınma, uluslararası işbirliği ve çatışma ile siyasal sosyoloji alanlarında uzmanlık kazanmıştır. Yabancı, ulusal ve hakemli platformlarda dört kitap ve onlarca makale yayımlamıştır. İstinye Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dekan Yardımcılığı, Kuşak ve Yol Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü ve Uluslararası İlişkiler Bölümü Öğretim Üyeliği görevlerinde bulunmaktadır. Aynı zamanda, Kanada Manitoba Üniversitesi'nin Jeopolitik Ekonomi Araştırmalar Merkezi'nde Araştırma Üyeliği'ni sürdürmektedir. Haziran 2021'de yayımlanan son kitabı, COVID-19 pandemisi bağlamında kapitalizmin geleceğini ele almaktadır (COVID-19 and the Future of Capitalism: Postcapitalist Horizons Beyond Neoliberalism).

E-mail: efe.gurcan@istinye.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-5415-3163>

Atf: Gürcan, E. C. (2021). Çin'in çevre politikalarının ekolojik uygarlığa doğru gelişimi.
Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi, 2(3), 7-25.



ÖZ

Mevcut makale şu sorulara yanıt aramaktadır: Çin'in gündeminde hangi çevresel sorunlar bulunmaktadır? Çin, maruz kaldığı yakıcı çevresel sorunlara nasıl bir yaklaşım geliştirmiştir? Çin'in çevre politikaları hangi yönde gelişmektedir? Süreç izleme yöntemi üzerine kurulu bu incelemenin sonuçlarına göre Çin, maruz kaldığı ciddi çevresel yıkımın bilincinde bir şekilde, çevre sorununu, bir "beka sorunu" olarak benimseyip kendi milli güvenlik stratejisinin merkezine yerleştirmiştir. Çin, çevre sorununa sistemli bir yaklaşım getirerek "ekolojik uygarlık" önerisini "ekolojik emperyalizmin" karşısına dikmiştir. Ancak Çin, ekolojik uygarlık inşasının henüz başındadır ve kat etmesi gereken daha uzun bir yolu vardır. Özet olarak söylenebilir ki Çin'in ekolojik uygarlık inşasında attığı ilk adımlar; bütün dünyaya örnek olan ve ASEAN, Yeşil İpek Yolu, Asya Altyapı Yatırım Bankası gibi mecralardaki uluslararası işbirliği sayesinde gelişmekte olan dünya ile paylaşılan, birbiriyle iç içe geçmiş ve hala sürmekte olan üç farklı çevresel devrim ile ilerletilmektedir: Temiz enerji devrimi, yeşil tarım devrimi ve sürdürülebilir kentleşme devrimi. Çin, yeşil finans alanında dünya lideri haline gelmiştir. Sürdürülebilir mimari alanında, dünyada Kanadadan sonra en güçlü ülke olarak sıvırılmıştır. Dünyadaki eko-kentlerin %43'ünden fazlasının Çin'de olduğu düşünüldüğünde, Çin'in küresel eko-kent hareketi içinde de liderlik pozisyonuna kavuştuğu anlaşılmaktadır. Çin kentleri, dünyanın en kirli kentleri sıralamasında ilk sıradaki yerlerini Hindistan ve Pakistan gibi ülkelere bırakmaya başlamıştır. Ayrıca bu kentlerden bazıları, dünyanın en büyük kanalizasyon arıtma sistemine sahip kentleri olarak parmakla gösterilmektedir. Yeşil kentleşme olgusu ile ilgili bir diğer önemli husus da Çin'in dünyanın en büyük elektrikli araba ve bisiklet pazarı haline gelmesidir. Tabii, aynı zamanda dünyanın elektrikli otobüs üretim ve tüketiminin merkezi olarak Çin'in dünyanın en uzun metro sistemlerini geliştirdiği toplu taşımacılık alanında da benzer bir başarı söz konusudur. 2013 yılından itibaren Çin'in toplam enerji tüketiminde kömürün payını büyük çabalarla gözle görülür şekilde düşürmesi ile toplam enerji tüketiminde yenilenebilir kaynakların ağırlığının artması, sürdürülebilir enerji devriminin sadece bir parçasıdır. Bununla birlikte Çin, temiz enerjiye en fazla yatırım gerçekleştiren ülke olarak isminden söz ettirmeye başlamıştır. Bugün Çin, dünyanın en büyük rüzgâr, güneş ve hidroelektrik sistemine sahip durumdadır. Çin, sadece benimsediği yeşil ürün standartları ve sertifikalı organik tarım arazilerindeki artışlar ile öne çıkmamaktadır. Dünyanın en geniş üçüncü organik tarım yapılan tarımsal arazisiyle yeşil tarımın dünya liderleri arasına girmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik uygarlık; eko-kentler; eko-tarım; enerji devrimi; yeşil finans

ÇİN, DÜNYADA NÜFUS BÜYÜKLÜĞÜ bakımından en kalabalık ve toprak genişliği bakımından dördüncü en geniş ülke olarak bilinir. Aşırı nüfus ve toprak genişliğinin yol açtığı zorlukların yanı sıra yarı sömürge geçmişi nedeniyle ve Batı emperyalizminin baskıları altında 1949 yılından beri az gelişmişlik ile mücadele etmektedir. Tabii Çin'in kaynak kıtlığı, az gelişmişlikle mücadelede bir dezavantaj olarak belirir. Çin, dünya nüfusunun %22'sini bünyesinde barındırmasına karşın dünyadaki tarıma elverişli

toprakların ve tatlı su kaynaklarının sadece %7'sine, dünyadaki doğal kaynakların ise sadece %8'ine sahiptir. Yüzölçümünün %65'i tarıma elvermeyecek ölçüde engebelidir ve sadece %19'u insan ikametüne müsaittir. Dahası, Çin'in 56 farklı etnik unsuru bünyesinde barındırması; kaynak kıtlığı ve diğer siyasal, coğrafi ve demografik zorluklar ile birlikte ulusal birliğini muhafaza etme ve gelişme çabalarına yapısal bir sınırlama getirir (Morton, 2006; Naughton, 2018).

Bütün bu zorlayıcı şartlara karşın Çin, tarihte gö-

rülmedik bir ekonomik kalkınma performansı sergileyerek gelişmekte olan dünyaya örnek bir model sunmuştur. 1979 ve 2018 yılları arasında Çin ekonomisi, Çin Komünist Partisi'nin (ÇKP) yönetimi altında yıllık ortalama %9.4 oranında büyüme kaydetmiş ve dünyanın en büyük ikinci ekonomisi haline gelmiştir (X. Hu, 2020). Böylelikle, dünyanın en büyük üretici ve ihracatçısı olarak kendini tescil ettirmiştir. 2015 yılına gelindiğinde, dünyadaki çamaşır makinelerinin %40'ı, tekstil ürünlerinin %50'si, düğmelerin %60'ı, ayakkabıların %70'i, televizyonların %80'i ve oyuncakların %90'ı Çin'de üretiliyordu. Çin; aynı zamanda bilgisayar, ev eşyaları, havacılık ve sağlık ürünlerinin üretiminde büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Ayrıca, 1990 ve 2015 yılları arasında kendi çabalarıyla dünyadaki yoksulluğun %70'inin ortadan kaldırılmasını sağlamıştır (Gardner, 2018).

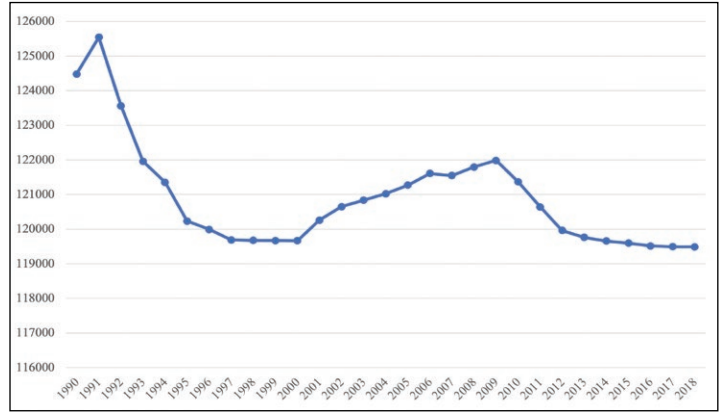
Tabii bu denli hızlı bir kalkınma serüveninin çevreye etki etmemesi beklenemezdi. 2009 tahminlerine göre, Çin'deki çevre kirliliğinin yıllık ekonomik zararı GSYH'nin %3.8'ine ulaşmıştır (Zhang, 2014:32-48). Yeraltı su kaynaklarının ve nehir suyunun %80'inden fazlası insan kullanımına uygun olmayacak derecede kirlenmiştir (Jie, 2016). Çin'de su kirliliğine ek olarak toprak kirliliği ve erozyon olgusu da önemli birer çevresel sorundur. Aşırı tarımsal ilaç kullanımının, sınırlı organik madde kaybına ve toprak erozyonuna neden olduğu bilinir. 2013 verilerine göre ise Çin'in tarım alanlarının %12'ye yakını toprak kirliliği çekmektedir ve bütün topraklarının %38'i erozyona bağlı olarak besleyici ve organik madde kaybına maruz kalmıştır (Scott vd., 2018:26). Toprak kirliliği ve erozyon sorunları ise en nihayetinde ekilebilir arazilerin azalmasına yol açar. 1990-2018 dönemi için Çin'deki ekilebilir araziler 124,481,000 hektardan 119,488,700 hektara düşmüş, yani %4'ün üzerinde bir azalma yaşamıştır (FAO, 2021; Şekil 1).

Günümüzde Çin'in dünyanın en büyük tarımsal

ilaç üreticisi ve kullanıcısı konumunda olması bu sorunları pekiştirmektedir. Sadece 1990 ve 2018 yılları arasında Çin'in tarım ilacı kullanımında yaklaşık %129 oranında bir artış yaşanmıştır (FAO, 2021; bkz. Şekil 2). Dahası, dünyanın elektronik çöpünün %70'inin geri dönüşümü büyük çevresel ve kamu sağlığına yönelik bedeller pahasına Çin'de gerçekleştirilmektedir. Yoğun sınırlı üretim, tehlikeli geri dönüşüm faaliyetleri ve endüstriyel tarım, toprak kirliliğine ek olarak kanserli köyler yaratmıştır (Gardner, 2018). Çin'in karşı karşıya olduğu başlıca çevresel sorunların daha ayrıntılı bir sunumu Harita 1'de yer almaktadır (Sanjuan, 2018).

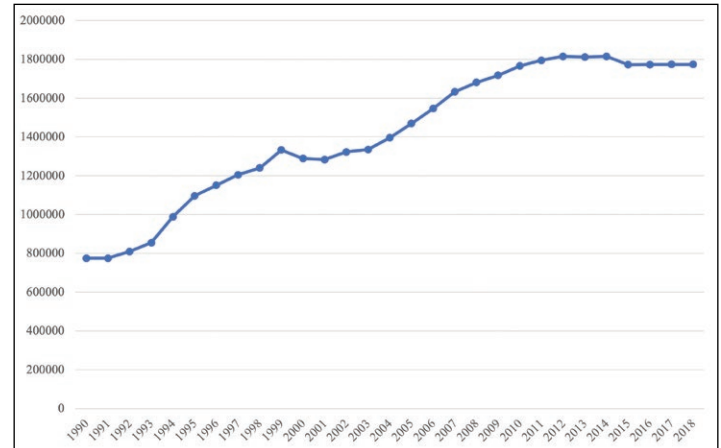
Şekil 1. Çin'in ekilebilir arazileri (1000 Hektar)

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>

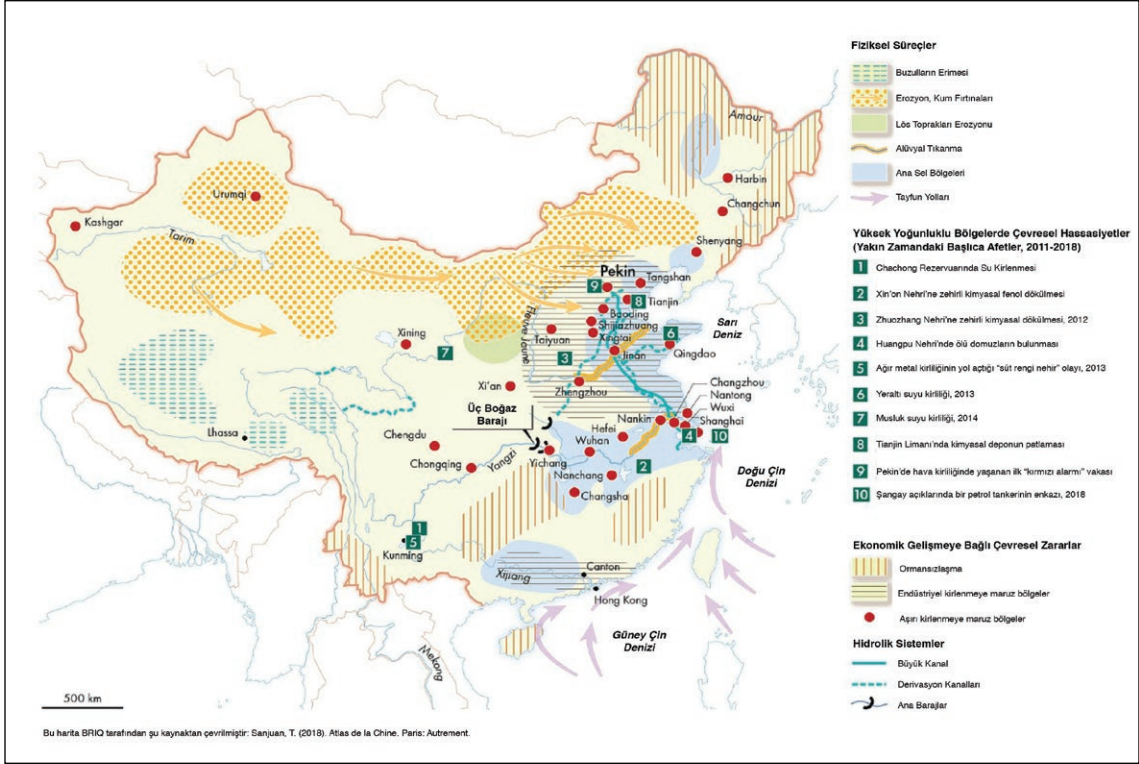


Şekil 2. Çin'in tarımsal ilaç kullanımı (ton)

<http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>



Harita 1. Çin'in çevresel sorunları ve riskleri



Genel çevre performansı göstergeleri de Çin'deki çevre sorununun ciddiyetini gözler önüne sermektedir. Örneğin; Çevre Performansı Endeksi, ülkelerin çevre politikalarının başarısını ölçmek için kullanılan bir göstergedir. Bu endeks, iki temel bileşenden oluşur. Çevre sağlığı bileşeni; fiziksel, kimyasal ve biyolojik risklerin çevreye olumsuz etkileri, hava ve su kalitesi ile sıhhi temizliğe bakar. Ekosistemin canlılığı bileşeni ise karbon yoğunluğu, biyoçeşitlilik, balık stokları, ormanlık alanlar, atık su arıtımı ve nitrojen dengesi gibi değişkenlere yoğunlaşır (Environmental Performance Index, 2020a). Gelişmekte olan lider ülkeleri temsilen BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) topluluğu ile emperyalist dünyanın lideri ABD'nin Çevre Performansı Endeksi puanları karşılaştırıldığında, Çin'in 2010-2020 döneminde Güney Afrika'yı takiben en yüksek çevre performansı büyümesine sahne olduğu kolaylıkla görülmektedir. Güney Afrika'nın performans artırımı 8.5 puan

iken Çin'inki 8.4 puan olarak kayda geçmiştir (Tablo 1). 10 senelik dönem içerisinde Hindistan hiçbir ilerleme kaydedemezken Brezilya, Rusya ve ABD'nin performans artırımı sırasıyla 4.9, 3.9 ve 2.9 olmuştur. Çin'in hızla artan çevre performansı bu ülke açısından önemli bir gelişmedir. Ancak Çin'in, 2020 yılında Çevre Performansı Endeksi'ne dahil edilen 180 ülke içerisinde 120. sırada kaldığı da not edilmelidir. Çin'in 2020 yılına ait puanı, 27.6 puanda kalan Hindistan'ı geçmesine karşın sadece 37.3'tür. Brezilya, Rusya, Güney Afrika ve ABD'nin puanları sırasıyla 51.2, 50.5, 43.1 ve 69.3 olarak kaydedilmiştir (Tablo 1). Karşılaştırmalı performans artışları ve mutlak puanlar birlikte değerlendirildiğinde karşımıza çıkan genel tablo; Çin'in, çevre sağlığı ve ekosistem canlılığı bakımından hala son derece ciddi sorunlarla boğuşuyor olmakla birlikte bu sorunları çözmeye yolunda güçlü bir irade ve başarı ortaya koyduğunu göstermektedir (Environmental Performance Index, 2020b).

Tablo 1. Çevre performansı endeksi

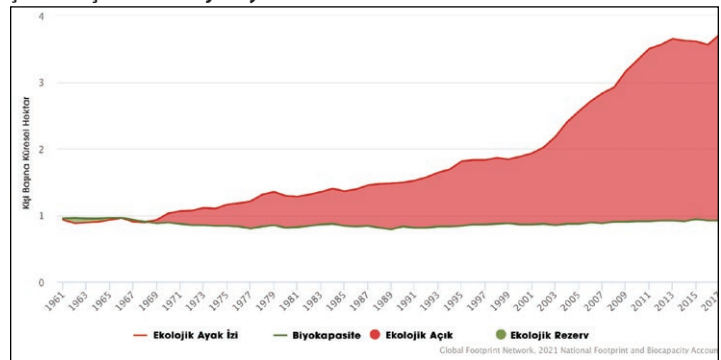
2020 Yılı Çevre Performansı Endeksi (ÇPE) Puanları	Puanlardaki 10 Senelik Değişim	2020 Yılı ÇPE Dünya Sıralaması	
Çin	37.3	8.4	120
Brezilya	51.2	4.9	55
Rusya	50.5	3.9	58
Hindistan	27.6	0	168
Güney Afrika	43.1	8.5	95
ABD	69.3	2.9	24

Çevre Performansı Endeksi'ne ek olarak, ekolojik ayak izi, insanın çevreye etkilerini ortaya koyma amacıyla ülkelerin doğal kaynak talebindeki değişimleri yansıtan bir göstergedir. Ekolojik ayak izi göstergesi dahilinde, ekolojik kaynakların kullanımı mevcut biyolojik olarak verimli alanların genişliği ile karşılaştırılır. Bu şekilde, ülkelerin, yenilenebilir kaynakların yenilenmesi ve atıkların emilmesi için yeterli kapasiteye duyacağı ihtiyaç tahmin edilir (Robbins, 2007:509-10). Hızla gelişmekte olan bir ülke olarak Çin'in, beklenildiği gibi ekolojik ayak izinde sürekli bir artış yaşanmaktadır. Ancak bu artışın 2000'li yıllarda daha güçlü bir ivme kazandığı gözlerden kaçmamaktadır (Şekil 3).

Hava kirliliği, Çin'in temel çevre sorunları içerisinde belki de en göz önünde olanıdır. Dolayısıyla, Çevre Performansı Endeksi ve ekolojik ayak izi gibi genel göstergelerin yanı sıra Çin'in hava kirliliğindeki durumunu da kısaca değerlendirmek gerekir. Gelişmekte olan lider ülkeleri temsilen BRICS topluluğu ile emperyalist dünyanın lideri ABD'nin hava kirliliği alanındaki performansı, ince partiküllere (PM_{2.5}) Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) belirlediği sınır değerlerin üzerindeki değerlerde maruz kalan nüfus oranına göre karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilebilir. Buna göre, 2011-2017 döneminde ABD ve Brezilya'nın başarılı performansı, Çin ve örnekleme kayda değer

bir performans gösteremeyen diğer ülkelere nazaran dikkat çekmektedir. Brezilya ve ABD, hava kirliliğine maruz kalan nüfus oranını sırasıyla %91.92 ve %46.68'den %68.12 ve %3.34'e çekmeyi başarmıştır. Çin'in ise, 2017 yılına kadar performansını yeteri kadar ilerletemediği anlaşılmaktadır (Dünya Bankası, 2021, Şekil 4). Ancak, 2020'ye kadar kentsel hava kirliliğinde gözle görülür başarılar elde edilmiştir. Eskiden Çin'in, hava kirliliği bakımından dünyanın en kirli şehirleri arasında büyük yer işgal etmesine karşın, 2020 yılında dünyanın ilk 15 kirli şehri arasında Çin'den sadece Hotan şehri yer almaktadır. Listede çoğunluğu Hindistan ve Pakistan ikilisi işgal etmektedir (Earth.Org, 2021; IQAir, 2021; Zhang, 2014).

Kentsel hava kirliliğini de ötesinde, Çin'in kentsel kanalizasyon arıtma kapasitesi 2010 yılında günlük 125 milyon tondan 2015'te 182 milyon tona yükseltilmiştir. Bu şekilde Çin, dünyada en güçlü kanalizasyon arıtma kapasitesine sahip ülkeler arasına girmiştir (China-ASEAN Environmental Cooperation, 2018). Ayrıca, yeşil mimari ve taşımacılık alanlarındaki ilerlemeler Çin'in kentsel sürdürülebilirlik performansını önemli ölçüde ilerletmiştir. Günümüzde Çin, Amerikan Yeşil Bina Konseyi'nin yürüttüğü yeşil mimari sertifikasyon sistemi LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sıralamasına göre Kanada'yı takiben dünyada ikinci sıradadır (Long, 2015).

Şekil 3. Çin'in ekolojik ayak izi

Çin, sadece sürdürülebilir mimari alanında dünya lideri haline gelmemiştir. Etkin devlet destekleri sayesinde açık ara dünyanın en büyük elektrikli araba ve bisiklet pazarı haline de gelmiştir (Statista, 2021; INSG, 2014). Toplu taşıma alanında Çin, dünyanın elektrikli otobüs üretim devi ve tüketim pazarı olarak gösterilmektedir (Technavio, 2019, Sustainable Bus, 2020, MarketsandMarkets, 2021). Pekin ve Şanghay, dünyanın en uzun metro sistemini geliştirerek Çin'i yeşil toplu taşımacılıkta bir dünya devi haline getirmiştir (Nedopil Wang, 2019).

Şekil 4. PM_{2.5} hava kirliliği

(Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği sınır değerlerin üzerindeki değerlerde maruz kalan nüfus oranına göre %) <http://data.worldbank.org>



Bununla birlikte, Çin'in ekolojik emperyalizm denilen bir olguya maruz kaldığının da altının çizilmesi gerekir. Ekolojik emperyalizm; kapitalist-emperyalist sisteme hâkim Batı metropollerinin, maliyetleri kısma amacıyla emek ve doğal kaynak sömürüsünün merkezini büyük bir çevresel yıkım pahasına geliştirmekte olan ülkelere kaydırmasını betimler (Gürcan, Kahraman, & Yanmaz, 2021). Bu süreç, kapitalizmin tarihi boyunca işletilmiştir. Ancak neoliberal paradigmanın benimsenmesiyle 1970'li yıllarda ivme kazanmış ve o dönemden

bugüne belki de en fazla Çin'i etkilemiştir. Çin ise sosyalist sisteminden vazgeçmeksizin ve kimi zaman büyük sosyo-ekonomik ve çevresel bedeller ödeyerek bu konjonktürden faydalanmasını bilmiştir. Uzun vadede, devletin yol göstericiliğinde teknoloji transferine ortam sağlayan ortak işbirlikler üzerinden "Çin rüyası" olarak tarif edilen yeni bir refah modelinin temellerini atmıştır.

Ekolojik emperyalizm, Batı metropollerinden yönetilen kapitalist-emperyalist sistemin neden olduğu çevresel yıkımın ekolojik, siyasal ve ekonomik faturasının emperyalist sömürünün hedefi olan geliştirmekte olan ülkelere kesilmesiyle sonuçlanır (Gürcan, Kahraman, & Yanmaz, 2021). Kendi varlığını 16. yüzyılın coğrafi keşifleri ve büyük bir insani ve çevresel yıkım pahasına yer altı zenginliklerinin yağmalanmasıyla küreselleştiren Batı kapitalizmi, Sanayi Devrimleri ile çevrenin yağmasını başka bir boyuta taşımıştır. 20. ve 21. yüzyıllarda yaşanan dünya ve bölge ölçeğindeki büyük savaşlar, çevresel felaketlerin daha da küreselleşmesini doğurmuştur. 1970'li yıllardan itibaren ise ABD'nin önderliğinde benimsenen neoliberal politikalar üzerinden geliştirmekte olan dünyadaki ucuz emek ve denetimsizlik olanaklarını sömürmeye başlayan emperyalizm, üretim merkezinin Asya'ya kaydırılmasını sağlamıştır. Ancak ne zaman ki Çin, ucuz emek avantajını milli devletin güçlenmesi ve halkın refahının artırılması yolunda dönüştürüp emperyalist metropollerin ekonomik hegemonyasına gölge düşürmeye başlamış; işte o zaman Çin'e karşı Batı merkezlerinden çevreci ve iki yüzlü bir emperyalist propaganda kampanyası devreye sokulmuştur. Bu ekolojik-emperyalist propagandaya göre, Batı metropolleri insani ve çevresel değerlerin baş savunucusuyken Çin ise, dünyadaki çevresel felaketlerin baş sorumlusudur ve bu konuda hiçbir şey yapmamaktadır.

Mevcut makale, Çin'in çevre politikalarına

ekolojik emperyalizmin önyargılarının ötesinde alternatif ve dengeli bir bakış sunma amacını taşımaktadır. Çin'in gündeminde hangi çevresel sorunlar bulunmaktadır? Çin, maruz kaldığı yakıcı çevresel sorunlara nasıl bir yaklaşım geliştirmiştir? Çin'in çevre politikaları hangi yönde gelişmektedir? Makale, bu sorulara yanıt ararken süreç izleme yöntemine başvurarak Çin'in çevre politikalarının tarihsel ve siyasal gelişimine ışık tutacaktır. Ekolojik emperyalizmin sınırlayıcı bağlamı terkedildiğinde anlaşılacaktır ki Çin, hızlı kalkınma başarısının yarattığı çevresel sorunların ciddiyetinin farkına varmıştır. Bununla birlikte Çin, özellikle 2012 yılını takip eden Xi Jinping döneminde önceki tecrübelerine dayanarak çevre sorununa daha sistemli bir yaklaşım geliştirmiştir. Ekolojik uygarlık (shengtai wenming, 生态文明) önermesinde en keskin ifadesini bulan bu yaklaşım, daha şimdiden somut sonuçlar doğurmaya başlayarak gelişmekte olan dünyanın çevresel politikaları için bir model sunmaktadır.

Çin'in gerçekleştirdiği sürdürülebilir enerji devrimi, ekolojik tarımdaki dünya liderliği, ekolojik kentleşme alanındaki öncülüğü, çok taraflı çevre işbirliği üzerinden gelişmekte olan dünyayı harekete geçirici katkıları öne çıkmaktadır.

Bir başka deyişle Çin, ekolojik emperyalizmin karşısına ekolojik uygarlık projesini çıkarmaktadır. Bu bağlamda Çin'in sürdürülebilir kalkınmayı milli güvenlik stratejisinin en ön sıralarına alması ve somut birtakım siyasal ve teknik düzenlemelerinin yanı sıra gerçekleştirdiği sürdürülebilir enerji devrimi, ekolojik tarımdaki dünya liderliği, ekolojik kentleşme alanındaki öncülüğü, çok taraflı çevre

işbirliği üzerinden gelişmekte olan dünyayı harekete geçirici katkıları öne çıkmaktadır. Özet olarak söylenebilir ki Çin'in ekolojik uygarlık inşasında attığı ilk adımlar, bütün dünyaya örnek olan ve uluslararası işbirliği sayesinde gelişmekte olan dünya ile paylaşılan birbiriyle iç içe geçmiş üç farklı çevresel ve hala sürdürülmekte olan devrim süreci üzerinden ilerletilmektedir: temiz enerji devrimi, yeşil tarım devrimi ve sürdürülebilir kentleşme devrimi. Bu argümanlar, yazı boyunca üç farklı kısımda ele alınacaktır. İlk kısım, Çin'in ekolojik uygarlık projesinin siyasal ve ideolojik gelişimine yoğunlaşacaktır. İkinci kısım Çin'in enerji devrimine ışık tutarken üçüncü ve son kısım Çin'in ekolojik uygarlık projesine tabi olarak sürdürülebilir tarım ve ekolojik kentleşme alanlarındaki kazanımlarını ve bunların Çin'in girişimleriyle çok taraflı işbirliğine nasıl yansıdığını konu edecektir.

Ekolojik Uygarlığın Siyasal ve İdeolojik Gelişimi

Ekolojik uygarlık teriminin kullanımı, 1984 yılının Sovyetler Birliği'ne kadar götürülebilir. Bu terimi Çine taşıyan isim ise Çinli tarım ekonomisti Qianji Ye'dir. Daha sonra bu terim, 1980'lerin ikinci yarısında Çin'in Devlet Çevre Koruma İdaresi'nden Pan Yue'nin vasıtasıyla resmi kullanıma sokulmuştur. Çin eski Başkanı Hu Jintao (2003-2013) yönetimi altında ekolojik uygarlık teriminin kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır (Greene, t.y.; Pan, 2016:35). Hu Jintao, Xi Jinping ile birlikte ekolojik uygarlık yaklaşımının en önemli mimarları arasındadır. Hu, Çin Komünist Partisi 17. Genel Kurultay Raporu'nda geleneksel Çin felsefesindeki insan ve doğa uyumu kavramına (天人合一思想) atfen "uyum toplumu" anlayışını öne çıkarmıştır (Hu, 2007; Kitagawa, 2016a; Pan, 2016). Hu'nun (2007) toplumsal uyuma yaklaşımı toplumsal eşitlik ve adalet ile sınırlı değildir.

Bu yaklaşım, “kentsel ve kırsal gelişmeyi, bölgeler arası gelişmeyi, ekonomik ve toplumsal gelişmeyi, insan ve doğa arasındaki ilişkileri ve ulusal gelişme ile dış dünyaya doğru açılmayı dengeleme” üzerine kuruludur. Bu noktada, Hu’nun yaklaşımının, Mao Zedung’un 10 Büyük İlişki (Mao 1974) başlıklı önemli konuşmasında dile getirdiği “Çin’in somut gerçekliği” (veya Çin’e özgü sosyalizm) ışığında “dengeci gelişme” düşüncesi ile ne kadar örtüştüğü gözlerden kaçmamaktadır.

Xi Jinping döneminde çevre sorununun Çin devleti açısından gerçek bir “beka sorunu” olarak algılanmaya başlandığı anlaşılmalıdır. Bu nedenle, çevre sorunu Çin’in resmi milli güvenlik stratejisinde ayrıcalıklı bir yer işgal etmeye başlamıştır.

Hu, toplumsal uyumu sağlamaya yönelik bir “kalkınma hakkındaki bilimsel bakış” çerçevesi geliştirmiştir. Hu’nun (2007) bilimsel bakışı, bilim ve eğitimin seferber edilmesiyle emekçi halkın ihtiyaçlarını merkeze koyan çok yönlü bir sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesini öngörür. Hu’nun bakışında, kaynakları koruyucu ve sürdürülebilir büyüme sayesinde yaşam kalitesinin artırılması esastır. Buradan yola çıkarak Hu (2007), Çin’e özgü sosyalizm anlayışına (ekonomik inşa, siyasal inşa, kültürel inşa, toplumsal inşa) beşinci bir temel bileşen (ekolojik uygarlık inşası) eklenmesini önermiştir. Bu “birde beş” (五位一体) çerçevesi, ekolojik sürdürülebilirliğin diğer inşa bileşenleri ile birbirini tamamladığını vurgular. Örneğin, çevresel sürdürülebilirlik olmaksızın uzun vadeli bir ekonomik büyümenin gerçekleşmesi ve toplumsal refah ile yaşam kalitesinin yükseltilmesi imkânsızdır (Kitagawa, 2016b; Pan, 2016).

2012 yılında başkanlık koltuğuna oturan Xi

Jinping, Hu’nun uyum toplumu ve ekolojik uygarlık önerilerini kendi katkılarıyla birlikte daha da öne çıkarmıştır (Xi, 2018:233). Xi’nin düşüncesinde, ekolojik bir uygarlık kurma görevi, “Çin’i her açıdan varsıl bir toplum haline getirme rüyası... ve insanlığın gelişimine daha büyük bir katkı sağlamaya yönelik Çin’in kararlılığını dünyaya gösterme rüyası” (Xi, 2018:179) şeklinde özetlenebilecek “Çin rüyası” stratejisinin belkemiğini oluşturur. Böylelikle ÇKP, 2012 yılında ekolojik uygarlık inşası görevini öncelik olarak benimsemiş, ÇKP Tüzüğü’ne aktarmış ve en nihayetinde 2018 yılında Çin anayasasına sokmuştur (Goron, 2018:39).

Xi Jinping, 2013 yılında ÇKP tarihinde ekoloji konusuna eğilen ilk parti organı olarak Ekonomik Gelişme ve Ekolojik Uygarlığın Özendirilmesi İçin Görev Gücü’nü oluşturmuştur. 2015 yılında ÇKP Politbürosu, “Ekolojik Uygarlık İnşası Üzerine Ana Fikir Belgesi”ni kabul etmiştir. Ayrıca, 2018 yılına kadar 29,000 şirkete, 1,527 kişiye ve 18,199 devlet görevlisine 1.43 milyar RMB ceza kestiği tahmin edilen bir ulusal teftiş kampanyası (Zhongyang huanbao duchazu, 中央保督察组) başlatmıştır (Goron, 2018:41). Nihayet, 2017 yılında gerçekleşen ÇKP 19. Genel Kurultay’ında, Çin’i yeşillendirme ve güzelleştirme ile yeşil gelişme sloganlarıyla “ekolojik uygarlık” hedefi net bir şekilde ortaya konmuştur (Chinadaily, 2017; Yang, 2018).

Xi Jinping döneminde çevre sorununun Çin devleti açısından gerçek bir “beka sorunu” olarak algılanmaya başlandığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle, çevre sorunu Çin’in resmi milli güvenlik stratejisinde ayrıcalıklı bir yer işgal etmeye başlamıştır. Xi Jinping, 2013 yılında oluşturulan ÇKP Merkezi Ulusal Güvenlik Komisyonu’nun ilk toplantısındaki konuşmasında “Bütünlüklü Ulusal Güvenlik Görüşü”nü ilan etmiştir. Bu görüş, Çin’in günümüzdeki milli güvenlik stratejisinin belkemiğini teşkil eder ve çevresel güvenliğin yer aldığı 11 öncelikli

güvenlik alanı belirler: Siyasal güvenlik (ÇKP ve sosyalizmin korunması), toprak bütünlüğü, askeri güvenlik, ekonomik güvenlik, kültürel güvenlik, sosyal güvenlik, bilimsel-teknolojik güvenlik, bilgi güvenliği, çevresel güvenlik, doğal kaynakların güvenliği, nükleer güvenlik. Buna bağlı olarak Çin devleti, 2014 yılında "Ulusal Güvenlik Üzerine Mavi Kitap"ı yayınlamıştır. Bu kitap, Çin'de ulusal güvenlik üzerine yayımlanan ilk mavi kitap olma özelliği taşır. Kitabın bir diğer özelliği de, çevresel güvenliği ulusal güvenliğin ana başlıkları arasında saymasıdır (Corff, 2018; Raik vd., 2018).

2015 yılında ilan edilen ve Bütünlüklü Ulusal Güvenlik Görüşü'nün bir uzantısı olarak değerlendirilebilecek Made in China 2025 stratejisi ise, Çin devriminin 100. yılına (2049) kadar gerçekleştirilmesi öngörülen 9 öncelikli alan belirlemiştir ve bu alanlar arasında yeşil üretim başlığı yer almaktadır: Üretimde yenilik, teknoloji ve sanayiye bütünleştirmek, sanayi temelini güçlendirmek, Çin markaları geliştirmek, yeşil üretimi sağlamak, öncelikli sektörler yoğunlaşmak, üretim sektörünü yeniden yapılandırmak, hizmete dayalı üretimi ve üretim içeren hizmet sektörlerini cesaretlendirmek, üretimi uluslararasılaştırmak. Made in China 2025 stratejisine göre, bu alanlarda başarıyı yakalamak ve sürdürülebilir bir ekonomi modeli yaratmak için teknolojik sektörler (yeni bilgi teknolojileri, nümerik kontrollü makine ve robotlar, uzay malzemeleri, okyanus ve gemi mühendisliği, yüksek teknoloji taşımacılık, enerji tasarruflu ve yeni enerjiyle çalışan arabalar, elektrik malzemeleri, tarım makineleri, polimer gibi yeni malzemeler, biyoteknoloji ve tıp) ağırlık verilmesi gerekir (U.S. Department of Defense, 2020).

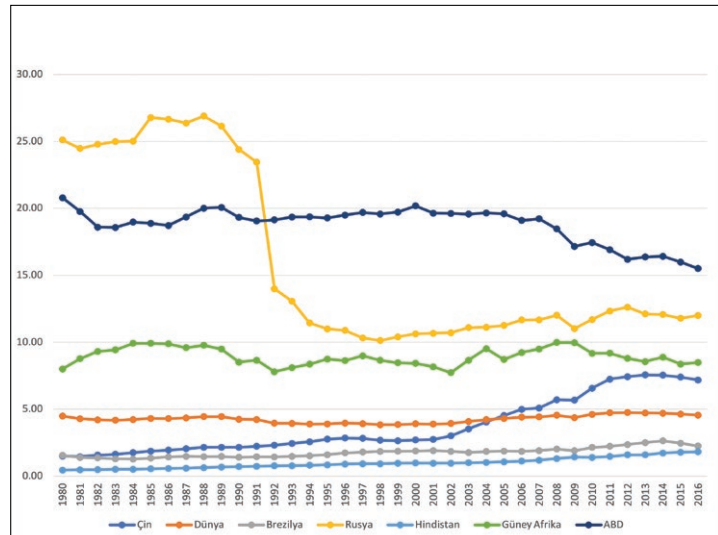
Çin'de Sürdürülebilir Enerji Devrimi

Çin, 2009 yılında ABD'yi yerinden ederek dünyanın en büyük enerji tüketicisi konumuna

sahip olmuştur (Guo & Marinova, 2014). Çin'deki enerji kullanımı, salt çevresel bozulmayla ilgili değil, aynı zamanda iklim değişimi sorunu ile de yakından ilgilidir. 2016 yılındaki mutlak değerlere bakıldığında, Çin'in kişi başına düşen karbondioksit salımlarında ABD, Rusya ve Güney Afrika'dan daha olumlu bir performans sergilediği gözlemlenmektedir (Dünya Bankası, 2021; Şekil 5). Ancak 1980-2016 dönemine bakıldığında Çin'in, örneklem içerisinde kişi başına düşen karbondioksit salımlarındaki en büyük artışa (yaklaşık %380'lik) sahne olduğu anlaşılmaktadır. Verili dönemin kapsadığı örneklem içerisinde ABD ve Rusya'dan başka başarılı düşüş performansına sahip ülke bulunmamaktadır (Şekil 5). Çin'in 2018 yılı performansına bakıldığında ise toplam karbondioksit salımlarının büyük çoğunluğunun (%79.44) kömür tüketiminden kaynaklandığı görülecektir (EIA, 2021). Kömür tüketimin küresel karbondioksit salımındaki payı %43.7'dir (EIA, 2021). Çin'in karbondioksit salımlarında ikinci sırayı %15.45'lik bir oranla petrol ve benzeri likitler almaktadır (EIA, 2021). Geriye kalan oran ise doğalgaz tüketimiyle ilgilidir.

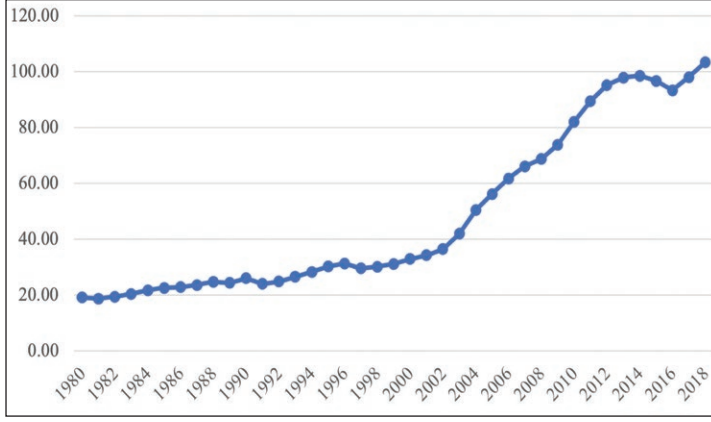
Şekil 5. Kişi başına düşen CO₂ emisyonu (metrik ton)

<https://data.worldbank.org>



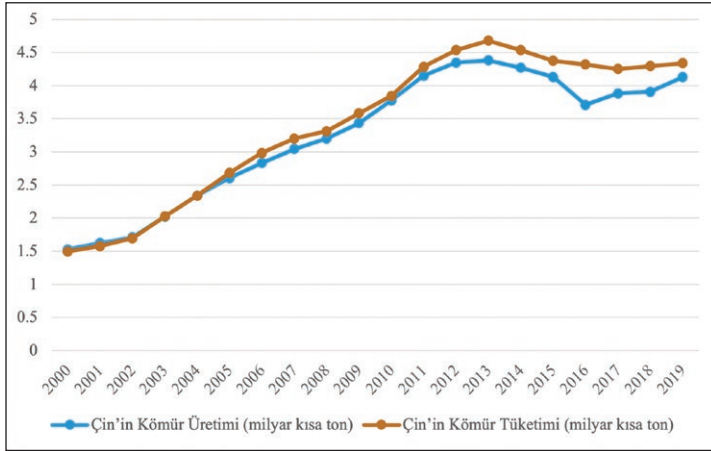
Şekil 6. Çin'in enerji yoğunluğu (MMBtu/kişi başı)

<https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/>



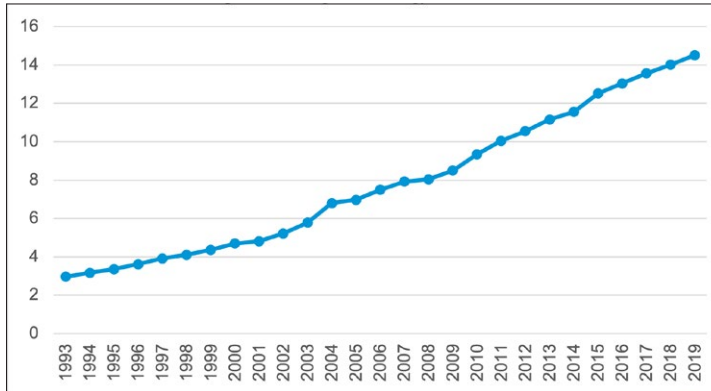
Şekil 7. Çin'in kömür üretim ve tüketimi

<https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/>



Şekil 8. Çin'in petrol tüketimi (günlük, milyon varil)

<https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/>



Kişi başına enerji tüketimine bakılarak bir ülkenin enerji yoğunluğu ölçülebilir. Buna göre Çin'in enerji yoğunluğu büyük bir hızla artmaktadır. 1997 yılında ise bu artışın güçlü bir ivme yakaladığı söylenebilir. 1997-2018 döneminde %250'den fazla bir artış söz konusudur (EIA, 2021; Şekil 6). Tabii kömür, Çin'in enerji tüketiminde önemli bir yer kaplar. Ne var ki, olumlu bir gelişme olarak, Çin'in kömür üretimi ve tüketiminde 2013 yılından itibaren gözle görülür düşüşler yaşanmaktadır. 2013-2019 döneminde Çin'in kömür üretimi ve tüketimi, sırasıyla 4.4 ve 4.7 milyar kısa tondan 4.1 ve 4.3'e milyar kısa tona düşmüştür. Bu düşüşler, yaklaşık %7 ve %8.5'lik oranlara tekabül eder (EIA, 2021; Şekil 7). Bununla birlikte, Çin'in petrol tüketimindeki hızlı yükselişin 2013 yılını takip eden dönemde sürdürdüğü gözlerden kaçmamaktadır. Bu alanda, 2013-2019 dönemi için yaklaşık %29.5'lik bir artış söz konusudur (EIA, 2021; Şekil 8). Çin'in 2019 yılındaki toplam enerji tüketiminde kömür tüketimi %58'lik bir oranla başı çekmektedir. Elektrik üretiminde bile kömür kullanımının payı %65.3'ü geçmiştir. Petrol ve benzeri likitler ise Çin'in toplam enerji tüketiminde %20'lik bir oranla ikinci sırayı işgal etmektedir. Hidroelektrik ve diğer yenilenebilir kaynakların ağırlığı %13 olarak kayda geçmiştir (EIA, 2021; Şekil 9).

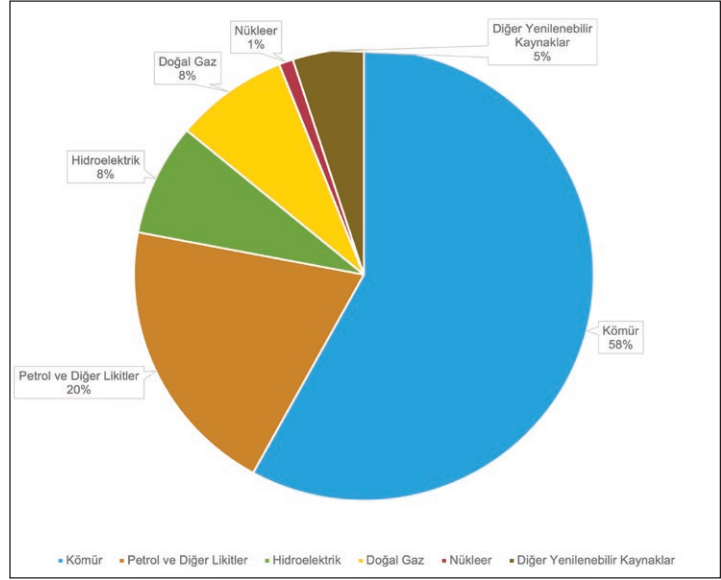
Gelişmekte olan lider ülkeler (BRICS) ve emperyalist sistemin lideri ABD'nin dahil olduğu örnekleme bakıldığında, mevcut 2015 verilerine göre yenilenebilir enerji tüketiminin toplam enerji tüketimindeki payında Brezilya, Hindistan ve Güney Afrika başı çekmektedir. Çin'de ise yenilenebilir enerji tüketiminin toplam enerji tüketimindeki payının %11.7'den %12.4'e çıktığı gözlemlenmektedir (Dünya Bankası, 2021; Şekil 10). Tam bu noktada vurgulanmalıdır ki Çin, 2005 yılında kabul edilen Yenilenebilir Enerji Kanunu ile birlikte 2011-2020 dönemlerini kapsayan 12. ve 13. Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda en güçlü

ifadesini bulan etkin devlet desteği sayesinde tarihi bir enerji devrimine sahne olmuştur (Gardner, 2018; Guo & Marinova, 2014; Mathews & Tan, 2015; Su & Thomson, 2016). 2009 yılında Çin, dünyada yeni yenilenebilir enerji teknolojisine en fazla yatırım yapan ülke konumuna erişmiştir (Guo & Marinova, 2014). 2013 yılında ise Çin, 61.3 milyar dolarlık yatırımla temiz enerjiye en fazla yatırım sağlayan ülke olarak dünyada sıvırlmıştır (Campbell, 2014). 2015 yılına gelindiğinde, Çin dünyada en büyük güneş, rüzgâr ve hidroelektrik gücü sistemine sahip üretici ülke statüsüne yükselmiştir (Gardner, 2018). 2008-2018 döneminde Çin'in rüzgâr ve güneş enerjisi tüketimi, sırasıyla 3 ve 0 Mtoe'den 83 ve 40 Mtoe'ye yükseltilmiştir. Bu haliyle, rüzgâr ve güneş enerjisinin toplam enerji tüketimindeki ağırlığı 2008'de %0.1'den 2018'de %3.7'ye ilerlemiştir (BP, 2019).

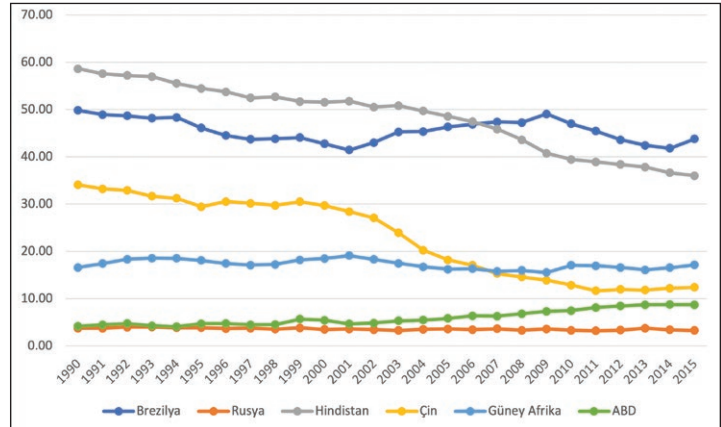
Sürdürülebilir Tarım, Ekolojik Kentleşme ve Çok Taraflı İşbirliği

Daha önceki kısımlarda ele aldığımız üzere, tarımsal kirlenme, ciddi anlamda ekilebilir toprak kıtlığı çeken ve dünyanın en büyük tarımsal ilaç üreticisi ve kullanıcısı olan Çinde, çevresel sorunların başında gelmektedir (China-ASEAN Environmental Cooperation, 2018:158; Scott vd., 2018:26). Çin, tarihsel başarılarına imza atan sürdürülebilir tarımsal kalkınma pratikleriyle tarımsal kirlenme sorununa savaş açmıştır. Bu hususta, Çinde organik tarım yapılan tarımsal arazilerde 2005-2018 dönemi boyunca 2,301,300 hektardan 3,135,000'e, toplamda %36'dan fazla bir artış gerçekleştiği gözlerden kaçmamaktadır (FAO, 2021; Şekil 11). Çin, 2018 yılındaki performansı ile gelişmekte olan lider ülkeleri temsilen kendisi dışındaki BRICS mensuplarını ve emperyalist sistemin lideri ABD'yi geride bırakmıştır (Şekil 11).

Şekil 9. Çin'in 2019 yılında yakıt cinsine göre toplam birincil enerji tüketimi
https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser



Şekil 10. Yenilenebilir enerji tüketiminin toplam enerji tüketimindeki payı (%)
https://data.worldbank.org

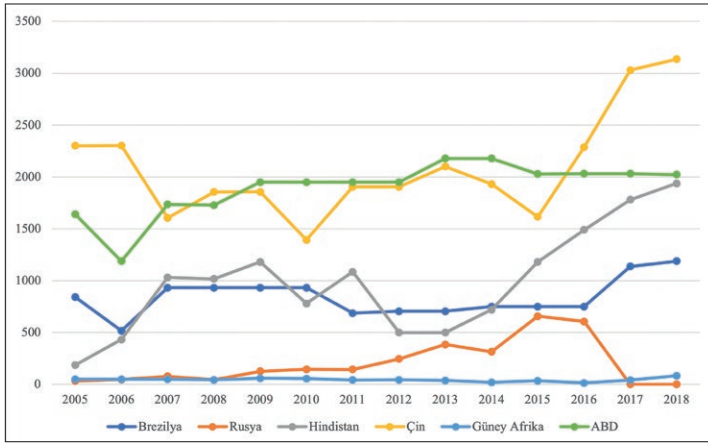


2018 yılında organik tarım yapılan tarımsal alanların toplam tarım alanlarının sadece %2.31'ini teşkil etmekte olduğu düşünüldüğünde, Çin'in bütün başarısına rağmen daha kat edecek çok yolu olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu haliyle birlikte Çin, Avustralya ve Arjantinden sonra dünyanın en geniş organik tarım yapılan tarımsal arazisine sahip ülke konumundadır.

Sertifikalı organik tarım arazisindeki artışlarda ise Çin'in dünyaya örnek olacak bir rekor kırdığı söylenebilir. Sadece 2004-2018 döneminde sertifikalı organik tarım alanları 10 hektardan 2,558,100 hektara doğru genişlemiştir. Bu şekilde Çin, dünyanın en fazla organik gıda tüketen ülkesi haline gelmiştir (FAO, 2021; Willer, Lernoud, & Kemper 2018).

Şekil 11. BRICS ülkeleri ve ABD'de organik tarım yapılan tarımsal araziler (1000 hektar)

<http://fao.org/faostat/en/#data/RL>



Çin'in dünyaya örnek olan sürdürülebilir tarım başarısının ardında, bu pratikleri kalkınma stratejisinin temelleri arasında değerlendiren yerel ve merkezi hükümetlerin yoğun çabaları yatar (Scott vd., 2018:46). Böylelikle, 1980'li yılların sonlarına doğru Çin, gıda güvenliğini ilerletmek, kırsal istihdamı artırmak ve çevresel korumayı güçlendirmek için çeşitli ekolojik tarım girişimleri başlatmıştır. Bu şekilde, 1990 yılına kadar toplam 1,200 adet "pilot ekolojik tarım köyü" (eko-köyler) tesis edilmiştir (Liu vd., 2021; Scott vd., 2018:38-39). 1994 yılında bu pilot köylere 51 köy daha eklenmiştir ve 2011 yılına kadar toplam eko-köy sayısı 2,000'e yükselmiştir (Liu & Wang, 2010:107).

1980'li yıllarda yükselen eko-köy ve eko-tarım hareketi, 1990'lı yıllarda yeni gıda standartları uygulamalarıyla tamamlanmıştır. Yeşil gıda

(lüse shipin), risksiz gıda (wugonghai shipin) ve organik gıda (youji shipin) etiketleri uygulamaya konulmuştur. Bununla birlikte, Tarım Bakanlığı 1990 yılında bir yeşil gıda programı yürürlüğe koymuş ve 1993 yılında uluslararası işbirliği, teknik destek ve kalite kontrol görevlerini üstlenen Çin Yeşil Gıda Gelişim Merkezi'ni oluşturmuştur. Böylelikle, 2011 yılına kadar ülke çapında 42 sertifikasyon ofisi, 38 kalite kontrol terminali ve 71 çevre izleme merkezi kurulmuştur. Yeşil gıda programı, 2001 yılında kimyasal kirlenmeyi engelleme ve gıda sağlığını ilerletme amacıyla Risksiz Gıda Eylem Planı ile tamamlanmıştır. Bu bağlamda, organik sertifikasyon çalışmalarına hız verilmiştir (Scott vd., 2018:39-41). En nihayetinde, 2015 yılında Ulusal Sürdürülebilir Tarım Kalkınma Planı (2015-2030) ile bütün bu çabaları daha da ilerletmek için sistemli ve bütünlüklü bir yol haritası oluşturulmuştur. 2017 yılının "1 Numaralı Merkezi Hükümet Belgesi" yeşil ve sürdürülebilir kalkınmayı ikinci en önemli amaç olarak kayda geçmiştir (Scott vd., 2018:39-41).

Çin, sürdürülebilir tarım ve eko-köylerin yanı sıra ekolojik uygarlık bağlamında eko-kentleşme stratejisine de ağırlık vermektedir (Hu, Liu, & Sun, 2017). Eko-kent (生态城市) hareketi, 2003 yılında Çevre Koruma Bakanlığı'nın girişimiyle başlatılmıştır. Çin'in eko-kent stratejisinde düşük karbonlu ve döngüsel ekonomi modeli, yeşil ve korumalı alanların artırılması, geri dönüşüm ve enerji tasarrufunun özendirilmesi, sürdürülebilir mimari, hava ve ses kirliliğinin önüne geçilmesi, sosyal uyumun ve refahın artırılması gibi başlıklar öne çıkmaktadır (Wang, 2018; Zhou, He, & Williams, 2012). 2009 yılında gerçekleşen Uluslararası Eko-Kentler Girişimi'nin araştırmasına göre dünyadaki 79 eko-kentten sadece altısı Çin menşeliydi. 2011'deki araştırmada bu sayı 25'e çıkarılmıştır. 2015 yılında Çin'in gerçekleştirdiği araştırmada ise dünyada 658 büyük çaplı eko-kent saptanmıştır ve bu kentler arasında 284'ünün, yani

dünyadaki eko-kentlerin %43'ünden fazlasının Çin'de bulunduğu tespit edilmiştir (Williams, 2017:4).

Eko-kent hareketinin, Çin'in uluslararası çevresel işbirliğinin ilerletilmesine yönelik katkılarını güçlendirdiği söylenebilir. Tianjin Çin-Singapur Eko-Kenti, Shenzhen Çin-Hollanda Düşük Karbon Kenti ve Wuhan Çin-Fransa Ekolojik Örnekleme Kenti bu tür işbirliğinin en güçlü örnekleri arasındadır. Eko-endüstriyel parkların inşası Çin ve Singapur arasındaki ekolojik-kentsel işbirliğin en önemli dinamiklerinden birini teşkil etmiştir. 1994 yılında Çin-Singapur işbirliği altında oluşturulan Suzhou Endüstriyel Parkı, geniş yeşil alanlar, göller ve nehirler içerir. Tianjin eko-kenti ise bunlara ek olarak enerji verimliliği ile birlikte yeşil toplu taşıma, yeşil mimari, geliştirilmiş arıtma ve geri dönüşüm sistemlerine sahiptir (China-ASEAN Environmental Cooperation, 2018:161; Liu & Lo, 2021:12).

Çin'in uluslararası çevresel işbirliğinde dünyaya yol gösterici rolü, Kuşak-Yol Girişimi'nde de açık bir şekilde gözlemlenmektedir.

Çin'in, gelişmekte olan ülkeler arasındaki çevresel işbirliğinin lokomotifini teşkil ettiği gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, Çin ve Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (Association of Southeast Asian Nations, ASEAN) arasındaki işbirliği stratejik öneme sahiptir. 2009 yılında Çevresel İşbirliği Üzerine Çin-ASEAN Stratejisi imzalanmış ve 2010 yılında Çin-ASEAN Çevresel İşbirliği Merkezi kurulmuştur. Bunları, 2011-2013 ve 2014-2020 Çin-ASEAN Çevresel İşbirliği Eylem Planları ile 2016-2020 Çevresel İşbirliği Üzerine Çin-ASEAN Stratejisi'nin duyurulması takip etmiştir. Bu strateji ve eylem planları, bölgesel araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yanı sıra eko-kentlerin inşasını ilerletmeyi öngörmektedir.

Ayrıca Çin, Çin-ASEAN Yeşil Elçiler Programı'ndan yola çıkarak sürdürülebilirlik, yeşil yenilikçilik ve girişimcilik, biyo-çeşitlilik ve ekolojik koruma gibi konularda personel eğitimi, bilimsel el alışverişi ve siyasa diyalogu geliştirmeye yönelik Deniz İpek Yolu İçin Yeşil Elçiler Programı'nı oluşturmuştur (China-ASEAN Environmental Cooperation, 2018:viii).

Çin'in uluslararası çevresel işbirliğinde dünyaya yol gösterici rolü, Kuşak-Yol Girişimi'nde (KYG) de açık bir şekilde gözlemlenmektedir. 2015 yılında yayımlanan "Bir Kuşak, Bir Yol Vizyonu" belgesi, KYG'nin çevre koruması, biyo-çeşitliliğin korunması ve iklim değişikliği sorununun ele alınması hususunda sorumluluk yükleneceğini taahhüt etmiştir. 2016 yılında Xi Jinping'in "yeşil, sağlıklı, akıllı ve barışçıl" bir İpek Yolu inşası çağrısı üzerine KYG sistemli bir çevresel yaklaşım geliştirmeye başlamıştır. Bu çağrının üzerine Çin, ekolojik uygarlık ilkeleri ışığında hazırlanan "Yeşil KYG'nin Özendirilmesi Üzerine Kılavuz" belgesini yayımlamış ve Yeşil Eylem Planı ile deniz korumasını içeren KYG Altında Deniz İşbirliği Vizyonu'nu yürürlüğe sokmuştur (Simonov, 2018). 2019 yılında gerçekleşen ikinci KYG Forumu'nda KYG için yeşil yatırım ilkeleri ilan edilmiştir (Cheung & Hong, 2021). Bununla birlikte KYG, katılımcı ülkelere dışarıdan dayatılan ve onların ulusal egemenliklerini hiçe sayan ölçütler dayatmaktan bilinçli olarak kaçınmaktadır. Ekolojik uygarlık ölçütlerini benimsemek, katılımcı devletlerin inisiyatifine bırakılmıştır (Ikenberry & Lim, 2017). İkinci KYG Forumu ile birlikte katılımcı ülkeler, Uluslararası Yeşil Gelişme Koalisyonu, Sürdürülebilir Kentler Bağlaşıklığı, İklim Değişimi İşbirliği Girişimi, Çevresel Teknoloji Değişim ve Transfer Merkezi, Çevresel Big Data Platformu, Yeşil Yatırım Fonu gibi girişimlere dahil olmaya davet edilmiştir (Garey & Ladislav, 2019; Ikenberry & Lim, 2017).

Bu gelişmelere, KYG'nin yatırımlarının çoğunluğunun karbon ağırlıklı sektörlere aktarıldığına ve altyapı inşasının yerel çevreyi zedelediğine ilişkin eleştiriler üzerine sivil toplum baskıları dikkate alınarak hız kazandırılmıştır (Harlan, 2021). Bunlara ek olarak KYG, yeşil finans işbirliğini hızlandırma kararı almıştır. Yeşil finans, sürdürülebilir projeleri finanse eden hisse senetlerine, sürdürülebilir yatırımları destekleyen kredilere ve çevresel felaketlere karşı geliştirilen sigorta planlarına yönelik finansal pratikleri kapsar. Yeşil finans uygulamaları, Çin'de bugüne kadar düşük karbon taşımacılığı, hızlı trenler, temiz enerji projeleri, kirlenmeye karşı projeler ve temiz kömür yatırımları gibi girişimleri desteklemiştir. Çin ise, ekolojik uygarlık stratejisini yürürlüğe koyarak 2019 yılında yeşil hisse ve kredi alanında ABD'yi arkasında bırakmış ve dünyada birinci sıraya yükselmiştir (Green Belt and Road Initiative Center, 2019b, Chinadaily, 2020b; Harlan, 2021; Rooney, 2019).

Asya Altyapı Yatırım Bankası (AAYB) – Asya'nın Batı hegemonyasından bağımsız ilk kalkınma

bankası ve dünyanın dördüncü en büyük çok taraflı kalkınma bankası olarak- KYG için önemli bir finans aracıdır (Gürcan, 2020; Fahamu, t.y.; Koop, 2018). “Altyapıya adanmış dünyanın ilk çok taraflı kalkınma bankası” olarak Çin'in girişimleriyle 2016 yılında faaliyet göstermeye başlamıştır (Wilson, 2017). Bankanın açıklanan amacı, “2020'de 8 trilyon dolar” kadar olduğu tahmin edilen “Asya'nın altyapı harcamalarında arz ve talep arasındaki boşluğu” doldurmaktır (Cai, 2018). Banka çoğunlukla enerji, su ve taşımacılık sektörlerine odaklanan projelere yoğunlaşmaktadır (Chen, 2019). Bu projelerin yaklaşık yarısı Asya Kalkınma Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, İslam Kalkınma Bankası ve Dünya Bankası gibi diğer finansal kuruluşlarla birlikte finanse edilmektedir (Rana, 2019; Bustillo & Andoni, 2018). 2016-2017 döneminde, AAYB yaklaşık 5 milyar dolar krediye ve 28.3 milyar dolar değerinde olduğu tahmin edilen 35 altyapı projesine onay vermiştir (Cai, 2018; Chen, 2019). Dünya Bankası'nın aksine AAYB, yardım talep eden ülkelere siyasi koşullar ileri sürmemekte ve bu ülkelerin bağımsızlıklarına saygı duymaktadır (Gürcan, 2020).

Çin'in yol gösterici girişimi, AAYB'nin ekolojik uygarlık konusunda güçlü bir duruş sergilemesine imkan vermiştir. AAYB, 2016 yılında, finanse edilen projelerin yeşil ekonomi, cinsiyet eşitliği ve çalışma hakları dahil toplumsal ve çevresel sürdürülebilirlikle el ele gerçekleştirilmesini teşvik eden Çevresel ve Sosyal Çerçeve'yi (ÇSÇ, Environmental and Social Framework) hayata geçirmiştir. Çevresel sürdürülebilirlik bağlamında ÇSÇ; dengeli gelişmeye, fosil yakıtların tüketiminin azaltılmasına, çevresel direnç, enerji tasarrufuna ve biyoçeşitliliğe güçlü bir vurgu yapmaktadır (Gabusi, 2019). 2016 yılında Güney Kore'de düzenlenen ikinci yıllık toplantısında AAYB, Asya Stratejisi için Sürdürülebilir Enerji'yi hayata geçirmiş ve Çin'de kömür kullanımını azaltmayı amaçlayan bir projeye yönelik ilk kredisini



Yunnan eyaletinin Kunming şehrinde çekilen fotoğrafta bir kadın boş kutuları geri dönüşüme atıyor. (China Daily, 2018)

onaylamıştır (Altay & Zeynepcan, 2020). AAYB'nin dördüncü toplantısı 2019 yılında Lüksemburg'ta gerçekleştirilmiş ve AAYB burada yeşil ekonomiye desteğini yinelemiştir. AAYB'nin sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği hedefleyen yeni fonları; “75 milyon dolarlık Tata Temiz Teknoloji Sürdürülebilir Altyapı Kredi Kolaylığı (Hindistan), 75 milyon dolarlık Asya Yatırım Fonu (Asya çapında), 100 milyon dolarlık rüzgar ve güneş enerjisi projelerini finanse eden L&T Yeşil Altyapı Kredi Kolaylığı (Hindistan), 200 milyon dolarlık TSKB Sürdürülebilir Enerji ve Altyapı Kredi Kolaylığı (Türkiye) ve 150 milyon dolarlık yenilenebilir enerjiyi de içeren altyapı projelerini finanse eden Hindistan Altyapı Fonu (Hindistan)...[bunların yanı sıra] 500 milyon dolarlık AAYB Asya ESG Genişletilmiş Kredi Yönetimi Portföyü (Asya çapında) -altyapı için borç sermaye piyasalarını geliştirmeye ortaklık eden Aberdeen Standard Yatırım ile birlikte-... [ve] Banka üyelerindeki iklimle ilgili faaliyetleri hızlandırmaya ve iklimle ilgili bono piyasalarının kalkınmasını sağlamaya yönelik 500 milyon dolarlık Asya İklim Tahvil Portföyü” projelerini içermektedir (Vazquez & Chin, 2019: 598). AAYB'nin yeşil çerçevesi, Enerji ve altyapının yanı sıra yeşil kentleşmeyi, taşımacılığı ve kırsal sürdürülebilirliği de kapsamaktadır. Bu çabalar, kredi sağlanan çeşitli projelerde açıkça görülmektedir: 239 milyon ABD doları kredi sağlanan Hindistan'ın Gujarat Köy Yolları Projesi, 335 milyon ABD doları kredi sağlanan Hindistan'ın Metro Hattı Projesi, 140 milyon ABD doları kredi sağlanan Hindistan'ın Madhya Pradesh Köy Bağlantısı Projesi, 445 milyon ABD doları kredi sağlanan Hindistan Andhra Pradesh Köy Yolları Projesi, 40 milyon ABD doları kredi sağlanan Laos'un Ulusal Yol 13 Geliştirme ve Bakım Projesi, 216.5 milyon ABD doları kredi sağlanan Endonezya'nın Gecekondu Düzenleme Projesi, 270.6 milyon ABD doları kredi sağlanan



Kuzey Çin'in Hebei eyaletinde yer alan Zhangjiakou'da bir rüzgar enerjisi santrali. (Xinhua, 2021)

Filipinler'in Metro Manila Taşkını Yönetimi Projesi, 400 milyon ABD doları kredi sağlanan Hindistan'ın Andhra Pradesh Şehir Suyu Tedariki ve Atık Yönetimi Geliştirme Projesi, 200 milyon ABD doları kredi sağlanan Sri Lanka'nın Colombo Kenti Yenilenme Projesi ve 100 milyon ABD doları kredi sağlanan Bangladeş'in Kentsel Su Tedariği ve Temizliği Projesi (Vazquez & Chin, 2019).

Son olarak, Yeşil İpek Yolu'nun fiilen 2019 yılında pratiğe döküldüğü ve AAYB'nin 2016 yılında faaliyete geçtiği düşünüldüğünde, bu girişimlerin ekolojik uygarlığa katkıları üzerine kesin çıkarımlarda bulunmak için henüz erken olduğu belirtilmelidir. Ancak, Çin'in bu bağlamda uluslararası çevresel işbirliğinin başını çektiği anlaşılmaktadır. Dahası, Çin'in yeşil yatırımlarının KYG bağlamında 2016 yılından itibaren ivme kazandığı görülmektedir. Örneğin, Çin'in Vietnam'a yönelik güneş paneli yatırımları gözle görülür bir artış göstermiştir. Yine KYG üzerinden Çin desteğiyle Pakistan'da Quaid e-Azam Güneş Paneli Parkı ve Jhampir Rüzgâr Enerjisi Çiftliği kurulmuştur. Etiyopya'da ise Aisha Rüzgâr Enerjisi Çiftliği ve Wolayita Sodo Enerji Aktarımı Merkezi tesis edilmiştir. Tayland ve Malezya'da da benzer projeler gerçekleştirilmiştir.



Zhejiang eyaleti, Huzhou'da yer alan Taihu Gölü bölgesinin havadan görünümü. (China Daily, 2021)

Tartışma ve Değerlendirme

Ekolojik emperyalizmin başını çeken Batı metropolleri, neoliberal küreselleşme koşullarının ve teknolojik ilerlemelerin sermaye hareketlerine sağladığı uygun ortamından istifade ederek, üretim maliyetlerini azaltma ve çevresel denetimleri zayıflatma amacıyla küresel üretimin merkezinin Asya'ya kaymasını sağlamıştır (Gürcan, 2019; Gürcan, Kahraman & Yanmaz, 2021). Ancak, başta Çin olmak üzere Asya ülkelerinin, devlet merkezli kalkınma pratikleri sayesinde neoliberal sömürge haline gelmekten ziyade zamanla Batı metropollerinin küresel ekonomik hegemonyasını geriletmesi, emperyalist sistemde büyük endişe yaratmıştır. Bu endişeler, en nihayetinde, Batı metropollerinin sahte bir çevreci tutum takınarak emperyalizmin yol açtığı çevresel yıkımın faturası Asya ülkelerine kesmesi ile sonuçlanmıştır. ÇKP yönetimi altında sağlanan tarihi hızdaki ekonomik gelişmeyle küresel refahın merkezi ve yoksulluğun en büyük düşmanı haline gelen Çin ise, çevre düşmanı bir ülke olarak yansıtılarak Batı merkezli emperyalist propagandanın ana hedefi haline gelmiştir.

Çin, maruz kaldığı ciddi çevresel yıkımın bilincinde bir şekilde, çevre sorununu, bir “beka sorunu” olarak benimseyip kendi milli güvenlik stratejisinin merkezine yerleştirmiştir. Çevre sorununa sistemli bir yaklaşım getirerek “ekolojik uygarlık” önerisini “ekolojik emperyalizmin” karşısına dikmiştir. Ancak Çin, ekolojik uygarlık inşasının henüz başındadır ve kat etmesi gereken daha uzun bir yolu vardır. ABD emperyalizminin artan saldırganlığı altında Çin'in ekonomik ve jeopolitik olarak çevrenemeye çalışılması ile COVID-19 pandemisi gibi dış etkenler (Gürcan, 2019; Gürcan, Kahraman, & Yanmaz, 2021) ise ekolojik uygarlık inşasının hızını oldukça yavaşlatmaktadır. Bütün bu güçlüklerle karşın, Çin'in ekolojik uygarlık inşası konusunda salt güçlü bir irade sergilemediği, aynı zamanda gelişmekte olan dünyaya yol gösterici birtakım tarihi kazanımlar gerçekleştirdiği anlaşılmaktadır.

Bu makalede, Çin'in çevresel sorunlarının boyutları tartışıldıktan sonra bu sorunlara karşı ekolojik uygarlık bağlamında bu ülkenin nasıl bir mücadele ortaya koyduğu tartışılmıştır. Ekolojik emperyalizmin sınırlayıcı perspektifinin ötesine uzanmayı amaçlayan mevcut inceleme,

Çin'in ekolojik uygarlık inşası yolunda başarıyla ilerlediğini ve diğer gelişmekte olan ülkelerin de faydalanabileceği politikalar geliştirdiğini ortaya koymuştur. Örneğin, gelişmekte olan lider ülkeleri temsilen BRICS ve emperyalist sistemin lideri ABD'nin 2010-2020 dönemindeki Çevresel Performans Endeks puanları birlikte incelendiğinde, Çin'in bu ülkeler içerisinde Güney Afrika'dan sonra en fazla yükseliş performansına sahip olduğu hemen göze çarpmaktadır. Çin, aynı zamanda kişi başına düşen karbondioksit salımlarında ABD, Rusya ve Güney Afrika'yı geride bırakmıştır.

Dahası Çin, yeşil finans alanında dünya lideri haline gelmiştir ve gelişmekte olan ülkeler Çin'in yeşil finans pratiklerinden önemli dersler çıkaracaktır. Yeşil kentleşme ve eko-kent hareketi de, Çin'in ekolojik uygarlık inşası yolunda ortaya koyduğu önemli başarılar arasında yer almaktadır. Çin, sürdürülebilir mimari alanında, LEED sıralamasından da anlaşıldığı üzere dünyada Kanada'dan sonra en güçlü ülke olarak sıvırılmıştır. Dünyadaki eko-kentlerin %43'ünden fazlasının Çin'de olduğu düşünüldüğünde, Çin'in küresel eko-kent hareketi içinde de liderlik pozisyonuna kavuştuğu anlaşılmaktadır. Çin kentleri, dünyanın en kirli kentleri sıralamasında ilk sıradaki yerlerini Hindistan ve Pakistan gibi ülkelere bırakmaya başlamıştır. Ayrıca bu kentlerden bazıları, dünyanın en büyük kanalizasyon arıtma sistemine sahip kentleri olarak parmakla gösterilmektedir. Yeşil kentleşme olgusu ile ilgili bir diğer önemli husus da Çin'in dünyanın en büyük elektrikli araba ve bisiklet pazarı haline gelmesidir. Tabii, toplu taşımacılıkta da benzer bir başarı söz konusudur. Pekin ve Şanghay gibi kentler dünyanın en uzun metro sistemine sahip şehirleri olarak kendilerinden söz ettirmeye başlamıştır. Yeşil toplu taşımacılıkta dünya lideri haline gelen Çin, aynı zamanda dünyanın elektrikli otobüs üretim ve tüketiminin merkezi olarak sıvırılmıştır.

Çin, ekolojik uygarlık inşası yolunda elde ettiği kazanımları diğer gelişmekte olan ülkeler ile paylaşmak için ASEAN ve Yeşil İpek Yolu gibi mecralarda başı çekmektedir.

Ekolojik uygarlık inşası yolundaki Çin, kentsel yeşil devrimini sürdürülebilir enerji ve yeşil tarım devrimleriyle tamamlamıştır. 2013 yılından itibaren Çin'in toplam enerji tüketiminde kömürün payını büyük çabalarla gözle görülür şekilde düşürmesi ile toplam enerji tüketiminde yenilenebilir kaynakların ağırlığının artması, sürdürülebilir enerji devriminin sadece bir parçasıdır. Bununla birlikte Çin, temiz enerjiye en fazla yatırım gerçekleştiren ülke olarak isminden söz ettirmeye başlamıştır. Bugün Çin, dünyanın en büyük rüzgâr, güneş ve hidroelektrik sistemine sahip durumdadır. Yeşil tarım devrimi ile ilgili olarak ise, eko-köylerin yayılmasına ek olarak, 2005-2018 döneminde Çin'in organik tarımsal arazilerinde yaşanan gözle görülür artıştan bahsedilmelidir. Çin, sadece benimsediği yeşil ürün standartları ve sertifikalı organik tarım arazilerindeki artışlar ile öne çıkmamaktadır. Aynı zamanda, Avustralya ve Arjantin'i takiben dünyanın en geniş organik tarım yapılan tarımsal arazisine sahip olarak yeşil tarımın dünya liderleri arasına girmiştir. Son olarak belirtilmelidir ki Çin, ekolojik uygarlık inşası yolunda elde ettiği kazanımları daha da ilerletmek ve diğer gelişmekte olan ülkeler ile paylaşmak için ASEAN ve Yeşil İpek Yolu gibi mecralarda başı çekmekte, böylelikle uluslararası çevresel işbirliğinin ilerlemesine önemli katkılar sunmaktadır. Bütün bu kazanım ve katkıların sürdürülüp tutarlı bir şekilde eksiklerinin giderilmesi ve farklı alanlara doğru genişletilmesi, emperyalizmin baskısı altında Xi Jinping döneminin ve onu takip eden yönetimlerin gelecekteki uygulamalarına bağlıdır.

Kaynakça

- Altay, A., & Zeycepcan, A. (2020). China's Relationship with the Liberal International Order: The Case of the Asian Infrastructure Investment Ban. *Marmara University Journal of Political Science*. doi: 10.14782/marmarasbd.784428
- BP. (2019). China's energy market in 2018. *BP Statistical Review 2019*.
- Bustillo, R., & Andoni, M. (2018). China, the EU and Multilateralism: The Asian Infrastructure Investment Bank, *Revista Brasileira de Política Internacional*, 61(1): 1–19.
- Cai, K G. (2018). The One Belt One Road and the Asian Infrastructure Investment Bank: Beijing's New Strategy of Geoeconomics and Geopolitics. *Journal of Contemporary China*, 27(114): 831–847.
- Campbell, R. J. (2014). China and the United States: A comparison of green energy programs and policies. R41748. Congressional Research Service.
- Chen, I. T. (2019). China's Status Deficit and the Debut of the Asian Infrastructure Investment Bank. *The Pacific Review*, 1–31: 697–727.
- Chernysheva, N. A., Perskaya, V.V., Petrov, A.M., & Bakulina, A.A. (2019). Green Energy for Belt and Road Initiative: Economic Aspects today and in the future. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(5):178-85.
- Cheung, F. M., & Hong, Y. (Ed.). (2021). *Green Finance, sustainable development and the Belt and Road Initiative*. London: Routledge.
- China-ASEAN Environmental Cooperation. (2018). *China-ASEAN Environment Outlook 1 (CAEO-1): Towards Green Development*. Singapore: Springer.
- Chinadaily. (2017). Full text of Xi Jinping's report at 19th CPC National Congress. https://www.chinadaily.com.cn/china/19th-cpcnationalcongress/2017-11/04/content_34115212.htm adresinden alındı.
- Chinadaily. (2020). Green finance in China: enabling a sustainable recovery. <https://www.chinadaily.com.cn/a/202009/18/WS5f647ad8a31024ad0ba7a79c.html> adresinden alındı.
- Corff, O. (2018). *Rich Country, Strong Army: China's Comprehensive National Security*. Federal Academy for Security Policy.
- Dünya Bankası. (2021). Database. <https://data.worldbank.org/> adresinden alındı.
- Earth.Org. (2021). 15 Most Polluted Cities in the World. <https://earth.org/most-polluted-cities-in-the-world/> adresinden alındı.
- EIA. (2021). Database. <https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/> adresinden alındı.
- Environmental Performance Index. (2020a). *Global Metrics for the Environment: Ranking Country Performance on Sustainability Issues*.
- Environmental Performance Index. (2020b). *China | Environmental Performance Index*. <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/country/chn> adresinden alındı.
- Fahamu. (t.y.). 57 nations approved as founder members of China-led AIIB. http://www.fahamu.org/ep_articles/57-nations-approved-as-founder-members-of-china-led-aiib/#:~:text=Countries%20accepted%20as%20AIIB%20founding,%2C%20France%2C%20Germany%20and%20Spain adresinden alındı.
- FAO. (2021). Database. <http://fao.org/faostat/en/#data/RL> adresinden alındı.
- Gabusi, G. (2019). *Global Standards in the Asian Infrastructure Investment Bank: The Contribution of the European Members*, Global Policy.
- Gardner, D. K. (2018). *Environmental Pollution in China: What Everyone Needs to Know*. New York: Oxford University Press.
- Garey, L., & Ladislav, S. (2019). *Chinese Multilateralism and the Promise of a Green Belt and Road*. CSIS Briefs, Center for Strategic & International Studies.
- Goron, C. (2018). *Ecological Civilisation and the Political Limits of a Chinese Concept of Sustainability*. *China Perspectives*, 2018(4):39-52. doi: 10.4000/chinaperspectives.8463
- Green Belt and Road Initiative Center. (2019). *Green Finance*. <https://green-bri.org/green-finance/> adresinden alındı.
- Greene, H. (t.y.). *Ecological Civilization and the 19th National Congress of the Communist Party of China*. Center for Ecozoic Studies.
- Guo, X., & Marinova, D. (2014). *Environmental Protection and Sustainability Strategies in China: Towards a Green Economy*. S. Yao ve M. J. Herrerias, (ed.), *Energy Security and Sustainable Economic Growth in China içinde ss. 286-301*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gürcan, E. C. (2019). *Multipolarization, south-south cooperation and the rise of post-hegemonic governance*. New York: Routledge.
- Gürcan, E. C. (2020). The construction of “post-hegemonic multipolarity” in Eurasia: A comparative perspective, *The Japanese Political Economy*, 46(2-3), 127-151. doi: 10.1080/2329194X.2020.1839911
- Gürcan, E. C., Kahraman, Ö.E., & Yanmaz, S. (2021). *COVID-19 and the Future of Capitalism: Postcapitalist Horizons Beyond Neo-Liberalism*. Nova Scotia: Fernwood Publishing.
- Harlan, T. (2021). *Green Development or Greenwashing? A Political Ecology Perspective on China's Green Belt and Road*. *Eurasian Geography and Economics*, 62(2): 202-26. doi: 10.1080/15387216.2020.1795700
- Hu, J. (2007). Hu Jintao's report at 17th Party Congress. *China Daily*. https://www.chinadaily.com.cn/china/2007-10/24/content_6204564.htm adresinden alındı.
- Hu, W., Liu, J. & Sun, W. (Ed.). (2017). *The Development of Eco Cities in China*. Singapore: Springer.
- Hu, X. (2020). *Forecast of China's Average Annual Economic Growth Rate Based on BP Neural Network*. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1629 012040.
- Ikenberry, G. J., & Lim, D.J. (2017). *China's Emerging Institutional Statecraft: The Asian Infrastructure Investment Bank and the Prospects for Counter-Hegemony*. Brookings.
- INSG. (2014). *The Global E-bike Market*. Briefing Paper. 23.
- IQAir. (2021). *World's Most Polluted Cities in 2020 - PM2.5 Ranking | AirVisual*. <https://www.iqair.com/world-most-polluted-cities> adresinden alındı.
- Jie, S. (2016). *Groundwater 80% Polluted*. *Global Times*. <https://www.globaltimes.cn/content/978117.shtml> adresinden alındı.
- Kitagawa, H. (2016b). *Environmental Policy Under President Xi Jinping Leadership: The Changing Environmental Norms*. H.

- Kitagawa, (ed.), *Environmental policy and governance in China*, içinde ss. 1-15. New York: Springer.
- Kitagawa, H. (Ed.). (2016a). *Environmental Policy and Governance in China*. New York: Springer.
- Koop, F. (2018). *Explainer: Latin America and the AIIB*. *Diálogo Chino*. <https://dialogochino.net/en/trade-investment/39049-explainer-latin-america-aiib-the-asian-infrastructure-investment-bank/> adresinden alındı.
- Liu, C., Wang, F., Gao, X. & Smith, H. (2021). Exploring Solutions to Improve the Evaluation of Development of Rural Villages: A Case Study of the Application of the Evaluation for the Construction of Beautiful Villages (ECBV) in a Village in South China. *Sustainability* 13(2):1-23.
- Liu, J., & Wang, J. (2010). *China's Environment*. Beijing: China International Press.
- Liu, M., & Lo, K. (2021). *Governing Eco-Cities in China: Urban Climate Experimentation, International Cooperation, and Multilevel Governance*. *Geoforum*, 121:12-22. doi: 10.1016/j.geoforum.2021.02.0170.
- Long, M. (2015). *USGBC Announces International Rankings of Top 10 Countries for LEED Green Building | U.S. Green Building Council*. USGBC. <https://www.usgbc.org/articles/usgbc-announces-international-rankings-top-10-countries-leed-green-building> adresinden alındı.
- Mao, Z. (1974). *Mao Tse-Tung Unrehearsed: Talks and Letters, 1956-71*. S. R. Schram, (ed.). Harmondsworth: Penguin.
- MarketsandMarkets. (2021). *Electric Bus Market by Propulsion (BEV, PHEV & FCEV), Application (Intercity & Intra-City), Consumer Segment (Fleet Operators & Government), Range, Length of Bus, Power Output, Battery Capacity, Component, Battery Type & Region - Global Forecast to 2027*. <https://secure.livechatinc.com/> adresinden alındı.
- Mathews, J. A., & Tan, H. (2015). *China's Renewable Energy Revolution*. New York: Palgrave Macmillan.
- Morton, K. (2006). *International Aid and China's Environment: Taming the Yellow Dragon*. London: Routledge.
- Naughton, B.J. (2018). *The Chinese Economy: Adaptation and Growth (second edition)*. Cambridge: MIT Press.
- Nedopil Wang, C. (2019). *Green Public Transport Innovation in China: An Opportunity for BRI Countries*. Green Belt and Road Initiative Center. <https://green-bri.org/green-public-transport-innovation-in-china-an-opportunity-for-bri-countries/> adresinden alındı.
- Pan, J. (2016). *China's Environmental Governing and Ecological Civilization*. Heidelberg: Springer.
- Raik, K., Aaltola, M., Kallio, J., Pynnöniemi, K. (2018). *The Security Strategies of the US, China, Russia and the EU: Living in Different Worlds*. Helsinki: Finnish Institute of International Affairs.
- Rana, R. (2019). *Asian Infrastructure Investment Bank, New Development Bank and the Reshaping of Global Economic Order: Unfolding Trends and Perceptions in Sino-Indian Economic Relations*. *International Journal of China Studies*, 10(2): 273-290.
- Robbins, P. (Ed.). (2007). *Encyclopedia of Environment and Society*. London: SAGE.
- Rooney, K. (2019). *These Countries Are Leading the Way in Green Finance*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/these-countries-are-leading-the-way-in-green-finance/> adresinden alındı.
- Sanjuan, T. (2018). *Atlas de la Chine: Les Nouvelles Échelles de la Puissance*. Paris: Autrement.
- Scott, S., Si, Z., Schumilas, T. & Chen, A. (2018). *Organic Food and Farming in China: Top-down and Bottom-up Ecological Initiatives*. New York: Routledge.
- Simonov, E. A. (2018). *Greening The New Silk Road: Mission Possible? 3. Rivers Without Boundaries*. doi: 10.13140/RG.2.2.23726.20806.
- Statista. (2021). *Production of Electric Vehicles: Selected Countries*. <https://www.statista.com/statistics/270537/forecast-for-electric-car-production-in-selected-countries/> adresinden alındı.
- Su, B., & Thomson, E. (Ed.). (2016). *China's Energy Efficiency and Conservation: Sectoral Analysis*. Singapore: Springer.
- Sustainable Bus. (2020). *Electric Bus, Main Fleets and Projects Around the World*. <https://www.sustainable-bus.com/electric-bus/electric-bus-public-transport-main-fleets-projects-around-world/> adresinden alındı.
- Technavio. (2019). *Electric Buses in China: Largest Electric Bus Market 2019 | Global Electric Bus Market Report*. <https://blog.technavio.com/blog/electric-buses-in-china-largest-electric-bus-market> adresinden alındı.
- U.S. Department of Defense. (2020). *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020*. <https://media.defense.gov/2020/Sep/01/2002488689/-1/-1/1/2020-DOD-CHINA-MILITARY-POWER-REPORT-FINAL.PDF> adresinden alındı.
- Vazquez, K. C., & Chin, G. T. (2019). *The AIIB and Sustainable Infrastructure: A Hybrid Layered Approach*. *Global Policy*, 10(4), 593-603.
- Wang, X. (2018). *Tomorrow's Eco-City in China: Improving Eco-City Development Through a Culture of Collaborative Communication*. Unpublished Ph.D. Thesis. University of Liverpool, School of Environmental Science Department of Geography and Planning.
- Willer, H., Lernoud, J. & Kemper, L. (2018). *The World of Organic Agriculture 2018: Summary*. FiBL & IFOAM.
- Williams, A. (2017). *China's Urban Revolution: Understanding Chinese Eco-Cities*. New York: Bloomsbury Publishing.
- Wilson, J. D. (2017). *What Does China Want from the Asian Infrastructure Investment Bank?, Indo-Pacific Insight Series*, Perth USAsia Centre.
- Xi, J. (2018). *The Governance of China (I)*. C. 1. Pekin: Beijing Book Co. Inc.
- Yang, J. (2018). *Construction of "Beautiful Village" Landscapes from the Perspective of Ecological Civilization: A Case Study of Zizhulin Village in Yanshan County*. *Journal of Landscape Research*, 10(4):120-22. doi: 10.16785/j.issn1943-989x.2018.4.027.
- Zhang, J. (2014). *Foreign Direct Investment: Regional Dimensions*. New York: Palgrave Macmillan.
- Zhou, N., He, G. & Williams, C. (2012). *China's Development of Low-Carbon Eco-Cities and Associated Indicator Systems*. LBNL-5873E, 1172952. U.S. Department of Energy: Office of Scientific and Technical Information.