alternatif politika

Cilt 8, Sayı 1, Şubat 2016

ÇEVRE SAYISI

Misafir Editör: Arda Özkan

MAKALELER

Global Environmental Governance as We Enter the Anthropocene
David Hunter

Sürdürülebilirlik Ekseninde "Yeni Çevresel Haklar Deneyimi" ve Eko-politik Bir Analiz: "Güneş ve Rüzgâr Hakları"
Ayşe Özcan

Politico - Environmental Relations in the International Arena
Aykut Çoban

Are Hydroelectric Power Plants Really Renewable: A Comparative Study in Turkey, UNFCCC and Europe
Gonca Yılmaz

Güvenlik Paradigmasında Sınıraşan Bir Çevre Sorunsalı: "Nükleer Zarar"
Arda Özkan

Adapting to Climate Change in New York City and Regulatory Background
Elif Çolakoğlu

"Su Hakkı" Bağlamında Sınıraşan Sular: Ekolojik Bir Bakış
Senem Atvur

Çevre Yönetim Sistemlerinde Yenilenebilir Enerji Uygulamaları: Yeşil Ofis
Yeter Demir Uslu - Ufuk Erkan

KİTAP İNCELEMELERİ

Nükleer Savaş ve Çevre Felaketi, Noam Chomsky ve Laray Polk
Tolga Çikrıkci

Marx'ın Ekolojisi: Materyalizm ve Doğa, John Bellamy Foster
Betül Karagöz Yerdelen

alternatif politika

Cilt 8, Sayı 1, Şubat 2016

alternative politics

Volume 8, Issue 1, February 2016

alternatif politika

Editöryal Kadro

Editör: Rasim Özgür Dönmez
Asistan Editör: Nuh Uçgan
Asistan Editör: Çağla Pınar Tuncer

Yayın Kurulu (Alfabetik Sıraya Göre)

Prof. Dr. Aksu Bora (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Prof. Dr. Bruno S. Sergi (Messina University)
Prof. Dr. Darko Marinkovic (Megatrend University of Applied Sciences)
Prof. Dr. Edward L. Zammit (Malta University)
Prof. Dr. Kamer Kasım (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Prof. Dr. M. Kemal Öke (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Berna Turam (Hampshire College)
Doç. Dr. Esra Hatipoğlu (Marmara Üniversitesi)
Doç. Dr. Filiz Başkan (İzmir Ekonomi Üniversitesi)
Doç. Dr. Hamit Coşkun (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Pınar Enneli (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Veysel Ayhan (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Burak Arıkan (Sabancı Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Defne Karaosmanoğlu (Bahçeşehir Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Elçin Aktoprak (Ankara Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Fatih Konur (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Gökhan Telatar (Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Yrd. Doç.Dr. İpek Eren (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Maya Arakon (Yeditepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Nilay Ulusoy Onbayrak (Bahçeşehir Üniversitesi)
Dr. Evgina Kermeli (Bilkent Üniversitesi)
Dr. Şener Aktürk (Koç Üniversitesi)
Avukat Ebru Sargıcı

Danışma Kurulu (Alfabetik Sıraya Göre)

Prof. Dr. Aylin Özman (Hacettepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Ayşe Kadıoğlu (Sabancı Üniversitesi)
Prof. Dr. Bogdan Szajkowski (The Maria Curie-Skłodowska University, Lublin)
Prof Dr. Füsun Arsava (Atılım Üniversitesi)
Prof Dr. Mithat Sancar (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Tayyar Arı (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Tim Niblock (University of Exeter)
Prof Dr. Ümit Cizre (İstanbul Şehir Üniversitesi)
Doç. Dr. Sibel Kalaycıoğlu (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. İnci Özkan Kerestecioğlu (İstanbul Üniversitesi)
Dr. Rubba Salih (University of Exeter)

Çevre Sayısı Hakem Listesi (Alfabetik Sıraya Göre)
Prof. Dr. Alp Özerdem (Coventry University)
Prof. Dr. Ayşegül Mengi (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Fatma Neval Genç (Adnan Menderes Üniversitesi)
Prof. Dr. Gökhan Orhan (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Kemal Görmez (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Muharrem Güneş (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Prof. Dr. Nesrin Çobanoğlu (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. S. Kemal Kartal (Ankara Üniversitesi)
Doç. Dr. Bülent Duru (Ankara Üniversitesi)
Doç. Dr. Deniz İşçioğlu (Doğu Akdeniz Üniversitesi)
Doç. Dr. Derya Altunbaş (Ardahan Üniversitesi)
Doç. Dr. H. Tuba Eroğlu (Selçuk Üniversitesi)
Doç. Dr. Murat Tek (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Doç. Dr. M. Fedai Çavuş (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Doç. Dr. Yunus Emre Özer (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Gizem Bilgin Aytaç (İstanbul Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Göktürk Tüysüzoğlu (Giresun Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. İsmail Şahin (Karabük Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Rana İzci (Marmara Üniversitesi)

alternatif politika

Alternatif Politika Dergisi, bir grup akademisyen tarafından disiplinlerarası çalışmalara ilişkin süreli yayınların azlığı nedeniyle doğan ihtiyacı karşılamak üzere oluşturulmuş, dört ayda bir yayınlanan hakemli bir dergidir. Siyaset bilimini merkez alarak, kültürel çalışmalar, medya, uluslararası ilişkiler, sosyoloji, sosyal psikoloji, ekonomi politik ve antropoloji gibi disiplinleri de kapsayan yayınlar yapmayı amaçlayan dergi, adı geçen alanların her boyutuyla ilgili kuramsal ve analitik çalışmaların yanı sıra, kitap incelemelerine de yer vermektedir.

Alternatif Politika Dergisi'nin amacı, yayınladığı konularda hem bilimsel çalışmalar için akademik zemin hazırlamak, hem de söz konusu görüşlerin paylaşılmasını sağlayarak yeni açılımlar yaratmaktır. Bu bağlamda, teorik çalışmalara olduğu kadar, alan çalışmalarına da yer vermek amacındadır. Çalışmalarınızı Alternatif Politika'ya bekliyoruz.

Alternatif Politika Dergisi, aşağıdaki uluslararası indeksler tarafından taranmaktadır:

Worldwide Political Science Abstracts, Scientific Publications Index, Scientific Resources Database, Recent Science Index, Scholarly Journals Index, Directory of Academic Resources, Elite Scientific Journals Archive, Current Index to Scholarly Journals, Digital Journals Database, Academic Papers Database, Contemporary Research Index, Ebscohost, Index Copernicus ve *Asos Index.*

alternatif politika

Cilt 8, Sayı 1, Şubat 2016

Misafir Editörden, Arda Özkan, ss. i-v.

MAKALELER

Global Environmental Governance as We Enter the Anthropocene, David Hunter, ss. 1-33.

Sürdürülebilirlik Ekseninde "Yeni Çevresel Haklar Deneyimi" ve Eko-politik Bir Analiz: "Güneş ve Rüzgar Hakları", Ayşe Özcan, ss. 34-66.

Politico - Environmental Relations in the International Arena, Aykut Çoban, ss. 67-108.

Are Hydroelectric Power Plants Really Renewable: A Comparative Study in Turkey, UNFCCC and Europe, Gonca Yılmaz, ss. 109-127.

Güvenlik Paradigmasında Sınıraşan Bir Çevre Sorunsalı: "Nükleer Zarar", Arda Özkan, ss. 128-159.

Adapting to Climate Change in New York City and Regulatory Background, Elif Çolakoğlu, ss. 160-181.

"Su Hakkı" Bağlamında Sınıraşan Sular: Ekolojik Bir Bakış, Senem Atvur, ss. 182-210.

Çevre Yönetim Sistemlerinde Yenilenebilir Enerji Uygulamaları: Yeşil Ofis, Yeter Demir Uslu - Ufuk Erkan, ss. 211-233.

KİTAP İNCELEMELERİ

Nükleer Savaş ve Çevre Felaketi, Noam Chomsky ve Laray Polk, Tolga Çikrıkci, ss. 234-240.

Marx'ın Ekolojisi: Materyalizm ve Doğa, John Bellamy Foster, Betül Karagöz Yerdelen, ss. 241-250.

alternative politics

Volume 8, Issue 1, February 2016

From the Guest Editor, Arda Özkan, pp. i-v.

ARTICLES

Global Environmental Governance as We Enter the Anthropocene, David Hunter, pp. 1-33.

New Experiences on Environmental Rights in Framework Of Sustainability and an Eco-Political Analysis: "Solar And Wind Rights", Ayşe Özcan, pp. 34-66.

Politico - Environmental Relations in the International Arena, Aykut Çoban, pp. 67-108.

Are Hydroelectric Power Plants Really Renewable: A Comparative Study in Turkey, UNFCCC and Europe, Gonca Yılmaz, pp. 109-127.

A Transboundary Environmental Problematic In Security Paradigm: "Nuclear Damage", Arda Özkan, pp. 128-159.

Adapting to Climate Change in New York City and Regulatory Background, Elif Çolakoğlu, pp. 160-181.

Transboundary Waters In The Context Of Right To Water: An Ecological Perspective, Senem Atvur, pp. 182-210.

Implementations of Renewable Energy In Environmental Management Systems: Green Office, Yeter Demir Uslu - Ufuk Erkan, pp. 211-233.

BOOK REVIEWS

Nuclear War and Environmental Catastrophe, Noam Chomsky and Laray Polk, Tolga Çikrıkci, pp. 234-240.

Marx's Ecology: Materialism and Nature, John Bellamy Foster, Betül Karagöz Yerdelen, pp. 241-250.

Misafir Editörden

"Ben olmayan her şey, çevredir."

Albert Einstein

Bütün canlı ve cansız varlıkları, yenilenebilen ve yenilenemeyen kaynakları, iklimleri, atmosferi ve biyolojik yaşamı içeren "Çevre", ekonomik, toplumsal, kültürel değerlerin ve bunların karşılıklı etkileşimin bir bütünü olarak insanların ve diğer canlıların hayatlarını sürdürdükleri yaşam alanıdır. Çevre, her alanı ve her süreci kapsayan bir kavramdır. Çevre kavramının genişliği göz önüne alındığında bütün bilim dalları ve disiplinlerin ortaklaşa ifade ettiği bir tanımlama yapmak çok da kolay değildir. Çevresel alanda ortaya çıkan bir bozulma, doğrudan ekosistemin bozulması anlamına gelmekte ve bütün dünyayı ilgilendiren temel sorunlardan biri haline dönüşmektedir. Çevresel sorunların artması, geçmişte sadece insanoğlu ve doğal ortam arasındaki ilişkiler açısından ele alınırken, artık toplumsal yaşamı olumsuz etkileyen bir nitelik çerçevesinde değerlendirilmektedir. Çevresel dengenin ulusaldan küresele doğru kazandığı boyutlar, yönetimsel anlamda çeşitli düzeylerde devletlerarası işbirliği mekanizmalarının oluşturulmasını ve sorunları çözen kurumsal politikalar üretilmesini sağlamıştır. Buna bağlı olarak çevresel yönetişim ortamı, çevrenin uluslararası siyasetin ajandasına girmesini beraberinde getirmiştir.

Uluslararası çevre siyaseti, sınıraşan nitelikteki yaşam çevresini etkileyen ulusal, bölgesel ve küresel aktörler arasındaki etkileşimi ifade eden geniş kapsamlı bir çevresel politika üretim sürecidir. Alternatif Politika Dergisi, bu çerçevede, uluslararası çevresel siyasetin temel parametrelerini dile getiren makale ve çalışmaların bir arada toplanmasını sağlayan bir çevre sayısının oluşturulmasına imkan tanımıştır. Uluslararası Çevre Siyaseti temalı "Çevre Sayısı"nda uluslararası çevre hukuku, küresel çevre politikaları, sürdürülebilir kalkınma, sınıraşan çevre sorunları, çevresel güvenliği sağlamada işbirliği ve girişimler, çevresel sorumluluk ve çevresel haklar, uluslararası örgütlerin çevrenin korunmasına yönelik oluşturdukları çevresel rejimleri inceleyen ve çevre araştırmalarının multi-disipliner yönünü değerlendiren özgün makalelere öncelik verilmiştir. Ayrıca bu sayıda, alan için önemli kaynak olma niteliği taşıyan ve güncelliğini koruyan kitapların inceleme yazılarına da yer verilmiştir. Çalışmaların tamamı uzun bir inceleme ve araştırma süreci sonucunda oluşturulmuş, çevre alanında yaşanan değişimin içeriğini, boyutlarını ve etkilerini değerlendiren özgün makale ve kitap eleştirileridir.

Bu kapsamda, ilk olarak David Hunter, **"Global Environmental Governance as We Enter the Anthropocene"** başlıklı makalesiyle, günümüzde tanık olduğumuz çevresel değişimin ölçeğinin ve hızının getirdiği zorlukları vurgulayarak, küresel çevresel yönetişimin genel bir değerlendirmesini yapmıştır. Hunter, insan kaynaklı çevresel değişimin ölçeğinin bugün birçok şekilde ifade edildiğini, fakat burada asıl vurgulanmak istenen noktanın insanlığın temel gereksinimlerini karşılarken gezegenimizin doğal sisteminin bozulmasında rol oynadığını dile getirmiştir. Ayrıca, tüm gezegen ölçeğinde büyük çaplı bir çevresel değişimin ekonomik ve sosyal etkilerinin tartışılacağı bir döneme girildiğini işaret etmiştir.

"Sürdürülebilirlik Ekseninde Yeni Çevresel Haklar Deneyimi ve Eko-politik Bir Analiz: Güneş ve Rüzgar Hakları" başlıklı makalesiyle Ayşe Özcan, güneş ve rüzgar haklarının kentlerde bireylere özgü birer çevre hakkı olduğunu dile getirmiş, bu kapsamda güneş ve rüzgar haklarını sürdürülebilirlik ekseninde, enerji üretimi ve kentsel sürdürülebilirlik konuları üzerinden tartışmıştır. Özcan, çalışmanın dayandığı temel hipotezinin güneş ve rüzgar haklarının, çevre hakkı kapsamında kentsel politikalar açısından giderek önem kazanan bir konu olduğunu ve bu hakların kavramsal açıdan geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu çerçevede, çalışmada, güneş ve rüzgar hakları konusunda kavramsal tartışmalar ve konuya ilişkin küresel eğilimler, yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş ve rüzgarın kentsel planlamadaki önemi ve kentsel sürdürülebilirlik açısından güneş ve rüzgar haklarının değerlendirilmesi konularına yer verilmiştir.

"Politico-Environmental Relations in the International Arena" başlıklı makalesinde Aykut Çoban, uluslararası alanda çevre konusunu, yapısal çelişkilerin karmaşık bütünlüğüyle çok boyutluluğu örtüşen ve çatışan aktör çıkarları bağlamında tartışmıştır. Çalışmada, çevreye yönelik kompleks ve çelişkili ilişkiler ekseninde ana akım Uluslararası İlişkiler Teorisinin açmazları vurgulanmış; buna bağlı olarak çevre konularının uluslararasılaşmasının türlü yönleri, devlet-merkezli anlayışların ve sorun-çözme stratejilerinin eleştirel bir değerlendirilmesi sunularak ulusal ve uluslararası alanlar arasındaki etkileşim normatif çevre düzenlemeleri bakımından incelenmiştir. Çoban, bu makalesi ile ulusal ve uluslararası düzeylerde, siyaseti ekonomiden ve aktörleri kapitalist yapılardan ayıran hatalı bir Uİ yaklaşımı yerine; aktörlerin rollerinin, bir yandan ulusal ve uluslararası alanlar arasındaki ve öte yandan ekonomik ve siyasal yapılar arasındaki karşılıklı ilişkiler çerçevesinde çözümlendiğini dile getirmiştir.

"Are Hydroelectric Power Plants Really Renewable: A Comparative Study in Turkey, UNFCCC and Europe" başlıklı çalışmasıyla Gonca Yılmaz, uluslararası çevre literatüründe, hidroelektrik enerji santrallerinin (HES'ler),

uzun zamandır yenilenebilir ya da yeşil enerji olarak düşünüldüğünü dile getirerek, Türkiye gibi bazı ülkelerin HES'ler için yeşil/yenilenebilir enerji kredisi ve teşvik vermekte olduklarından, bu meselenin yakından incelenmesinin, yasal eksikliklerinin analiz edilmesinin ve HES'lerden kaynaklı çevresel zararlardan kaçınmak için yeni önerilerde bulunulmasının anlamlı olacağını ifade etmiştir. Yılmaz bu makalede, Türkiye'de Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin ve diğer ülkelerin literatüründe "yeşil/yenilenebilir enerji kredisi" tanımlamasının yanlış kullanımını dile getirmiş, yenilenebilir enerji kategorisinde değişikliğe gidilmesini ve HES'lerin otomatik olarak yenilenebilir enerji sayılmamasını önermiştir.

"Güvenlik Paradigmasında Sınıraşan Bir Çevre Sorunsalı: Nükleer Zarar" başlıklı makalesiyle Arda Özkan, sınıraşan zararların bir ülke tarafından ya da bir ülke toprağında gerçekleştirilen tehlikeli faaliyetler sonucunda oluşan çevresel tahribatların o ülke sınırları dışına çıkıp başka ülke topraklarını, o ülkelerin ulusal yetki alanlarını veya uluslararası alanları olumsuz bir biçimde etkilemesi olarak açıklamıştır. Nükleer kirlenme, deniz petrol taşımacılığı, hava, su ve toprak kirliliği ile tehlikeli maddelerin sınıraşan çevresel zararlara verilebilecek örneklerden olduğunu, bunlar arasında sınıraşan zararlara neden olan en tehlikeli faaliyetin nükleer kirlenme olduğunu ifade etmiştir. Sınıraşan nitelikteki nükleer zararların ortadan kaldırılmasını hedefleyen bu çalışmasıyla Özkan, çevresel sorumluluk adı altında uluslararası bir rejime tabi tutularak uygulanacak müeyyideler ışığında, Çernobil ve Fukuşima sınıraşan nükleer felaketleri gibi ileride ortaya çıkabilecek çevresel uyuşmazlıkların çözümüne yönelik önerileri dile getirmiştir.

"Adapting to Climate Change in New York City and Regulatory Background" başlıklı çalışmasıyla Elif Çolakoğlu, bugün New York kentinde iklim değişikliğinin yıkıcı etkileri olduğunu, bir kıyı kenti olarak New York'un günlük yaşamı etkileyen sıcak hava dalgaları ve fırtınalar gibi farklı iklim değişikliği riskleriyle karşı karşıya olduğunu, bunların daha sık ve şiddetli olacağını dile getirmiştir. Kentin sürdürülebilirlik planı olan PlaNYC aracılığıyla, New York Kent Yönetimi'nin, yerelde 2030 yılına kadar sera gazı emisyonunu mevcut düzeyinden yüzde 30'un aşağısına çekebilmek amacıyla çeşitli girişimlerde bulunduğunu, 2002 yılından bu yana iklim değişikliğiyle mücadelede ve belediye düzeyinde en iyi uygulama örnekleri olarak girişimleriyle göze çarptığını ifade etmiştir. Çolakoğlu, kentin iklim değişikliğine ilişkin varsayımlarını ve bundan olumsuz etkilenen kentin hassas altyapısına ilişkin bazı potansiyel tehlikeleri ele almasının yanı sıra, sera gazı emisyonlarının azaltımı konusundaki kapsamlı çabayı açıklamıştır.

"Su Hakkı Bağlamında Sınıraşan Sular: Ekolojik Bir Bakış" başlıklı makalesiyle Senem Atvur, suyun yalnızca insanlar için değil doğadaki tüm canlılar ve ekosistemlerin sürekliliği için yaşamsal bir kaynak olduğunu, 21. yüzyılda ekonomik, politik, sosyal, insani ve ekolojik krizler derinleşirken suyun da tartışmalı bir konu haline geldiğini dile getirmiştir. Atvur, çalışmasının temel amacının sınıraşan su havzalarında işbirliğini geliştirmek için su hakkının uygun bir çerçeve oluşturup oluşturamayacağını tartışmak, bu bağlamda su hakkının yalnızca insan haklarının bir parçası değil, genişletilmiş anlamıyla bir ekolojik hak olduğunu ifade etmiştir. Makalede, suyla ve özellikle sınıraşan sularla ilgili olarak insanlığın ortak mirası statüsünün, yalnızca kıyıdaş ülkeler arasındaki işbirliğini geliştirmek için değil, aynı zamanda sonraki nesillerin ve dünyayı paylaştığımız diğer türlerin de haklarını korumak için su hakkı tartışmasının ayrılmaz bir parçası olması gerektiği savunulmuştur.

"Çevre Yönetim Sistemlerinde Yenilenebilir Enerji Uygulamaları: Yeşil Ofis" başlıklı çalışmalarıyla Yeter Demir Uslu ve Ufuk Erkan, dünyada artan insan sayısı ve sanayileşme nedeniyle doğada tahribatların olduğunu, bunun sonucunda çevre kirliliğinin ortaya çıktığını dile getirmişlerdir. Uslu ve Erkan, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çevre yönetim programlarının uygulanmaya başlandığını, aynı zamanda, çevre kirliliğini en aza indirmek için yeşil girişimcilik kavramının da uluslararası arenada kendine yer edindiğini, uluslararası toplantılarda ve zirvelerde önemle bu kavramın üzerinde durulduğunu tartışmışlardır. Dünyada yeşil girişimciliğin alt dalı olarak ortaya çıkan, yeşil binaların maliyetli olmasından dolayı özellikle işyerlerinde uygulanan, yeşil ofis uygulamalarının geri dönüşüm ve tasarruf üzerinde işyerlerine çok büyük prestij ve mali yararları olduğunu anlatan Uslu ve Erkan, uluslararası şirketlerde uygulanan bu sistemin Türkiye'de henüz tam olarak tanınmadığını ifade etmişlerdir.

Noam Chomsky ve Laray Polk tarafından yazılan **"Nükleer Savaş ve Çevre Felaketi"** isimli kitabı inceleyen Tolga Çikrıkci, bu kitapta insani bir sorun olarak küresel ısınma ve bu konuda devletlerin özellikle de ABD'nin yaklaşım ve uygulamalarının ele alındığını dile getirmiş ve bu kitabı çevre üzerinden çok boyutlu bir sistem analizi olarak değerlendirmiştir. Çikrıkci, Chomsky ve Polk'un çevresel bir tehdit olan nükleer silahların kullanılmasının, bu konuda güç odaklarının takındığı tavır ve uyguladıkları politikaların kalıcı barışın tesisini olanaksız kıldığını belirttiklerini vurgularken, incelediği kitabı "çevre perspektifi bağlamında doğrudan bir ABD eleştirisi" olarak özetlemiştir.

John Bellamy Foster'ın **"Marx'ın Ekolojisi: Materyalizm ve Doğa"** isimli kitabını değerlendiren Betül Karagöz Yerdelen, Foster'ın Karl Marx'ın ekolojisinin kökenlerini irdelemekle meşgul olduğunu ifade etmiştir. Karagöz, bu

kökenlerden hareketle günümüze ışık tutacak kavramsal çerçeveyi çok boyutlu olarak değerlendirmiş ve eleştirel bir bakış açısıyla kitabı okuyucularla buluşturmuştur. Marx'ın klasik metinlerindeki kültürün keşfedilmeye uğraşıldığı bir dönemde, onun ekolojisine de ulaşıldığını belirten Karagöz, dünyada zaten şiddetlenmekte olan ekolojik krizin, bu yönelime ve arayışa yol verdiğini dile getirmiştir.

Hazırladığımız "Uluslararası Çevre Siyaseti" temalı bu sayının Türkiye'de Çevre Çalışmaları alanında yazan, okuyan ve konuya ilgi duyan tüm araştırmacılara yararlı olacağını umut ediyoruz.

İyi okumalar dileklerimizle.

Arda ÖZKAN
Giresun Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Uluslararası İlişkiler Bölümü

GLOBAL ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AS WE ENTER THE ANTHROPOCENE

David Hunter[1]

ABSTRACT

This paper presents an overview of the current state of global environmental governance with an eye toward highlighting the challenges that are presented by the scale and speed of environmental change that we are now witnessing. The scale of anthropogenic environmental change has led to what many now dub the Anthropocene - reflecting that humanity is changing our natural planetary systems in ways that have fundamental implications on a geologic scale. It also harkens in an era when humanity will be called on to consciously manage on a planetary level massive environmental change and the economic and social impacts that arise from this change.

Keywords: Environment, sustainable development, UNEP.

INTRODUCTION

We have until now taken certain aspects of the Earth for granted, particularly the environmental services provided by such global systems as the carbon cycle, the nitrogen cycle or the hydrologic cycle. These and other global systems are now or soon will be so stressed that we have to manage them proactively as well as the impacts that come from shortages in natural resources or environmental services.

[1] Prof., American University, Washington College of Law, International Legal Studies.

* Makale Geliş Tarihi: 20.10.2015
Makale Kabul Tarihi: 29.01.2016

Such a need to manage planetary systems proactively is beyond anything we have attempted in the environmental arena thus far, and it will require new approaches to global environmental governance. Just as the disaster of two world wars required a fundamental rethink of the international system, so too may the onrush of the anthropecene, at least with respect to environmental governance.

So what is the current state of global environmental governance? The current state of global environmental governance has the following elements:

(1) a set of general environment and development principles, most of which are not binding law, that provide a framework for the global dialogue about approaches to sustainable development.

(2) a series of global high profile summits, the latest being Rio+20, aimed primarily at building political commitment and consensus among governments to address sustainable development challenges.

(3) a decentralized and fragmented institutional architecture that largely reflects an *ad hoc* approach to global environmental issues with limited ability to address environmental issues in an integrated or flexible way.

(4) approximately 15 global environmental treaty regimes, each addressing a different environmental problem, and more than 700 regional or bilateral environmental instruments;

(5) a relatively strong set of institutions and processes for monitoring and developing the scientific basis for understanding and managing the global environment;

(6) a growing set of 'new governance' instruments or partnerships that are born from multi-stakeholder processes and include a diverse range of standards, guidelines, programs and policy initiatives.

Major elements of this governance system are discussed further below, followed by a preliminary discussion of challenges presented by the rise of the anthropocene.

1. The Conceptual Framework for Environmental Governance: The Principles

Fundamental to understanding global environmental governance is to understand the extent to which there is a shared conceptual framework for global environmental governance. The 1992 *Rio Declaration on Environment and Development* is the closest instrument we have to setting forth the general framework for cooperation with respect to sustainable development. Although not binding law, the

Rio Declaration reflects the political consensus that existed for sustainable development as of 1992. It has thus formed much of the basis for the past two decades of global environmental governance. Although the political consensus reflected in the 1992 Rio Declaration has eroded in important ways, the document was reaffirmed by the governments in Rio+20 and is still the most important conceptual foundation for global environmental governance.

At the heart of the Rio Declaration consensus, were three interrelated concepts: (1) the world accepted the goal of sustainable development as the integration of three pillars of environment, economic development and social progress for the primary purpose of promoting human welfare (and not, for example, conserving nature); (2) states have the sovereign right to adopt their own environment and development polices; and (3) achieving sustainable development required a "global partnership" based on the principle that all countries have "common but differentiated responsibilities" in this effort.

The Constructive Ambiguity of Sustainable Development

Sustainable development is viewed as the general goal of international environmental policy, guiding the integration of environment and development at the international and national levels. The term has proven to be elastic enough to embrace a wide range of approaches to the environment and development dialogue. In fact, the primary value of 'sustainable development' is that it provides a rhetorical framework for multiple stakeholders to discuss how the economy relates to environmental limits, and its inherent ambiguity creates a valuable, albeit contested, space for dialogue that allows a wide range of actors to embrace the concept and then fight over its meaning. We may not know precisely what the term means, but its constructive ambiguity does allow for an enriched dialogue over the interface between environment and development.

The concept has had an important impact on global environmental governance. Environmental protection is viewed as only one of three 'pillars' of sustainable development (economic growth and social progress, being the other two). The need to integrate environment, economy and society meant that within the UN environmental issues are primarily addressed under the Economic and Social Council (or ECOSOC), and it also guaranteed that virtually all organizations within the UN system had a role to play, but none would be held clearly accountable, for achieving sustainable development. The UN Commission on Sustainable Development (UNCSD) would be created at Rio as a forum for convening governments and other institutions to discuss cross-cutting issues

inherent in the concept of sustainable development but with no decision-making authority. And the United Nations Environment Programme (UNEP) would be relegated to the environmental pillar only—marginalizing it somewhat in the broader discussions that now take place under the rubric of sustainable development

The concept of sustainable development and its inherent emphasis on integration (and compromise) among three pillars obscures the critical role that the natural environment serves as the basis for all human activity. The focus on three equal pillars is probably a mistake, given that environment is less an equal pillar than a foundation for economic and social progress. This becomes clearer and more urgent, as we enter the anthropocene and an era of shortages in environmental resources. In this context, a definition of sustainable development that subjugates the fundamental role of environmental resources and planetary environmental systems may be ill-equipped to address the profound challenges engendered by future global environmental change. The emergence of environmental services as a key concept has helped to increase the understanding that environmental shortages risk fundamental challenges to our quality of life and economic security. A clearer recognition of the potential role of environmental shortages suggests a stronger response than found in concepts of integration or sustainable development. Redefining "development" through green accounting and other steps may present an opportunity within the frame of sustainable development, but such incremental changes may not reflect the urgency and seriousness of environmental change in the anthropocene. *In short, we may need to replace sustainable development with a conceptual framework that recognizes the threats to economic security and survivability that are presented by environmental change. Such a new conceptual framework should reflect "security", "survivability" "resilience," and "restoration" more than "development" or "integration".*

Challenging the Primacy of State Sovereignty

Global environmental governance, like all international governance, is based on the fundamental principle of state sovereignty. State sovereignty in the legal sense signifies independence—that is, the right to exercise, within a portion of the globe and to the exclusion of other States, the functions of a State such as the exercise of jurisdiction and enforcement of laws. A bedrock principle of international environmental law is thus that countries have the sovereign autonomy to make their own environmental and developmental policies and exploit the resources within their own. International environmental law reflects the fundamental tension between a State's interest in protecting its independence (*i.e.* its

sovereignty) and the recognition that certain problems, in this case certain environmental problems, require international cooperation.

In the environmental sphere there are two exceptions where state sovereignty does not predominate: (1) where the States voluntarily consent to give up some sovereignty in favor of international cooperation, for example by joining an international institution or treaty; or (2) where the country's activities harm the environment outside their territory (i.e. in a neighboring state or the global commons). These two exceptions have been narrowly applied by States who jealously protect their sovereignty and independence.

The implications for global environmental governance of the primacy of sovereignty are the following:

- Most activities that have domestic environmental impacts will be addressed, if at all, through the discretion of the state in which the activities occur and any interference from the outside will be viewed as an affront to the state's independence;
- a system based on state sovereignty and consent means that international cooperation can be held hostage to the least common denominator;
- states are the sole voice of how society speaks in formal processes, frequently excluding other elements of society (for example citizens, companies, communities);
- by organizing solely through states, the system rebuffs efforts to build an international society with global citizens expressing common concerns about common issues like the environment;
- an environmental governance system so state-centered only indirectly addresses the main economic actors (industry) responsible for environmental impact;
- the system is slow to respond to environmental concerns because overriding state sovereignty requires the formation of broad political consensus.

To move environmental issues from the domestic domain to the international level requires articulating a clear (and typically narrow) exception to sovereignty. In general, international cooperation with respect to environmental issues has occurred where (1) transboundary environmental impacts are clear (for example, ozone depletion or climate change); (2) migratory species are threatened (for example, treaties regarding whales, tuna, sea turtles and other migratory species); (3)

resources are at stake in the global commons outside of national boundaries (for example, law of the sea or the Antarctic Convention); or (4) where international economic activities have potential environmental harm (for example, conventions addressing trade in endangered species, hazardous wastes, or toxic substances). The narrow application of these exceptions to the default rule of sovereignty adds to the *ad hoc* nature of international governance.

In the environmental context, the primary counter to state sovereignty is the nascent principle that sustainable development and protection of the environment are "common concerns of humanity". This principle reflects the growing consensus that because the planet is ecologically interdependent, humanity may have a collective interest in certain activities that take place, or resources that are located, wholly within State boundaries. Thus, for example, the recognition that nations have a common concern in the global environment has provided a critical conceptual framework for treaties addressing climate change and biological diversity. This concept of common concern has little substantive meaning but provides a primary conceptual counterweight to state sovereignty. *As we enter the anthropocene, humanity's common concern in managing the planet must eventually counter the primacy of state sovereignty as the overriding organizing principle for international relations in the environmental context. In the future in an era where the environment/development balance must be proactively and continually managed, responding to global environment and development challenges must be viewed less as a narrow exception to state sovereignty and more as the default position favoring international cooperation.*

Fall of the Global Partnership for Sustainable Development

The 1992 Earth Summit launched a "global partnership" for the advancement of sustainable development. This global partnership was predicated on a grand bargain: developing countries would participate in the partnership and shared goals of environmental protection, but industrialized countries would pay for this participation through additional new financial resources and technology transfer. The partnership was based on an agreement that all States have common but differentiated responsibilities to protect the environment and promote sustainable development. The responsibilities among States were differentiated because of the resources commanded by industrialized countries and the disproportionate impact their development has had in causing global environmental problems. Industrialized countries were expected to take the first steps in addressing global environmental problems and provide financial and technical support for developing countries to follow their lead. The principle reflected core elements of equity,

placing more responsibility on wealthier countries and those that are more responsible for causing specific global environmental problems.

Since 1992, the principle of common but differentiated responsibilities has provided the conceptual framework for political compromise and cooperation in negotiations to address many complex environmental challenges, including most notably climate change. In recent years, however, the global partnership based on common but differentiated responsibilities has begun to show clear signs of unraveling. First, much of the money and technical assistance promised by the North at the Earth Summit has not materialized. Second, the United States, Canada and Australia, among others, have not fulfilled the promise to "take the lead" in addressing climate change. In both cases, this has led to a decline in trust with respect to industrialized country promises. At the same time, the middle income countries, notably China, Brazil and India, can no longer clearly invoke the 'equity' arguments underlying common but differentiated responsibilities. Thus, the United States at least implicitly now resists the application of the principle as a basis for global environmental governance. The net result is that the global partnership, always fragile, has now unraveled, and we are currently left without an accepted general framework for compromise in global environmental negotiations.

The current erosion of the general framework for shared responsibility in addressing global environmental issues presents a major short- to mid-term problem for global environmental response to the anthropocene. *We must rebuild the terms on which major countries participate in global environmental governance and this new partnership will have to be built on an understanding of multi-polar power and responsibility in managing the planet.* The emergence of new economic (and emitting) powers creates a new political reality. To the United States, Europe and Japan have been added Brazil, Russia and India and the basic underlying assumptions of cooperation have not yet formed in a way that will allow effective management of the anthropocene.

2. The Institutional Architecture for Global Environmental Governance

International organizations[2] play a particularly important role in international environmental law and policy because of the complex and global nature of many

[2] "Public international organizations" or "intergovernmental organizations" (IGOs) typically refer to bodies that are created by international agreements among States. The agreement creating the IGO establishes its goals, authority, and procedures. Their governing bodies are generally comprised of State delegates representing the interests of their respective States. IGOs are nonetheless

environmental problems. Transboundary pollution and environmental damage, in which one or more States suffers damage at the hands of another relatively easily identified State, can be taken care of through bilateral negotiations or discrete dispute resolution processes. Transboundary issues are still important, but global environmental issues such as climate change, ozone depletion and biodiversity now predominate. Global environmental issues, in which all or nearly all States may be both causing and suffering environmental damage, are ill-suited to isolated dispute resolution efforts. Such multi-party issues need to be *managed* over time in ways that increase cooperation and coordination among a large number of stakeholders. This task is the responsibility of public international organizations both inside and outside the UN system, as well as bodies created under specific treaty regimes.

No single organization has sole responsibility for the management of global environmental issues. Within the United Nations, environmental issues have largely been seen as one of three co-equal pillars of sustainable development (along with economic and social issues). Thus, environmental issues and the institutions that address them have been placed under the UN Economic and Social Council. Environmental issues have not, with limited exceptions, been viewed as fundamental to security issues and thus only briefly or marginally addressed within the Security Council. *This framing of environmental protection as one of three pillars of sustainable development and neither the foundation for economic and social development nor central to security concerns is one weakness of current global environmental governance as we enter the anthropocene.*

Within the United Nations, the UN Environment Programme (UNEP) is the principal international environmental organization within the United Nations, but it has limited powers and resources. The UN Commission on Sustainable Development (CSD) was created twenty years after UNEP, in part to coordinate and integrate environmental issues with economic and other issues within the UN system. Many other UN organs have responsibility for one or more environmental issues; one study found that no fewer than 44 agencies within the UN system address environment-related issues. In addition, most of the major environmental treaties also have a permanent treaty secretariat with responsibilities for implementing the specific regime (although in several, but not all, instances UNEP serves as the secretariat). Literally scores of other official, semi-official, and private

---

mission-oriented and develop agendas that may differ from those of their constituent States, typically taking a more proactive role towards international issues than most of their members. Note, too, that just like domestic agencies, IGOs compete for limited resources and political attention, seeking opportunities to expand their authority and resources, often at the expense of other IGOs.

organizations and agencies also work in areas relating to global environmental protection. Given this panoply of institutions with environmental jurisdiction, it is not surprising that issues of coordination and fragmentation plague global environmental governance.

UN Sustainable Development Summitry: Stockholm to Rio+20

A significant feature of global environmental governance are regular high profile summits held by the United Nations that provide a forum for an ongoing global dialogue around environmental protection in the context of sustainable development. The latest, of course, was the Rio+20 Summit, which followed in the footsteps of the 1972 UN Conference on the Human Environment (also known as the Stockholm Conference), the 1992 UN Conference on Environment and Development (referred to as either UNCED, the Rio Conference, or the Earth Summit), and the 2002 World Summit on Sustainable Development (WSSD or the Johannesburg Summit).

These sustainable development summits are often maligned, but they remain important events for forcing governments to periodically review the state of the global environment and our progress (or lack of it) in responding to global environmental change. Although the past two Summits (2002 and 2012) have not resulted in significant new legal instruments or stronger institutions, they have enabled sustainable development to capture global attention at least for a short time and have provided a forum for testing the political will to address certain global environmental issues.

In recent summits (beginning with the Millenium Development Summit in 2000), the governments have focused part of their efforts on setting a finite number of discrete, but ambitious, goals. The eight Millenium Development Goals (MDGs) set in 2000 as well as additional sustainable development goals set in 2002 at Johannesburg have helped to catalyze international attention and coalesce activities around targeted outcomes. Only one of the original MDGs (a commitment to cut the number of people without access to water and sanitation in half by 2015) is likely to be met by the 2015 timeframe, but some progress can be seen in others. Moreover, UNEP and other agencies actively monitor progress toward these goals. Some governments called for a new set of "Sustainable Development Goals" to be announced at Rio+20, but no consensus could be reached. *The governments did agree to consider setting SDGs through a separate process and the use of goals to coordinate and prioritize the actions of various governments and intergovernmental organizations shows some*

promise and could be an important component of future governance around sustainable development.

Also important, the forums provide a high profile venue for the global environment movement both to advocate for broad, systemic change and to showcase public-private initiatives that have the potential for making demonstrable change on a range of specific activities. Some 40,000 activists, journalists and business leaders attended Rio+20 and literally millions followed the conference or participated in it online. By some counts more than 700 commitments and over $500 billion in pledges were made by all of the stakeholders present at Rio+20. The emergence of a global "sustainability community" is clearly one of the most important developments in recent decades, and the sustainability summits provides a time to both showcase and catalyze this community's activities.

The sustainable development forums have implications for how global environmental governance may adapt to the challenges of the anthropocene. These UN forums are likely to provide regular opportunities for discussing the broad inter-governmental response to environmental change over time. Also, because they are so broad in their scope, these summits match up at least theoretically with the breadth of the impacts in the anthropocene. Moreover, regularly bringing the global sustainability community together in high profile events will be critical for making progress at the many different—public and private, global and local—levels required to meet the challenge of the anthropocene. Unlike most other elements of global environmental governance, the ambition and scope of the UN sustainability summits thus match up to the scope and extent of the challenges—even if the actual outcomes have not responded to the urgency of the problems.

United Nations Environment Program (UNEP)

UNEP was conceived at the 1972 Stockholm Conference on the Human Environment and created by the UN General Assembly later that year. UNEP became the first UN agency with a specific environmental agenda. Its mission is to "facilitate international co-operation in the environmental field; to keep the world environmental situation under review so that problems of international significance receive appropriate consideration by Governments; and to promote the acquisition, assessment and exchange of environmental knowledge." (U.N.G.A. Res. 2997 (XXVII), 1972). Its present work program focuses on five areasC(1) assessing global, regional and national environmental conditions and trends, (2) developing international and national environmental instruments, (3) strengthening institutions for the wise management of the environment, (4) facilitating the transfer of

knowledge and technology for sustainable development, and (5) encouraging new partnerships and mind-sets within civil society and the private sector.

Among the most important of UNEP's functions is its role in organizing and disseminating the scientific evidence of global environmental change. It, along with other organizations such as the World Health Organization, the World Meteorological Organization, the Intergovernmental Panel on Climate Change, and the Food and Agricultural Organization, issue regular reports that have helped the world understand the threats posed by the Anthropocene. UNEP's recent release of its GEO-5 report deftly demonstrates the dire state of the world's ecology. *These science-based efforts provide a vital evidentiary platform on which to build effective management systems for the Anthropocene and must be viewed as one of the successes of the current governance system.*

UNEP has suffered from several persistent challenges. First, it has a relatively narrow and toothless mission: UNEP has always been conceived as a small coordinating body whose mission was to catalyze environmental cooperation within the UN system and member States, not to act directly as an executive agency. Moreover, many functions that one would expect would be housed at UNEP are distributed throughout many other agencies inside and outside the UN. Second UNEP suffers from unpredictable and limited funding. UNEP is heavily reliant on voluntary contributions from donor governments, with direct allocations from the UN accounting for only 3% of UNEP's $300 million budget. Finally, UNEP is politically weak; as a UN program, UNEP reports to the UN Economic and Social Council (ECOSOC) and has no independent legal authority or personality. UNEP's Governing Council is comprised of 58 governments, who are represented by their environment ministers, themselves relatively weak officials in their own governments.

UNEP's obvious flaws—including the lack of money and political support—make its reform a perennial focus of commentary, particularly in the context of the UN sustainability summits described above. With Rio+20's explicit focus on environmental governance, the focus was once again on how to strengthen UNEP. Despite many ambitious proposals (some of which are discussed below under institutional reform), Rio+20 managed only to affirm governments' commitments to strengthening the role of UNEP "as the leading global environmental authority that sets the global environmental agenda, that promotes the coherent implementation of the environmental dimension of sustainable development within the United Nations system and that serves as an authoritative advocate for the global environment".

The governments also invited the UN General Assembly, to establish universal membership in the Governing Council of UNEP, which is seen as a modest way of demonstrating greater political commitment to the agency.

UN Commission on Sustainable Development

At the 1992 Earth Summit, participants called for the creation of a high-level UN commission to ensure and monitor the implementation of Agenda 21. Responding to that call, the UN General Assembly created the Commission on Sustainable Development (CSD) in January 1993. (G.A. Res. 47/191, GAOR, 47th Sess., UN Doc. A/RES/47/191, 1993). The CSD is a functional commission within the Economic and Social Council, funded through the UN's regular budget. It has 53 member states elected for three-year terms with one-third elected annually. Only member States may vote at the CSD's annual meetings, but other States, representatives of UN organizations and accredited inter-governmental and non-governmental organizations may attend the sessions as observers.

The CSD has a staggering scope but an equally staggering lack of authority. In short the CSD is to monitor the world's progress toward sustainable development, particularly those commitments made in Agenda 21, the 500-page blueprint for sustainability adopted at the 1992 Earth Summit. The CSD organized itself around annual high level discussions of three thematic and cross-cutting themes each year. Though its substantive scope was broad, it had little authority to recommend, let alone compel, actions. Thus, in monitoring the implementation of sustainable development around the world, it relies solely on voluntary self-reporting by States. Both the decision whether to report and the contents of any report submitted are left to the discretion of the States.

Despite continuing critiques that the CSD is long on generalities and discussion but short on specifics and action, such a forum has some value for discussion of progress and challenges in addressing the range of international environmental problems, even if it has little capacity or resources to solve these problems. The CSD's stakeholder dialogue has also been praised by some groups, particularly NGOs, who claim that other UN bodies should model their dialogues on the CSD's inclusive approach. Moreover, the CSD has been effective in bringing to light some notable failures to comply with commitments made at the Earth Summit. Perhaps of most concern to developing countries has been the industrialized countries' failure to provide the promised funding for implementation of *Agenda 21*.

In the run-up to Rio+20, a consensus emerged that the CSD in its current form did not contribute sufficiently to the global pursuit of sustainable development, and that some forum with greater political prominence was needed to ensure the effective integration of the three pillars of sustainable development within the UN system. At Rio+20, the governments "decided to establish a universal intergovernmental high level political forum, building on the strengths, experiences, resources and inclusive participation modalities of the Commission on Sustainable Development, and subsequently replacing the Commission. The high level political forum shall follow up on the implementation of sustainable development and should avoid overlap with existing structures, bodies and entities in a cost-effective manner." (The Future We Want, 2012; The Rio+20 Outcome Document). The governments could not agree, however, on the precise functions of the new high level forum, providing a laundry list of possible functions that include:

> (a) provide political leadership, guidance, and recommendations for sustainable development;
>
> (b) enhance integration of the three dimensions of sustainable development in a holistic and cross-sectoral manner at all levels;
>
> (c) provide a dynamic platform for regular dialogue, and stocktaking and agenda setting to advance sustainable development;
>
> (d) have a focused, dynamic and action-oriented agenda, ensuring the appropriate consideration of new and emerging sustainable development challenges;
>
> (e) follow up and review progress in the implementation of sustainable development commitments ...;
>
> (f) encourage high-level system-wide participation of UN Agencies, funds and programmes and invite to participate, as appropriate, other relevant multilateral financial and trade institutions, treaty bodies, within their respective mandates and in accordance with UN rules and provisions;
>
> (g) improve cooperation and coordination within the UN system on sustainable development programmes and policies; …. (The Future We Want, 2012).

The mission and modalities of the high level forum will be negotiated under the General Assembly during the next year or two.

Although the forum will likely be a toothless talk shop for governments, it will also continue to be the primary official location for discussions of sustainable development at least in the interim periods between major sustainability summits. If current trends continue, the equal focus on the three pillars of sustainable development will likely mean that too little attention will be paid in the forum to the fundamental implications of environmental change. On the other hand*, if significant economic and social impacts of environmental change occur (e.g., food shortages, droughts, resource scarcity, etc.) then this high level forum may provide an avenue for dialogue.* It is unlikely to have significant authority to compel or recommend action directly, however.

Treaty Regimes and Secretariats

Treaties create specific legal obligations between those States who have consented to become treaty parties, and they are primary method for creating binding rules of international law in the environmental field. By most estimates more than 700 treaties relate to environmental protection. Although most environmental treaties are bilateral or regional, over 45 MEAs have at least 72 signatories. More than a dozen multilateral environmental agreements (MEAs) have been negotiated in the past few decades and have garnered nearly universal acceptance by countries around the world. *See* Table 1 below. The table also demonstrates the failure to co-locate many of the secretariats, implicitly revealing today's fragmented approach to environmental governance.

A ''treaty'' is defined as ''an international agreement concluded between States in written form and governed by international law, whether embodied in a single instrument or in two or more related instruments and whatever its particular designation.'' (Vienna Convention on the Law of Treaties). The instrument need not be called a treaty; it can be called an agreement, convention, pact, covenant or virtually any other name; what matters is that the Parties demonstrate their consent to be legally bound. Treaties take on special significance precisely because they legally bind those States that choose to become parties.

For multilateral agreements, consent is typically demonstrated by ratification, which is usually done by depositing an ''instrument of ratification'' with the United Nations or another designated depositary organization. In many States, a treaty must be approved through domestic political processes before the treaty is ratified. In the United States, Senate ratification requires two-thirds vote. As a result of longstanding political gridlock with respect to international environmental issues, the United States has failed to ratify several major environmental treaties, including

the Kyoto Protocol, the Convention on Biological Diversity and the UN Convention on the Law of the Sea. The US State Department and most of our negotiating partners now actively look for ways to avoid negotiating treaties, because of the widespread understanding that ratification will not be possible. Even after ratification, most treaties must be implemented through national law, monitored for compliance, and enforced.

Table 1: Parties to Global Environmental Agreements

Treaty	**Number of Parties**	**Opened for Signature**	**Entered into Force**	**Secretariat**
Convention on Biological Diversity	193	1992	1993	Montreal (adm. by UNEP)
Convention on International Trade in Endangered Species	175	1973	1987	Geneva (adm. by UNEP)
Basel Convention on the Transboundary Movement of Hazardous Wastes	173	1989	1992	Geneva (adm. by UNEP)
Montreal Protocol for the Protection of the Ozone Layer	196	1985	1988	Nairobi (adm. by UNEP
UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)	194	1992	1994	Bonn
Kyoto Protocol to the UNFCCC	190	1997	2005	Bonn (UNFCCC)
Desertification Convention	193	1994	1996	Bonn
Ramsar Convention on Wetlands of International Importance	160	1971	1975	Gland, Sw. (IUCN)
UNESCO World Heritage Convention	186	1972	1975	Paris (UNESCO)
Law of the Sea Convention	160	1982	1994	New York (UN Div of Ocean Affairs)
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants	170	2001	2004	Geneva (adm. by UNEP)
Rotterdam Convention on Prior Informed Consent	134	1998	2004	Geneva & Rome (adm. by UNEP and FAO)

In addition to establishing the specific obligations of State parties, most environmental treaties also create their own administrative and policymaking bureaucracy to help the parties fulfill treaty obligations, to help further the treaty's mission, and to provide international environmental governance. These institutions may be permanent or intermittent, and include Conferences of the Parties, Secretariats, and subsidiary bodies including technical or expert committees.

1. Conferences of the Parties. Much like a corporate board of directors, the Conferences of the Parties (CoPs), comprised of the governments who have ratified the convention, are the primary decision-making organs of most global environmental treaty regimes. The CoPs usually occur once every one or two years and conduct the major business of monitoring, updating, revising, and enforcing the conventions. Once an environmental regime has entered into force, the CoP provides the mechanism by which new protocols are adopted and amendments and modifications made. Thus, the CoPs play a crucial role in the vitality and continuing development of environmental regimes, adapting those regimes as new information and changing circumstances arise. For example, amendments and modifications adopted at a series of CoPs have extended both the scope and the extent of reductions in ozone depleting substances under the Montreal Protocol. At the same time, the CoPs increased the effectiveness of the ozone regime by establishing mechanisms for financing technology conversions in developing countries and for addressing non-compliance problems wherever they occur. This ability to evolve over time has been viewed as one of the critical reasons for the Montreal Protocol regime's success.

Through their regular review of the effectiveness of the respective conventions, the CoPs are also able to address scientific developments within the scope of their conventions' particular objective. For example, when elephant stocks plummeted in the 1980s and early 1990s, the biennial meeting of the CITES CoP adopted a moratorium on trade in elephant ivory. *Thus, treaty regimes through their CoPs (and secretariats) do exhibit important flexibility and an ability to manage complex environmental issues over time, at least within the constraints of their respective mandates.*

2. Secretariats. Secretariats are responsible for the day-to-day operations of treaty regimes. The precise functions of the secretariat vary from one treaty to the next. Among the more common functions are: monitoring, collecting information, and reporting on treaty implementation and compliance; preparing for and supporting the Conference of the Parties; promoting scientific research relevant to the treaty's objectives; coordinating with other treaty secretariats or other agencies;

and facilitating communications between the Parties. Some MEA secretariats are part of existing institutionsCfor example, UNEP administers the secretariats for CITES, the Basel Convention, and the Montreal ProtocolCor it may be a stand-alone institution, like the Biodiversity and Climate Change secretariats. Even where UNEP administers the treaty, however, each treaty is a separate institution reporting to a separate set of Parties and following separate rules. In all cases, environmental secretariats generally lack the authority and resources to ensure full implementation and compliance. A typical environmental secretariat has fewer than 20 employees and an annual budget of a few million dollars. The Secretariat for the Montreal Protocol, for example, was budgeted a mere $3.6 million for 2006 with only six professionals and nine support personnel on staff. These conventions frequently involve implementation in more than 100 or more countries. Thus, secretariats must rely heavily on the parties' cooperation and veracity in monitoring compliance or gathering information under the treaty.

3. Subsidiary Bodies and Committees. In addition to secretariats, many environmental treaties also create subsidiary bodies or committees to address specific (and usually technical) issues arising under the treaty. The Biodiversity Convention's Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA), for example, exists to further scientific and technical cooperation among the appropriate conventions and institutions. Its members meet annually to draft proposals for consideration by the CoP. Similarly, the Ramsar Convention has convened a Scientific and Technical Review Panel (STRP), consisting of a panel of individual volunteer experts that advises both the Ramsar Convention Bureau and Standing Committee on scientific matters. The STRP has addressed toxic chemicals, economic evaluation, the Ramsar Database, criteria for identification of wetlands of international importance, and an array of other issues. The STRP presents its reports at Standing Committee meetings, and its representatives may also participate in non-Ramsar technical and scientific meetings.

4. Implications of the MEA Treaty Regimes. The treaty regimes are in many ways the centerpiece of global environmental governance. When they function well, they provide some flexibility within the scope of their mandates to address new issues and challenges as they arise. Those that have standing institutional bureaucracies (i.e. secretariats) with professional staff can sustain an ongoing and dynamic dialogue about their specific issue of concern. Treaty regimes also create the institutional framework and policy space for the creation of international "epistemic" communities of experts" networks of professionals with recognized expertise and competence in a particular domain and an authoritative claim to

policy-relevant knowledge within that domain or issue-area." (Haas, 1992; Keohane and Nye; 1974; Slaughter, 2004). Such expert communities play a fundamental role in framing the cause and effect of, and response to complex problems; can help states find common ground through expert and scientific advice; can help build political support for difficult decisions; and can create solutions outside of formal state-to-state relations that nonetheless further the goal of the treaty.

The primary challenges presented by the existing approach to MEAs are mostly related to the relatively narrow scope of the issues that each regime addresses. The narrow mandates of multiple MEAs exemplifies the atomized, fragmented approach we generally take to environmental issues—each treaty having been negotiated and developed to address a relatively discrete and bounded environmental problem (or at least we viewed the problem at the time as bounded). As a result, broader and more complex interrelated issues that inevitably arise in the future may fall between the cracks of the MEA regimes or may fall in overlapping areas where two or more regimes are active.

This has given rise to a persistent call for increasing coordination and policy coherence among the treaty regimes. Some modest progress has been made in recent years as both the chemical conventions and the biodiversity conventions now meet as "clusters" with the hope that unified meetings of the parties and secretariats will enhance efficiency and coordination. Nonetheless, the mechanisms, procedures and institutions for building coherence and coordination between the MEAs are only in their infancy, and more fundamental efforts to consolidate the conventions are not close to gaining sufficient political support to overcome the inertia of the existing fragmented system.

Fragmentation and narrow mandates are only two of the issues plaguing the MEA treaty regimes. The regimes are also under-resourced for fulfilling their missions, and fulfilling those missions will only be more difficult in the anthropocene era. Biodiversity conservation or the conservation of wetlands, for example, will become much more difficult in the face of future climate change.

Perhaps the most important impediment to the treaty regime model meeting the challenges of the Anthropocene, however, is the model's heavy reliance on state consent. To be sure, the climate change regime is sufficiently broad in scope to address at least one of the major planetary changes we are facing. The regime can cover virtually all sources and impacts of climate change, and the regime is heavily resourced, but significant progress in the regime's evolution has been stalled to a large extent by the need to have consent by all parties. The difficulty in reaching

consent with 100+ countries in the room over issues as complex as climate change is a big reason for the inadequate outcome of recent climate negotiations. As the issues in the Anthropocene will be no less complex, we may need to look for forums and processes that require less than universal consent of all the parties.

International Finance Institutions

International financial institutions (IFIs), such as the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank, play significant, albeit indirect, roles in international environmental governance.[3] First, through project financing and adjustment lending, such institutions provide substantial financial support for economic development, often in ways that profoundly affect the development paths of borrowing countries. At the same time, these institutions have been largely unwilling or unable to move from traditional development to "sustainable" development models. Critics question both the scale and effectiveness of their assistance, particularly the top-down approach to development they typically promote. These concerns have led environmental organizations and other stakeholders to promote a "do no harm" agenda at the IFIs, an agenda that emphasizes strong environmental and social standards, increased transparency and enhanced accountability.

Second, many financial institutions, including most notably the World Bank and the Global Environment Facility (GEF), are central players in the successful implementation of international environmental or sustainable development commitments. In this context, the issue becomes how to increase funding for environmentally beneficial projects. This proactive, "do-good" agenda tries to use the IFIs as international delivery mechanisms for sustainable finance.

1. IFIs, Globalization and the "Do No Harm Agenda. The IFIs are widely viewed as major agents in the push towards globalization. Their financial muscle as well as their policies and intellectual leadership are squarely behind the broader globalization agenda. Many see the World Bank and IMF as agents for pushing the

[3] The World Bank and IMF are considered "specialized agencies" within the UN System. This means that they are autonomous organizations with their own governance structures, treaties, membership and specialized missions. Specialized agencies do not report directly to the United Nations, but are expected to coordinate their actions through an agreement with the UN Economic and Social Council (ECOSOC). Other examples of specialized agencies with some relationship to global environmental issues include the World Meteorological Organization (WMO), Food and Agriculture Organization (FAO), World Intellectual Property Organization (WIPO), and the UN Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

neo-liberal economic model complete with lower trade barriers, privatization, deregulation, and export-oriented development paths. From this perspective, the World Bank and IMF's primary goal is to create a friendly climate for foreign investment. The IFIs argue such increased foreign investment will lead to broader poverty alleviation, while critics argue such a strategy primarily benefits foreign investors and developing country elites, thus widening the gap between the world's rich and poor.

Regardless of their impact on helping the poor, the World Bank and other IFIs are primarily focused on the economic aspects of sustainable development, with environmental harm seen most of the time as a potential externality that must be managed. Environmentalists have argued, often successfully, for the adoption of environmental and social "safeguard" policies. These policies and procedures guide the conduct of Bank staff in preparing and implementing Bank projects, require the integration of environmental and social issues in project planning, and provide for specific protection for vulnerable groups and their environment. The Bank's safeguard policies are not only important to the extent that they constrain and regulate the activities of the World Bank, but they have also influenced the development of environmental policies at other financial institutions, including the policies of the International Finance Corporation, the regional development banks, export credit agencies and even commercial banks through the Equator Principles. The IFC's performance standards, in particular, have become probably the most widely accepted set of environmental standards for international project finance.

As we enter the Anthropocene, the primary problem with the environment-as-externality approach is it fails to reflect the environment as a crucial input into development. Environmental services and natural planetary cycles need to be recognized more fully in the IFI's development approach. To some extent, this has fueled an explicit goal of civil society to 'mainstream' environment in to the IFIs' operations, but progress over the past two decades in this regard has been slow. Agreements at Rio+20 to expand natural resource and environmental accounting could be an important step in more fundamentally shifting the environmental approach of the IFIs.

2. Sustainable Development Financing. The World Bank remains among the most important sources of financial resources to environmental projects. The Bank employs over 300 senior environmental staff members. According to the Bank, it provided more than $2 billion in environmental lending in FY2005, and at the end of FY 2005 approximately 11% of the Bank's active portfolio, amounting to $10.7 billion, had "environmental content." About 60% of the total related to pollution

management and water resource management. Regional development banks also provide significant funding to support environmental-related projects.

Created in 1991, the Global Environment Facility (GEF) is the primary mechanism for providing financial assistance to developing countries to address specific *global* environmental priorities. The GEF is the largest source of international grant funds (as opposed to loans) available for environmental protection. It provides "new and additional" funding to meet the agreed full "incremental" cost of measures in six focal areas: climate change, conservation of biological diversity, protection of international waters, ozone depletion, desertification and persistent organic pollutants (Instrument for the Establishment of the Restructured Global Environment Facility, Preamble, 1994).

The GEF also operates as a primary financial mechanism for the Climate Change Convention, the Biodiversity Convention, the Desertification Convention and the POPs Convention. The respective Conferences of the Parties establish eligibility criteria for the GEF to apply in making grants to Parties under the respective treaty frameworks. As of 2011, the GEF had provided $10.5 billion in grants and leveraged $51 billion in co-financing for over 2,700 projects in 165 countries.

In addition to GEF, countless other funding mechanisms have proliferated under various environmental regimes and initiatives. A short illustrative list includes the Montreal Protocol Fund, the Global Climate Fund, the Climate Investment Fund, the Adaptation Fund, the Clean Development Mechanism, the Forest Carbon Partnership Facility, and UNEP's Environment Fund. To these can be added significant environmental funding provided by the World Bank and regional development banks.

Although the number of different funding mechanisms is impressive, the total amount of environmental financial assistance available through governmental channels is not. Donor countries have seriously lagged behind their commitments since the 1992 Earth Summit, and the availability of funding is a major issue in every international environmental discussion. Commitments under the climate regime, for example, include commitments that $100 billion of new funding will be available per year by 2020. Actual resources are not on track to match those pledges. On the other hand, private sector investments in sustainability have increased and quite clearly dwarf investments from government sources. Public-private partnerships, too, are new and important sources of funding. Some

estimates put the total amount of financing committed at Rio+20 (including from the private sector) at nearly $500 billion.

In addition to the scale of funding, the most important persistent problem for sustainable development financing in the global arena is the difficulty in coordinating and prioritizing funding across all of the various funding mechanisms. There is duplication with redundant administrative costs, sequencing problems in how funding is provided, and a generally ad hoc and atomized approach to funding. The lack of coordination and atomized approach also leads to anomalies where funding for one global priority issue can actually undermine progress in other global issues. (Investments in forest management for climate purposes may, for example, undermine biodiversity goals if not done with sufficient environmental and social safeguards.) Funding also tends to be top-down with inadequate buy-in from recipient countries.

The World Trade Organization and Environmental Dispute Resolution

The past two decades have witnessed an almost blinding pace of international economic activity around the planet. In 2008, world exports of goods and commercial services topped $16.2 trillion and $3.7 trillion, respectively. The international trade of goods and services now makes up about one quarter of global GDP. This rapid growth has been driven in large part by international efforts to remove barriers to the flow of goods, services, and capital. The growing economic interdependence among nations created by such liberalization has important consequences for the relationship between the global economy and the global environment.

To some, free trade is a paramount value in international relations. To others it is a threat against competing and equally important values, including that of the environment. Regardless of where one stands on the virtues of free trade, what is certain is that the World Trade Organization and to a lesser extent regional trade organizations now play an important governance role with respect to the environment. In particular, the WTO Dispute Settlement Body and the Appellate Body have decided a significant number of disputes involving allegations that environmental regulations have unduly infringed on free trade principles. Although many observers believe that these decisions are increasingly balanced with respect to the environment, the basic structure of these disputes means that trade experts will be applying trade rules to evaluate the effectiveness or necessity of environmental measures. The potential for such challenges undoubtedly handicaps and chills national efforts to address the environmental impacts of globalization.

The same is true of the recent rise in investor-state arbitrations in the context of multilateral and bilateral investment agreements. In increasingly common arbitration proceedings, investors can bring claims against states for regulations, including environmental regulations, that the investors believe have harmed their private property rights. The arbitrators who hear these cases are typically not environmental experts, and the rules that apply to the cases are set forth in treaties aimed primarily at promoting investment.

The role of WTO dispute resolution and investment arbitration in environmental governance is enhanced by the lack of any similar dispute resolution mechanism in the environmental field. With the exception of the Law of the Sea Convention, none of the environmental treaties have mandatory judicial dispute resolution mechanisms. Moreover, environmental disputes have been relatively rare at the International Court of Justice, with only three ICJ cases thus far that have explicitly addressed international environmental law. Jurisdiction in most ICJ cases also requires the consent of both parties.

The asymmetry in power and jurisdiction of trade and investment dispute systems as compared to environmental institutions means that the primary venue for judicial decisions on sustainable development (i.e. the integration of environment and economy) are forums where claims can only be brought on behalf of economic interests and the rules of decision are under economic-oriented treaties. There is no remotely equivalent process to advance environmental interests in international governance.

Non-UN Venues: The G-8, G-20, OECD, Major Economies Forum

Increasingly in the past decades, critical sustainable development issues have been discussed and coordinated through other forums not directly linked to the United Nations. Thus, for example, first the G-8 and then the OECD promoted environmental standards for export credit agencies; the G-20 has called for the phase-out of fossil fuel subsidies in the medium term; and the Major Economies Forum has provided a forum for discussing climate change among major economies/emitters. Although managing the global economy is the primary focus of these forums, increasingly that has meant addressing environmental or sustainable development issues.

These forums are potentially important because they generally attract high-level political participation, involve the most important and powerful economies in the world, and do not require the painstaking and numbing process of reaching consensus among a large number of countries as is the case in UN processes. For

these reasons, we would expect that these forums will be important for addressing the challenges of the Anthropocene. Barring the creation of any other permanent institution aimed at addressing global environmental change, these forums may provide the most nimble and politically capable forums. Their relative informality, compared to the UN processes, allow for a wide range of approaches to be developed and coordinated in response to new challenges as they arise. Until now, these forums have been somewhat reactive to environmental challenges as they relate to the economy, and like other economic-oriented institutions approach environmental harm as an unintended output of the economy; they do not see healthy environmental services as an economic input that must be proactively managed and maintained for our future economic security.

3. Formal Calls for Reforming Global Environmental Governance

To many observers, the present environmental governance system is already inadequate to meet the global environmental challenges we now face, let alone the more profound challenges that are coming with the Anthropocene. For one thing, the concept of sustainable development, with its inherent emphasis on integrating both environmental and developmental concerns, has meant that literally dozens of international institutions and treaty secretariats have laid some claim to a role in environmental protection. And yet there is no clear mechanism for coordination, cooperation and leadership. As Dan Esty puts it, the international organizations charged with managing environmental issues "have been given narrow mandates, small budgets and limited support. No one organization has the authority or political strength to serve as a central clearinghouse or coordinator." (Esty, 1993; Berstein and Ivanova, 2007). Moreover, we have no mechanism for systematically (1) identifying or filling policy gaps addressing overlaps in the fragmented system, (2) responding to new challenges identified by environmental science, or (3) coordinating on an equal footing with the activities of the economic or social institutions. Every major policy initiative requires revving up a new and discrete negotiating process, dependent on gaining and maintaining the consent of all of the states.

Centralization might offer real benefits through improved coordination among the fragmented convention secretariats and IGOs. Dan Esty has aptly illustrated the problem:

> *"UNEP, CSD, UNDP, WMO, as well as the OECD and the World Bank, have climate change programs underway with little coordination and no sense of strategic division of labour. With*

> *entities stretched from Nairobi to Geneva, focus is dissipated, efforts splintered, responsibilities scattered, funding squandered, and accountability lost. Priorities are not set in a coordinated or systematic fashion nor are budgets rationalised." (Esty, 2000).*

By contrast, if one looks at how international labor or international trade issues are addressed, one can see a different possibility for environmental governance. There are no functionally discrete secretariats in either the labor or trade area. The International Labor Organization and the WTO, respectively, administer multiple labor and trade treaties. The standing bodies at those organizations act to ensure coordination and to help fill in gaps or address issues as they emerge. Restructuring international environmental governance in a similar way may offer additional benefits, as well. Economies of scale can improve the quality and size of financial and technology transfers to developing countries, and reduce the costs of participating in the so many unconnected meetings. A centralized environmental body could also improve compliance through enhanced monitoring and a common reporting system for all environment-related issues.

Calls for strengthening environmental governance have engendered some political support, but are far from having what is needed. For example, a strong effort was put forward at Rio+20 by the African bloc and supported by others to upgrade UNEP to a specialized agency with the same status as other UN agencies like the WHO or WMO or to create a new World Environment Organization with new authorities. These efforts did not prevail, in part because many governments simply do not want a more powerful environmental organization. Moreover, upgrading UNEP in this way would require negotiation of a treaty among the governments, and no one believes the US Senate would ratify a treaty empowering a new global environmental organization. And a UNEP or World Environment Organization without the United States as a member would be crippled from the outset.

Upgrading UNEP or establishing a new World Environment Organization would certainly provide an opportunity to enhance global environmental governance in ways that could better prepare us for the Anthropocene. Such a WEO could, for example, consolidate the many MEA treaties under one roof and provide a strong institution for working with the international economic institutions on a more equal footing. A standing organization could also in theory include a policy-making function that could respond more quickly to environmental challenges as they emerge, providing a permanent venue and procedures for continual dialogue relating to environmental

change. It could also develop a compliance monitoring and dispute resolution system that could hold states more accountable to their commitments in the environmental sphere.

Such a major governance reform would certainly be welcome for responding to the Anthropocene, but current political realities make such a change unlikely in the near term. As mentioned above, solutions that require ratification by the United States are met with skepticism both at home and abroad. Moreover, political support for stronger international environmental institutions is not widespread in the face of global deregulatory values and a fear of global environmental governance. Finally, we should recognize that even substantial reform of global environmental governance that is restricted to changes in inter-governmental architecture may miss the more fundamental opportunities that exist in embracing civil society and the private sector in new forms of governance. This is discussed below.

4. NEW GOVERNANCE MODELS: A CLOUD OF COMMITMENTS

The formalistic, non-participatory, consensus-based nature of the international law system has hindered efforts to formulate an effective international response to our global environmental crisis. International law is not sufficiently developed to hold States accountable for environmental damage. Moreover, the primary behavioral changes needed to address global environmental challenges are frequently those of corporations, consumers and other private actors—not necessarily governments. Private actors are only indirectly the subject of treaties or other forms of international environmental law and thus escape direct accountability under traditional state-centered approaches.

The inherent limitations of a state-centered architecture for addressing global environmental challenges have left room for innovation and more flexible models of 'new governance'. These new approaches are inclusive, frequently relying on multi-stakeholder processes that may include not only governments, but international organizations, private sector companies, civil society organizations and community groups, all sitting down at the same table. (Maatli and Woods, 2009). Broadly speaking these initiatives may be both policy–oriented focused on creating norms or action-oriented aimed at addressing a specific problem with concrete action.

1. New Governance Norms. Environmental standards now come in many forms, targeting specific projects, corporations, industry sectors or general behaviors. Some of these international standards may be wholly voluntary, require public reporting,

or be part of elaborate certification systems that include third-party monitoring. Others may be issued as standards or rules by international organizations and be implemented and enforced through their operations. Examples of these normative measures include: the OECD Guidelines for Multinational Enterprises, the Equator Principles requiring environmental and social assessments in project finance activities of large commercial banks, the Forest Stewardship Council or Marine Stewardship Council certification processes that try to set forth standards for forest and fisher supply chains, respectively, or the International Cyanide Code developed by the International Council on Mining and Metals.

The above are just a few examples of international environmental standards that now number in the hundreds, and apply in a variety of ways to a wide range of actors in a wide range of industry or resource sectors. Although strictly speaking these new forms of global environmental norms are not international law, they may nonetheless be prescriptive and enforceable in some contexts. Whether an environmental provision is found in a treaty, for example, may be relevant to whether it is binding international law with respects to State Parties—but other factors may be more important for whether it effectively helps to address an environmental problem. For example, the IFC environmental and performance standards are clearly not binding law, but they are standards issued by an international organization that may be enforceable when included as conditions in loan contracts. Similarly, retail stores may require in their supply chain contracts that all forest products be FSC certified. In this way, such standards blur the sharp lines between public and private law, and between binding and non-binding norms. In the future, more relevant than the form of the underlying instrument and whether states have consented to it may be whether it is written in clearly enforceable terms, whether a reporting or monitoring process is attached to the provision, and whether some form of sanctions are available.

2. Partnerships for Sustainable Development. In addition to efforts to develop norms or standards, many of the new governance initiatives are aimed at establishing partnerships or initiatives that seek to catalyze actions on a particular issue. These initiatives run the range from single companies announcing that they will agree, for example, to go carbon neutral or eliminate the use of toxic chemicals to complex, public-private partnerships that span multiple countries, intergovernmental organizations, civil society organizations, and private businesses and entail commitments of billions of dollars. The common denominator in these initiatives and partnerships are that they are action-oriented, and the best ones have specific targets and timetables. Action-oriented announcements at Rio+20

numbered in the hundreds and involved commitments of more than $500 billion by some estimates.

These initiatives, particularly the more comprehensive public-private partnerships often have significant government involvement and offer a new governance model. Beginning with the 2002 Johannesburg Summit, the United Nations has embraced these partnerships as key vehicles for achieving the Millennium Development Goals and other sustainable development commitments. They were also officially recognized at Rio+20, where the governments:

> *"welcome[d] the commitments voluntarily entered into at Rio+20 and throughout 2012 by all stakeholders and their networks to implement concrete policies, plans, programs, projects and actions to promote sustainable development and poverty eradication. [The governments invited] … the Secretary-General to compile these commitments and facilitate access to other registries that have compiled commitments, in an internet-based registry. The registry should make information about the commitments fully transparent and accessible to the public, and it should be periodically updated."*

3. Building Accountability in New Governance Models. Much of the debates around both Johannesburg and Rio+20 have been about how to build accountability around these voluntary initiatives. Accountability in this context is unlikely to be a formal enforcement or compliance model, but will more likely depend on clarity in setting targets and timetables, transparency in reporting results, independent verification efforts, public naming-and-shaming, and in some cases supply chain contracts and similar private law agreements. Through dynamic and ongoing monitoring and reporting processes, these initiatives hold some promise for being more than empty rhetoric. Although in both Rio+20 and the previous Johannesburg summit, the governments have refused to endorse any form of accountability or monitoring system with respect to these voluntary commitments, governments through the United Nations or otherwise could step up their role by conditioning their participation or endorsement on real procedures for accountability.

The new governance models may not ultimately depend on the full participation of government however. Indeed, with the advent of information technology as well as technology for monitoring environmental change, accountability measures (like the substantive initiatives themselves) may ultimately develop in a more bottom-up way. Tired of waiting for governments, Jacob Scherr

of the Natural Resources Defense Council has led the creation of what he calls a "cloud of commitments" that has emerged from Rio+20 (http://cloudofcommitments.com). This registry of commitments records or links to all public or private commitments related to sustainable development and he plans to monitor progress over time through self-reporting and independent verification by civil society.

5. CONCLUSION: IMPLICATIONS AND CONSIDERATIONS

The following are some initial considerations and implications that emerge from the above survey of global environmental governance. In general, the scale and speed of current and projected environmental change presents unprecedented challenges for the global community and will require reshaping and strengthening our global environmental governance system. The state-centered, consent-based, fragmented character of current global environmental governance is ill-equipped for the pro-active management of disruptions in complex, planetary-wide cycles and global resource shortages. The likely policy responses to these disruptions and shortages will also trigger new demands for international cooperation. These new demands will require more urgent, nimble, proactive and effective governance responses than we have generally seen under the existing governance system. These general points are elaborated more fully below.

Rethinking Environmental Protection as a Pillar of Sustainability to a Foundation of Security. The global consensus and approach that environmental issues should be treated as one of three co-equal pillars of sustainable development is flawed as it ignores the critical role that the natural environment serves as the foundation for all human economic and social activity. This becomes clearer and more urgent, as we enter the Anthropocene and an era of shortages in environmental resources. We need to replace the three pillars of sustainable development with a conceptual framework that recognizes the threats to economic security and survivability that are presented by environmental change. Such a new conceptual framework should reflect "security", "survivability" "resilience," and "restoration" more than "development" or "integration".

From State Sovereignty to Common Concern. The primacy of state sovereignty in global environmental governance must be eroded, so that the default position in matters of global environmental change is one of recognized common concern and international cooperation. Global environmental governance, like all international law, is based on the fundamental principle of state sovereignty—specifically all countries have autonomy to make their own environmental and developmental

policies and decisions within their own territories. This primacy presumes that transboundary impacts from national-level development policies would be discrete and manageable through specific negotiations or dispute resolution processes. In the Anthropocene the scale of our domestic economies now collectively have global impacts that inherently raise questions of common concern and require global cooperation and management.

The Need for a New Global Partnership for Managing the Anthropocene. The current erosion of the general framework for shared responsibility in addressing global environmental issues presents a major challenge for global environmental response to the Anthropocene. We must rebuild the terms on which the planet's major economic powers (and the major contributors to environmental change) cooperate. A new partnership will necessarily involve new players. To the United States, Europe and Japan we now must add the BRIC countries. Yet, the basic underlying assumptions of cooperation that served us in the past decades (principles like common but differentiated responsibilities) will not form the basis for a future partnership that must reflect multi-polar economic power and responsibility in managing the Anthropocene.

Elevating Environment inside the United Nations. The scale and pace of global environmental change in the Anthropocene will require rethinking how environmental issues are addressed in the United Nations. As noted above, environment should not be seen as one pillar of sustainable development but should be seen as the foundation for economic security and social progress. This suggests environmental change issues should not be primarily relegated under the UN Economic and Social Council (ECOSOC), but be elevated more frequently as a security issue under the auspices of the UN Security Council. It also suggests elevating and upgrading the environmental agency (i.e. UNEP) in ways that have yet to prove politically possible.

Addressing the Ad Hoc, Fragmented Approach and Narrow Mandates that Characterize Global Environmental Governance. It is well recognized that the existing approach to governance suffers from too many disconnected institutions with relatively narrow environmental mandates. The result is an atomized, fragmented approach that does not allow for addressing the basic interconnectedness and complexity of global environmental problems. This will become even more acute in the Anthropocene as issues relating to global ecological cycles and resource shortages will require institutions with broader scopes and stronger forms of inter-agency coordination.

Moving away from the State Consent Model. Related to the problems of fragmentation and to the discussion of sovereignty above is the failure of today's global environmental governance to build processes that do not rely on the consent of most of the world's countries. The universal participation of most countries in the major environmental treaties and the reliance on the UN General Assembly for broader pronouncements means many environmental issues are discussed in forums that require broad state consent—and thus can be hijacked or gridlocked by a relatively few countries. Heavier reliance on smaller country blocs—the G-20, G-8 or ad hoc coalitions of the willing—will need to be more central features of global environmental management in the Anthropocene. In addition, a new institution with the ability to make decisions or hold negotiations on an ongoing basis (for example as is the case in the WTO or ILO) may also be warranted.

Strengthening Financial Response to the Anthropocene. The mechanisms for international financial support for sustainable development mirror the fragmentation, duplication and narrow mandates that exist generally in global environmental governance. Centralizing and improving the effectiveness of this aspect of governance is also important. The current approach is to treat environmental issues at best as necessary costs of development projects. The problem with this environment-as-externality approach as we enter the anthropocene is it fails to reflect the environment as a crucial input into development. Environmental services and natural planetary cycles need to be recognized more centrally in the IFI's development approach. Nascent efforts to green accounting systems are a step in this direction.

Addressing the Asymmetry between Trade/Investment/Economic Governance and Environmental Governance. Economic, investment, trade and finance institutions are far stronger than the environmental institutions. Most environmental issues are seen through the prism of these institutions as externalities that must be managed. Disputes between trade/investment on the one hand and environment on the other are always resolved in trade/investment forums by trade/investment experts. This institutional asymmetry harms the ability to address global environmental change as a 'co-equal' pillar to economic and social progress, let alone to address the fundamental role environmental resources play to our economic security.

State-based Systems of Governance Must Be Supplemented by New Poly-Centric Forms of Governance. Inherent limitations of a state-based architecture for addressing global environmental challenges have left room for innovation and more flexible models of 'new governance'. These new approaches are inclusive, frequently

relying on multi-stakeholder processes that may include governments but also international organizations, private sector companies, civil society organizations and community groups, all sitting down at the same table. These hybrid or "poly centric" forms of governance, as Elinor Olstrom called it, seek to leverage the relationships, resources and expertise among multiple nodes of authority to achieve regulatory or policy goals. This suggests a bottom-up, not top-down, approach to governance and emphasizes linkages, connectivity and shared goals.

Leadership will still be required from governments but not necessarily in the form of laboriously negotiated texts of binding commitments between States. Rather leadership will be wielded in ways that take advantage of the resources, expertise and energy brought by other actors. It will also build on domestic level actions taken by countries in concert. One recent example of such an approach was the 2012 launch of the Climate and Clean Air Initiative by the United States, Canada, Bangladesh, Mexico, Sweden and Ghana to reduce "fast-acting climate forcers" such as methane (http://www.state.gov/secretary/rm/2012/02/184061.htm). Many of the commitments in NRDC's Cloud of Commitments mentioned above also reflect this model. This bottom-up approach has promise for building a dynamic governance system that harnesses the energy and actions from a wide range of actors. But leadership and a global architecture will also be required to ensure the commitments are fulfilled and that they are sufficient in the aggregate to meet the hardest challenges of the Anthropocene.

BIBLIOGRAPHY

Bernstein, Steven and Maria Ivanova (2007), Institutional Fragmentation and Normative Compromise in Global Environmental Governance: What Prospects for Re-Embedding?, Bernstein, Steven and Louis Pauly (Eds.), Global Liberalism and Political Order: Toward a Grand New Compromise? (Albany: State University of New York Press): 169-170.

Esty, Daniel (1993), Greening the GATT 78.

Esty, Daniel (2000), The Value of Creating a Global Environmental Organization, Env't Matters.

Haas, Peter (1992), "Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination", Intl'l Organization, 46 (1): 1-35.

http://cloudofcommitments.com

http://www.state.gov/secretary/rm/2012/02/184061.htm.

Instrument for the Establishment of the Restructured Global Environment Facility, Preamble, (1994).

Keohane, Robert and Joseph Nye (1974), "Transgovernmental Relations and International Organizations", World Politics 27 (1): 39-62.

Mattli, Walter and Ngaire Woods (2009), The Politics of Global Regulation.

Slaughter, Anne-Marie (2004), A New World Order.

The Future We Want, (2012).

The Rio+20 Outcome Document.

U.N.G.A. Res. 2997 (XXVII) (1972).

U.N.G.A. Res. 47/191, GAOR, 47th Sess., UN Doc. A/RES/47/191 (1993).

Vienna Convention on the Law of Treaties.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK EKSENİNDE "YENİ ÇEVRESEL HAKLAR DENEYİMİ" VE EKO-POLİTİK BİR ANALİZ: "GÜNEŞ VE RÜZGÂR HAKLARI"

NEW EXPERIENCES ON ENVIRONMENTAL RIGHTS IN FRAMEWORK OF SUSTAINABILITY AND AN ECO-POLITICAL ANALYSIS: "SOLAR AND WIND RIGHTS"

Ayşe Özcan[1]

ÖZ

Güneş ve rüzgâra erişim hakkı bir "çevre hakkı" olarak tanımlanabilir ve bu haklar birinci kuşak haklar açısından da önem taşımaktadır. Çalışmada "güneş ve rüzgâr hakları" kentlerde bireylerin "çevre hakkı" olarak değerlendirilerek sınırlandırılmaktadır. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr hakları "sürdürülebilirlik" ekseninde şu iki önemli konu üzerinden tartışılmaktadır: (1) Enerji üretimi, (2) Kentsel sürdürülebilirlik. Çalışmanın dayandığı temel denence (hipotez) şudur: "Güneş ve rüzgâr hakları, "çevre hakkı" kapsamında kentsel politikalar açısından giderek önem kazanan bir konudur ve kavramsal açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede Çalışmada şu temel konulara yer verilmektedir: (1) "Güneş ve rüzgâr hakları" konusunda kavramsal tartışmalar ve konuya ilişkin küresel eğilimler, (2) Yenilenebilir enerji kaynağı olarak Güneş ve Rüzgâr'ın kentsel planlamadaki önemi, (3) Kentsel sürdürülebilirlik açısından güneş ve rüzgâr haklarının değerlendirilmesi, (4) Sonuç ve öneriler.

[1] Prof. Dr., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü.

* Makale Geliş Tarihi: 15.11.2015
Makale Kabul Tarihi: 22.01.2016

Anahtar Kelimeler: Güneş Hakkı, Rüzgâr Hakkı, Güneş ve Rüzgâr Enerjisi, Çevresel Haklar, Sürdürülebilirlik, Kentsel Sürdürülebilirlik.

ABSTRACT

The right to solar and wind access can be described as an 'environmental right', and these rights are also important in terms of the first generation rights. In this study "solar and wind rights" are considered within the scope of the environmental rights of citizens who live in cities. In this context, the study discusses 'the importance of solar and wind rights' in a framework of the sustainability that includes energy production and urban sustainability. The main hypothesis of the study is as follows: 'Solar and wind right' is playing an increasingly important role in urban policies and urban planning, and the issue needs to be developed conceptually. The study briefly discusses the following topics: (1) The conceptual debates on solar and wind access rights and global trends, (2) The importance of solar and wind as a source of renewable energy in urban planning policies, (3) The evaluation of solar and wind rights and urban sustainability, (4) Conclusion and recommendations.

Keywords: Solar Right, Wind Right, Solar and Wind Energy, Environmental Rights, Sustainability, Urban Sustainability.

1. GİRİŞ VE KURAMSAL ÇERÇEVE

İnsanlık tarihi içerisinde "hakların" gelişiminin yaklaşık iki bin yıllık bir tarihi olduğu halde, haklar ve özgürlüklere dair günümüzdeki algıların yerleşmeye başlamasının ve yazılı ifadelerin ortaya çıkışının en fazla iki yüzyıllık bir geçmişe sahip olduğu bilinmektedir (Kaboğlu, 1996: 9). Hakların bu iki yüzyıllık süreçteki gelişimi birinci kuşak, ikinci kuşak ve üçüncü kuşak haklar olmak üzere üç aşamada incelenmektedir.

İnsanın doğduğu andan itibaren kazandığı dokunulamaz temel hakların serüveninin başlangıcını, 1215 tarihinde kabul edilen Magna Carta Bildirgesi (veya Magna Carta Libertatum-Büyük Özgürlükler Sözleşmesi) oluşturmaktadır. 1789 Fransız "İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi"nin (Declaration of Human and Civic Rights of 26 August 1789)[2] kabulü ile de "insan hakları" kavramının

[2] Bildirge, 1948 tarihli İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'ne özellikle "kanun önünde eşitlik,

içeriği ve sınırları özellikle devletlerin anayasalarında tanımlanmaya başlamış ve uluslararası bir niteliğe kavuşmuştur. Bildirge'de; özgürlük hakkı, mülkiyet hakkı, kişi güvenliği hakkı gibi temel haklar güvence altına alınmış ve bu tür haklara 'birinci kuşak haklar' adı verilmiştir. Bu haklar; bireylerin sadece insan sıfatı taşımalarından dolayı sahip oldukları, herhangi bir kişi, kurum ya da devlet tarafından ihlal edilemeyecek haklardır.

Refah devletinin gelişimine paralel olarak; örgütlenme, çalışma, barınma gibi haklar söz konusu olmuş ve bu tür haklara ikinci kuşak haklar adı verilmiştir. Özellikle modern kurumların gelişimini işçi hareketleri ile ifade özgürlüğü ve demokratik haklar talebi etkilemiştir (Giddens, 1994: 154).

İkinci Dünya Savaşı'nın ardından gelişmeye başlayan ve *dayanışma hakları veya kolektif haklar* olarak da ifade edilen üçüncü kuşak haklar ise biçim ve içerik açısından diğer haklardan oldukça farklıdır. "Çevre hakkı, kent hakkı" gibi içeriğinin henüz kesinleştirilemediği veya gelişim sürecinin devam ettiği bu grup haklar özellikle 20. yüzyılın ortalarından itibaren önem kazanmış ve haklar yazınında giderek daha çok tartışılmaya başlanmıştır.

Üçüncü kuşak haklar; gerçekleşebilmeleri açısından kişiler, toplumsal sınıflar, kurumlar ve devletlerin gerek ulusal gerekse uluslararası düzlemde ortak çabasına ihtiyaç duymaktadır (Uygun, 2000: 25). Bu haklar devlet sınırlarından öte, insanlar arasında dayanışma gerektiren konulardan oluşmaktadır (Tekeli, 2002: 25). Örneğin çevre sorunları, uluslararası toplumun üzerinde uzlaşmasını ve devletlerin ortak dayanışmasını gerektiren bir konudur. Zaman içerisinde sağlıklı bir çevrede yaşamanın insanlığın en doğal hakkı olma bilincinin gelişmesi, çevre hakkını doğurmuştur.

Bu Çalışmada güneş ve rüzgâr hakkı "insan hakları" kavramsallaştırmasından kopmadan "çevre hakkı" kapsamında ele alınmaktadır. Ayrıca "bu hakların, 'üçüncü kuşak haklar'ın derin ekoloji yaklaşımı ile yeniden çözümlenip '2000'li yılların ürettiği ve yeni kuşakların farklı bir algı ile sahip çıkacağı dördüncü kuşak haklar' altında tartışmaya ve kavramsallaştırmaya gereksinim duyduğu" fikri benimsenmektedir. Bu kavramsallaştırmada amaç, hukuksal bir taban oluşturmak değildir; temel amaç insanlığın henüz ortak uzlaşı sağlayamadığı 'çevre haklarının' yeniden yorumlanıp dördüncü kuşak haklar[3]

masumluk karinesi, suç ve cezaların kanuniliği ve yasaların genelliği" ilkeleriyle kaynaklık etmiştir. Ayrıntılı bilgi için bkz. http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/root/bank_mm/anglais/cst2.pdf

[3] İlk defa 1979 yılında Karel Vasak (Vasak, 1977; Algan, 2007: 46) tarafından yapılan insan hakları sınıflamasına 21. yüzyılda dördüncü kuşak hakların da eklendiği görülmektedir. Bu haklar "bilimin kötüye kullanılması olasılığına karşı insanın temel özelliğini oluşturan, insan

felsefesi içinde geliştirilmesinin önemine dikkat çekmektir.

"Güneş ve rüzgâr hakları" her üç kuşak haklarla da ilişkilidir. Ancak konuyu üçüncü kuşak haklar içerisinde ve "çevre hakkı" üst başlığı altında tartışmak, araştırmanın amaç ve kapsamı açısından daha doğru bir yaklaşımdır. Bu haklar, güvenli ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı gibi haklarla ilişkilendirilebileceği gibi kentli hakkı ile de ilişkilendirilebilir. Çünkü kentli hakları kentlinin, o kentin kentsel ve çevresel değerleri üzerindeki haklarının tümünü içermektedir.

Kentsel yaşam kalitesiyle yakından ilişkili olan temiz hava, temiz su, güneş ve rüzgâr gibi doğal kaynaklara sağlıklı bir biçimde erişimin sağlanması ve çevre hakkının hayata geçirilmesi yönünde atılacak tüm adımlar "sürdürülebilirlik" açısından da büyük önem taşımaktadır. Dünya genelinde kullanılan enerjinin yarısından fazlasının, binalar tarafından tüketildiği göz önünde alındığında, yenilenebilir enerji kaynaklarının binalara ve daha büyük ölçeklerde tüm kente taşınarak kentsel gelişme politikaları ile bütünleştirilmesi artık zorunlu hale gelmiştir. Türkçe literatüre "güneş ve rüzgâr hakları", "güneş veya rüzgâr erişim hakları", "güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanma hakları" olarak kazandırılmış olan bu konunun/kavramların içeriğinin kentsel gelişme politikalarına eklemlenmesi veya bu politikalarla bütünleştirilmesi "sürdürülebilirlik" açısından büyük bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır.

"Sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme ve insan iyiliğinin, bütün sistemlerin temeli olan doğal kaynaklara bağlı olduğunu kabul eder." (Timmer, 1991: 320). Birleşmiş Milletler 1992 **Rio Konferansı**'nda ve 1996 yılında gerçekleştirilen **Habitat-2 Kent Zirvesi**'nde "**sürdürülebilirlik**" ilkesinin ve "yaşanabilir çevre oluşturulması" amacının benimsenmesi bugün kentsel politik alanın bu felsefe üzerine inşa edilmesini öngörmektedir (Özcan, 2007: 692-693). "Güneş ve Rüzgâr hakları", bu felsefenin çok önemli bileşenlerini temsil etmektedir. Çünkü Rio Bildirgesi'nde (UN, 1992) ve 2012 yılında gerçekleştirilen Rio+20 Zirvesi'nin Sonuç Bildirgesi'nde vurgulanan sürdürülebilirlik yaklaşımı "gelecek kuşaklara bir yük bırakmaksızın, bir kentin yaşam kalitesini ekolojik, kültürel, siyasal, kurumsal, toplumsal ve ekonomik bileşenler açısından geliştirmeyi" öngörmektedir. Bir yük ile ifade edilen ise, doğal sermayenin aşırı tüketimidir. Ayrıca 'enerji ve sürdürülebilir kentler-yerleşimler' 2012 Rio+20 Zirvesi'nin önemli tematik konularını oluşturmaktadır.

Sürdürülebilirlik ekseninde "güneş ve rüzgâr haklarının" kullanımını

onurunun korunması ile ilgili haklar" olarak tanımlanmaktadır. İnsan kopyalamayı yasaklayan Avrupa Konseyi hukuki belgeleri bu haklara örnek olarak verilebilir.

belirleyen iki ana faaliyet alanının öne çıktığı görülmektedir: (1) Enerji üretimi, (2) Kentsel planlama politikaları. Çalışmada "güneş ve rüzgâr hakları" kentlerde bireylerin/kentlilerin çevre hakkı olarak değerlendirilerek sınırlandırılmaktadır. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr hakları bu iki ana faaliyet alanı dikkate alınarak "kentsel sürdürülebilirlik" açısından çözümlenmektedir.

Plansız ve çarpık kentleşme sorunlarından "kentsel dönüşüm projeleri" ile çıkmaya çalışan Türkiye'nin sürdürülebilir kentsel modeller oluşturması ve yaygınlaştırması çok önemli bir ihtiyaç olarak hissedilmektedir. Konuya Avrupa Birliği boyutu açısından bakıldığında Türkiye'nin "çevre politikaları ve iklim değişikliği" konularında uygulamalarının ve değişikliklerinin devam edeceği görülmektedir. Bu kapsamda Türkiye'nin güneş ve rüzgâr hakları konusunda kendi yorumunu ve uygulamasını oluşturması gerekmektedir.

2. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

Bu Çalışmanın amacı, güneş ve rüzgâr enerjisi kullanımının giderek önem kazandığı gerçeği ile konunun "haklar/erişim" boyutuyla tartışılıp kentsel planlama politikalarındaki konumunu değerlendirmektir.

Bu bağlamda Çalışmada konuya ilişkin bir kavramsal ve kuramsal içerik sunulmakta ve Türkiye için öneriler geliştirilmektedir. Böylece konunun Türkiye'nin kentsel gelişme politikalarının ana gündem maddelerinden biri olarak tartışılması ve ulusal çevre politikalarına yansıması için bilimsel bir altlık oluşturulması hedeflenmektedir.

Çalışmanın dayandığı temel denence (hipotez) şudur: Güneş ve rüzgâr hakları, 'çevre hakkı' kapsamında kentsel politikalar açısından giderek önem kazanan bir konudur ve kavramsal açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü konuya ilişkin özgün ve ortak bir kavramsallaştırmanın yapılmadığı/yapılamadığı ve genel olarak ödünç alınan kavramlarla kuramsal üretimin yapıldığı görülmektedir. Güneş ve rüzgâr haklarının soyut kavramlar olmaktan çıkarılıp uygulanabilir hale getirilmesi, ancak kentsel gelişme politikalarına dâhil edilmesiyle gerçekleşecektir. Konunun kentsel gelişme politikalarına yerleştirilmesi ise öncelikle hem kentsel hem de çevresel planlama hukuku açısından ele alınmasıyla sağlanabilir. Bu nedenle "güneş ve rüzgâr hakkının" kentsel planlama hukuku açısından tanımlanması, içeriğinin ve sınırlarının belirlenmesi ve konunun örnek uygulamalarla tartışmaya açılması gerekmektedir.

Çalışmanın denencesi "güneş ve rüzgâr hakkını" kentlerde bireylerin

güneşten ve rüzgârdan yararlanmasını (kısacası güneşe ve rüzgâra erişimini) öngören bir "çevre hakkı" olarak yorumlamayı tercih etmektedir.

"Güneş ve rüzgâr hakları"; kentsel ölçekte "sürdürülebilirlik" ekseninde yine "iki temel faaliyet alanı (enerji üretimi ve kentsel sürdürülebilirlik) üzerinden tartışılmaktadır. Çünkü güneş ve rüzgâr hakları çok boyutlu olarak tartışmaya açılabilecek bir konudur. Özellikle enerji ekonomisi alanı üzerinden tartışılabilir (ve tartışılmaktadır.) Ayrıca iklim değişikliği politikalarının bir çözümü olarak mimarlık-mühendislik-ekonomi-yönetim gibi öne çıkan disiplinlerin işbirliği ile üretilecek çalışmaların alanında yer alan bir konudur. Bu nedenle konuyla ilgili –kavramsal üretimde- kesin genellemelere gitmek olanaklı görünmemektedir. Bunun için farklı ülke deneyimlerinin karşılaştırılması ve çok sayıda araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmada tarihsel ve betimsel araştırma tekniklerinden bir ilke olarak yararlanılmaktadır ve en temel veri toplama yöntemi "belge tarama" tekniğidir. Çalışmanın kuramsal altyapısı; tarihsel, hukuksal ve kentsel politik çözümleme yapılarak bir durum analizi ile oluşturulmuştur. Bu çalışma betimsel niteliktedir ve "kentsel sürdürülebilirlik" ile 'güneş ve rüzgâr hakları' arasındaki nedensellik ilişkisinin somut bicimde ortaya konulmasını amaçlayan saha araştırmalarının yapılmasını özendirmektedir.

Bu çerçevede Çalışmada şu temel konulara yer verilmektedir: (1) Güneş ve rüzgâr hakları konusunda kavramsal tanım denemeleri ve bu konuya ilişkin küresel eğilimlerin özeti, (2) Yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş ve rüzgârın kentsel planlamadaki önemi, (3) Kentsel sürdürülebilirlik ve planlama açısından güneş ve rüzgâr haklarının değerlendirilmesi, (4) Sonuç ve öneriler.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Bugün anlaşıldığı şekliyle haklar, özellikle 17. ve 18. yüzyıl düşünürleri tarafından dile getirilmiş, Amerikan ve Fransız devrimleri ile uygulanmaya başlamıştır. John Locke, insan haklarını "hayat, özgürlük ve mülkiyet" olarak ifade etmiş (Uygun, 200: 25); Jean-Jacques Rousseau da 1762 tarihli "Toplum Sözleşmesi"nde, aslında özgür doğan kişilerin yaşamlarını özgür olarak sürdürebilmelerini güvence altına alan bir toplumsal düzenin herkesin hakkı olduğunu ve bu düzenin toplumsal sözleşmeyle sağlanabileceğini ifade etmiştir (Rousseau, 2006).

1776 tarihli Amerikan Devrimi'nin temel metni olan ve açıkça Locke ve Rousseau'nun görüşlerinden etkilenerek hazırlandığı anlaşılan Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi, insan hakları açısından bir dönüm noktası niteliğindedir. "Hayat, özgürlük, mülkiyet ve mutluluğu arama hakkı"ndan ve bunların

güvence altına alınmasından söz eden bu metin, 1215 tarihli Magna Carta gibi yerel bir belge olarak kalmamış, haklar konusunda uluslara ilham kaynağı olmuş, ilan ettiği ilkeler ile uluslararası platformda kabul görmüştür (Sander, 2006; Musulin, 1983: 79-84). 1789 Fransız "İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi" (Declaration of Human and Civic Rights of 26 August 1789) ise Amerikan Devrimi ile birlikte 18. yüzyıl sonuna damgasını vuran ve insan haklarının sınırlarını ve içeriğini belirleyen temel metin olmuştur.

Böylece tüm bu düzenlemeler, 1945 yılında kurulan Birleşmiş Milletler tarafından 1948'de kabul edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin ve sonrasında, 1950'de Avrupa Konseyi üyesi ülkelerin imzaladığı Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin altyapısını hazırlamıştır.

Çevre hakkı, barış hakkı, gelişme hakkı, kent hakkı gibi 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gündeme gelen üçüncü kuşak haklar ise doğal kaynakların sürdürülebilirliği ve gelecek kuşakların haklarının güvence altına alınması açısından öne çıkan temel konular olmuştur. 1972 Stockholm Çevre Konferansı (*UN* 1972, http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503, 01/06/2015) uluslararası kamuoyunda "çevre hakkının" tanındığı ilk yerdir. Çevre hakkının uygulamaya konulması konusunda devletler ve bireyler için genel sorumluluk ve olanaklar ise 1982 tarihli Dünya Doğa Şartı (UN World Charter for Nature, 28 October 1982) ile belirlenmiştir. Son olarak 1992'de Rio de Janerio'da yapılan Birleşmiş Milletler Rio Konferansı'nda ilan edilen "Çevre ve Gelişme Üzerine Rio Deklarasyonu" ile çevre ve gelişme alanındaki temel ilkeler ortaya konulmuş ve çevre hakkının kapsamı belirlenmiştir (Kaboglu, 1996: 18).

Güneş ve rüzgâr haklarının tarihsel sürecini ise çok eski zamanlara kadar götürmek mümkündür. En az iki bin yıl kadar önce insanlar güneş hakkı kavramını ve sınırlarını belirlemek için çalışmışlardır. Bu hak genellikle binaların ısınması ve gerekli olan güneş ışığından yararlandırılması konusunu kapsamıştır (Eisenstadt, 1982: 21). Antik Romalılar "güneş hakkını" (ısınma ve doğal ışık olarak) irtifak hakkı, hükümet düzenlemeleri ve mahkeme kararları ile koruma altına almışlardır (Hayes, 1979; Jordan and Perlin, 1979 : 592-593; Unger, 2005: 535-537, 548). Ortaçağ İngiltere'sinde oluşturulan "Duvara Pencere Açma (Ancient Lights) kuralı/hakkı" veya güncel olarak Japonya tarafından kullanılan izin sistemi gibi daha yeni kurallar ise "güneş hakları" kavramını yeniden biçimlendirmiştir. Her iki rejim de bir parsele ulaşan ışık düzeyi, parseller arası geçiş, gün boyunca ve günden güne değişen güneş ışığının konumu açısından güneş ışığından yararlanmayı tanımlamıştır veya kabul etmiştir. Bir zorunluluk olarak daha sonraki süreçte güneş ışığından yararlanma kentte bir hak olarak gündeme gelmiştir (Bronin, 2009: 1219-1220).

Paris'te yapıların sınırları ve pencere açıklıkları ile ilgili ilk kurallar 1783'te Krallık açıklaması ile belirlenmiş, bunları daha sonra 1784'te yapılaşmayı düzenleyen kanunlar takip etmiştir. Bu ilkelerde, çatı eğimi ve pencerelerin konumu belirlenmiş ve yapı yükseklikleri bulundukları caddenin genişliğine bağlı olarak hesaplanmış ve kısıtlandırılmıştır. Bu kurallar 1869, 1884 ve 1902'de değişikliğe uğramış ve Amerika Birleşik Devletleri'nde oluşturulan kurallar için bir referans olarak da kullanılmıştır (Bosselmann et al, 1990: 6-10).

Bosselmann ve diğerleri (1990: 21, 98-120), güneş ve rüzgâr hakları konusunda benimsenebilecek planlama yaklaşımlarını 3 başlık altında özetlemektedir:

- Birinci yaklaşımda, temel ölçütler yapıların fiziksel özelliklerini tanımlayacak kesin standartlar olarak uygulanmaktadır.

- Performans standartlarında tasarımdan beklenen performans kesin olarak ifade edilmektedir. Örneğin, Boston (ABD) imar kanunlarına göre, şehir merkezinde gündüz vakti 08:00 ile 02:30 saatleri arasında binaların yarattığı gölgeleme oranında bir artış olmamalıdır.

- İhtiyati önlemler, çevresel analizler sırasında bölgede bu konuda kapsamlı bir çalışmanın da yürütülmesini öngörmektedir. Böylece, o bölgelerde yeni yapılacak yapıların mevcut açık alanlar ve diğer yapılar üzerindeki etkileri tasarım aşamasında belirlenmektedir.

Amerikan tarihinde güneş haklarının oluşum ve gelişim sürecini tartışan Sara C. Bronin (2009), güncel uygulamalar ışığında bu hakları yeniden yorumlamaktadır.

Yezioro (2006), ortak yazarlı araştırmalarında, yapıların birbirlerine olduğu kadar, şehrin açık alanlarında yarattıkları gölgelemelerinin etkileri üzerine çalışmalar yürütmüştür. Açık alanlarda konforlu mekânların oluşturulması açısından şehir meydanları ve parklar en az yapı içleri kadar önem taşımaktadır. Araştırmalarda, erken tasarım aşamalarında, açık alanların çevresindeki yapıların yükseklik ve meydanlara olan yakınlıklarının saptanması ile bu alanlardaki güneş-gölgelenme zamanlarının en uygun şekilde belirlenebilmesi için yöntemler önerilmiştir (Yezioro et al, 2006).

Shaviv ise (2003), ortak yazarlı araştırmalarında, güneş ve rüzgâr hakları konusunu kentsel tasarım boyutuyla Tel Aviv örneği üzerinden yeni iş bölgeleri kapsamında tartışmaktadır. Bu araştırma, planlamanın güneş ve rüzgâr hakları açısından bir kontrol mekanizması olduğunu savunmaktadır.

Harvey (2006), düşük enerjili bina tasarımlarının önemine dikkat çektiği kitabında özellikle küresel ısınmaya bir çözüm olarak bu tür politik değişiklerin kaçınılmazlığına vurgu yapmaktadır. Kitap Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'dan örnek binalar ve erişilebilir uygulama tekniklerini içermekte, geniş bir teknik detay ile bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır.

Kettles (2008); ABD'de güneş erişim hukukunu çok kapsamlı biçimde Rapor türü bir çalışma ile ele almış ve konuyu eyaletler düzeyinde tartışarak öneriler sunmaktadır.

Seong ve diğerleri (2006) güneş haklarını ve hak sistemini Kore örneğinde bina tasarımları üzerinden değerlendirmektedirler. Bu kapsamda güneş hakları değerlendirme yöntemlerine ilişkin verilere dayanarak, "güneş hakları analiz süreci" üzerine tartışma başlatmaktadırlar.

Turkseven Doğrusoy ve Serin (2013), yenilenebilir enerji kaynaklarının mimari açıdan tartışılmasına İzmir özelinde bir yaklaşım sunmaktadırlar. Bu kentteki yenilenebilir enerji kaynaklarının mevcut potansiyelini ilçeler ölçeğinde analitik bir yöntemle değerlendirmektedirler. Böylece ekolojik mimarlık uygulamaları dahilinde güneş, rüzgâr ve jeotermal enerji kaynaklarının mevcut potansiyelini İzmir kenti özelinde sayısal verilerle ortaya koymaktadırlar.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; çevre hakkı, kent hakkı, kentsel planlama, kentsel sürdürülebilirlik konularının çeşitli boyutlarla bilimsel çalışmalarda analiz edildiği görülmektedir. Ancak buna karşın "güneş ve rüzgâr hakları" açısından özellikle Türkiye özelinde konuyu tartışan, yorumlayan ve model geliştiren çalışmaların sayısının oldukça yetersiz olduğu saptanmıştır. Araştırmanın konusu ile ilgili olarak literatürde yer alan Türkçe dildeki en önemli çalışma, doğrudan kentsel planlama ölçütleri açısından güneş ve rüzgâr haklarını tartışmaya açan TÜBİTAK destekli bir proje çalışmasıdır (Günel ve Ilgın, 2007). Çalışmada konuya ilişkin "kavramsal üretim" üzerinde durulmamış, ABD ve Avrupa deneyimlerinden verilen örneklerle konu kentsel tasarım-mimarlık boyutu ile tartışmaya açılmıştır. Kuşkusuz bu araştırma/proje, konuya yönelik tüm çalışmalar açısından çok önemli bir bilimsel altlık sunmaktadır.

Konuyla ilgili yabancı dilde çok sayıda (makale, kitap, rapor vb türde) araştırma bulunmaktadır. Ancak Çalışmanın kapsamını aşmamak açısından bu başlık altındaki paragraflarda özellikle öne çıkan araştırmalara yer verilmiştir.

4. GÜNEŞ VE RÜZGÂR HAKLARI: KAVRAMSAL TANIM DENEMELERİ

Güneş ve rüzgâr haklarına ilişkin kavramsal tanım denemeleri şu sınıflandırma üzerinden yapılabilir:

- ***Temel İnsan Hakkı Olarak "Güneş ve Rüzgâr Hakları"***: Birçok uluslararası düzenlemenin yer verdiği ve güvence altına aldığı "yaşam hakkı", en temel insan haklarından birisidir ve devletler bireyin yaşam hakkına müdahale edecek düzenlemelerden kaçınmak durumundadır. 1948 tarihli Birleşmiş Milletler (BM) İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ile 1950 tarihli Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi bu açıdan referans kaynaklardır. Türkiye açısından 1982 Anayasası'nın 56. maddesi ("herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir") bu konudaki en temel referans kaynak olarak alınabilir. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr, yaşam hakkının en temel unsurları olarak kabul edilebilir.

1948 tarihli BM Evrensel Beyannamesi'nin 3. maddesine göre "yaşamak, özgürlük ve kişi güvenliği herkesin hakkıdır." İlgili Bildirge'nin 25. maddesine (25/1) göre "herkesin kendisinin ve ailesinin sağlık ve refahı için beslenme, giyim, konut ve tıbbi bakım hakkı vardır. Herkes, işsizlik, hastalık, sakatlık, dulluk, yaşlılık ve kendi iradesi dışındaki koşullardan doğan geçim sıkıntısı durumunda güvenlik hakkına sahiptir." Bu maddeler devletlere vatandaşlarının yaşamsal haklarını güvence altına almayı öngörmekte ve yaşam hakkını en temel insani hak olarak değerlendirmektedir.

İkinci kuşak haklar altında değerlendirilen "sağlık hakkı" da bireye devletten sağlık hizmeti almayı isteme yetkisi verirken, aynı zamanda devletin bireyin yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmesini sağlamak ve güvence altına almak sorumluluğunu yüklemektedir.

Bu kapsamda güneş ve rüzgâr hakları özellikle "yaşam hakkı ve kişi dokunulmazlığı" başlığı altında bir insan hakkı olarak değerlendirilebilir. Çünkü yerel otoritelerce uygulanan kentsel planlar bu haklara karışmayı veya müdahaleyi içermektedir. Yeterli güneş alamayan veya güneş enerjisi üretmek için gerekli donanımı sağlayamayan bir yerleşim alanında yaşıyor olmak, bir birey için aynı zamanda yaşamsal haklara müdahale olarak tanımlanabilir. Böylece güneş ve rüzgâr erişimi olmayan kötü çevre koşullarında ve sağlıksız konutlarda yaşamak ve olumsuz koşullarda çalışmak zorunda kalan bireyler/vatandaşlar için yaşam hakkını kullanabilme olanağı sınırlı kalmaktadır.

- ***Çevre Hakkı Olarak "Güneş ve Rüzgâr" Hakları***: Güneş ve rüzgâra erişim her şeyden önce bir "çevre hakkı"dır. Güneş ve rüzgâr erişimi olmayan bir çevre sağlıklı ve nitelikli olmayacak,

dolayısıyla kişinin çevre hakkına ve onurlu yaşam hakkına aykırı bir durum oluşturacaktır. Çevre hakkının korunması ve güvence altına alınması için yapılan/yapılacak tüm uygulamalar temel insan haklarının da korunup geliştirilebileceğini ifade etmektedir.

Çevre hakkı, 1970'li yıllardan önce sağlık hakkının bir uzantısı olarak ortaya çıkmıştır ve çevreye verilen zararlar uluslararası ölçekte insan sağlığını tehdit eden olgular olarak algılanmıştır (Algan, 1995: 213). Böylece çevre hakkı yaşam hakkının bir uzantısı olarak kabul edilmektedir. Dünya devletlerinin kalkınma ve büyüme hedefleri nedeniyle ortaya çıkan çevresel sorunlar, yaşam hakkının ve çevre hakkının kullanımı açısından önemli tehditler oluşturmaktadır. BM 1972 Stockholm Deklarasyonu (UN, 1972, www.unep.org.....) ilkelerine göre "onurlu yaşam hakkı" ancak olumlu çevre koşullarının sağlanmasıyla mümkün olabilecektir. Bu kapsamda, "güneş ve rüzgâra erişim hakkı" aynı zamanda çevre hakkının varlık koşulu olma özelliği taşımaktadır.

- ***Kentli Hakkı Olarak "Güneş ve Rüzgâr Hakları"***: Kentli hakkı, kentte yaşayan bireyin insan olarak hem sahip olduğu insan haklarını hem de kentli olarak içinde bulunduğu kentin kentsel ve çevresel değerleri üzerindeki haklarının tümünü kapsamaktadır. Bu açıdan "güneş ve rüzgâr" hakkı, kentte yaşayan bireyin doğal kaynaklara ulaşma, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkını vurgulamaktadır.

Kentsel planlama "hakların üretilmesinde ve kullanılmasında" önemli bir işlev görmektedir. Şöyle ki tüm kentsel politikalar hem ulusal hem de uluslararası düzeyde tanımlanmış kentli haklarının ve çevre haklarının kullanımına izin verecek şekilde gerçekleştirilmeye, hakları gözeten ilişki ağlarını kurmaya ve mekânsal planlamanın "haklar" temelinde gerçekleştirilmesine ihtiyaç duymaktadır.

Kentsel planlama açısından güneş ve rüzgâr hakları; kentlilere "güneş ve rüzgârdan yararlanmayı", "güneş ve rüzgârın zararlı etkilerinden sakınmayı", "güneş ve rüzgâr enerjisini kullanmayı" talep etmeyi içeren "yeni kentsel haklar dizini" kapsamında düşünülebilir. Planlamada yerleşim dokusu, binaların konumları, yükseklikleri, binalar arası mesafe, binaların birbirlerini gölgeleme oranı gibi konular güneş ve rüzgâr haklarının uygulamaya geçirilmesi açısından dikkate alınması gereken konulardır. Kent planında konut yapımı için ayrılan alanlar hem ulaşım ağları hem de bina tasarım ilkeleri açısından kentlilere "güneş ve rüzgâr"dan yararlanma olanakları sunmuyorsa, bu plan "güneş ve rüzgâr hakkının" kullanımını sağlayamadığı gibi bu hakkı ihlal de etmektedir.

- ***Yenilenebilir Enerji Hakkı Olarak "Güneş ve Rüzgâr Hakları"***: Bu sınıflama açısından güneş ve rüzgâr hakkı; yenilenebilir enerji sistemleri kurma, kullanma ve devretme hakkını, yaşamsal açıdan bireyin yaşadığı konutlarda bu kaynaklardan yeterli düzeyde yararlanma hakkını kapsamaktadır. Böylece bu hak çerçevesinde güneş ve rüzgâr hakkı; yenilenebilir enerji kullanımının desteklenmesini öngören ve gelecek kuşakların haklarını da güvence altına alan yeni bir yaklaşım sunmaktadır. Güneş ve rüzgâr hakkına yönelik uygulamalar, doğal kaynakların geri döndürülemeyecek biçimde kirlenmesinin de önüne geçmekte ve gelecek kuşakların kaynaklara erişim hakkını "adil" biçimde koruma altına alabilmektedir.

Bu haklar sadece bir erişim hakkı değildir, aynı zamanda korunma ya da sakınmanın bir hak olarak talep edilebileceğini ifade etmektedir. Örneğin, zemininde yarattığı yoğun hava akımı hesaplanmadan inşa edilen yüksek bir bina, çevresinde yaşayan insanların normalden fazla rüzgârla karşı karşıya kalmalarına neden olabilir. Bu durumda, kişinin yaşam çevresi nitelikli olmaktan çıkaran şey, rüzgâra erişimin kısıtlanması değil, rüzgârın doğal olandan şiddetli esiyor olmasıdır. Dolayısıyla, böyle bir durumda, rüzgâra erişim değil, rüzgârdan sakınım bir hak olarak ortaya çıkmaktadır (Günel ve Ilgın, 2007: 24). Sonuç olarak güneş ve rüzgâr erişimi talep eden bir kişinin, aynı hakka sahip olan diğer kişinin güneş ve rüzgâr erişimini kısıtlamaması gereği açıktır.

"Güneş Hakkı" ve Küresel Eğilimler

Literatür ışığında güneş ve rüzgâr hakkı şu 2 faaliyet alanı dikkate alınarak tartışılabilir: (1) ***Enerji üretimi ve*** (2) ***Kentsel sürdürülebilirlik ve kentsel planlama.***

Güneş hakkı veya güneşe erişim hakkı, genel olarak güneş enerjisinden yararlanma hakkı olarak ele alınmaktadır. Özellikle ABD'de bu hak bazı eyaletlerde yasalarla güvence altına alınmış ve imar kuralları arasında da gözetilen yasal bir ilke haline dönüştürülmüştür. Avrupa'da "güneş ve rüzgâr hakları", binaların doğal aydınlatma ve havalandırma gereksinimleri için kullanılırken, bu hak ABD'de, bu kaynaklardan elektrik enerjisi üretim hakkını da kapsamaktadır.

Güneş erişim hakkı (solar access right), genel olarak, konut veya ticari mülkiyet alanlarında/binalarında güneş enerji sistemleri kurma hakkını ifade etmektedir. Bu tanıma göre, kişi mülkiyetinde bulunan bir arazide arazi sahibi güneş toplaçları kurarak bu enerjiyi kişisel enerji ihtiyacını karşılamak için kullanabilir ve bu arazinin mülkiyeti el değiştirdiği zaman, kişi bu hakkı da

devretmiş sayılır. Bu hak çeşitli özel kısıtlamaları (taahhütler, koşullar, sınırlamalar, tüzük ve apartman bildirimleri gibi düzenlemelerin yanı sıra yerel yönetimlerin koyduğu ilkeler ve bina kodlarını da) içermektedir (Kettles, 2008: 1). Bu durumda güneş hakkı bir "erişim hakkı" olmanın yanı sıra, kentsel mekân içinde çeşitli durumlarda "korunma"yı veya "sakınma"yı da kapsamaktadır. Şöyle ki, kentin değişik yerlerinde –güneş ışınlarının konumu iyi hesaplanmadan- inşa edilen yüksek binalar, çevresinde yaşayan insanların güneşe erişim hakkını engelleyebildiği gibi, binaların konumuna göre bazı kişilerin/konutların yüksek düzeyde ve zamansız güneşe maruz kalmasına da yol açabilmektedir.

Güneş hakkı, dünyanın birçok bölgesinde kanunlarla belirlenen sınırlar içerisinde sahibinden başkasına devredilebilir mülkiyet hakları olarak tanımlanmaktadır. Oysa kişinin güneş erişim hakkı devredilemez bir haktır; kişi güneş almamayı kabul ederek herhangi bir bedel karşılığında kendi hakkını başka bir kişiye devredemez (Günel ve Ilgın, 2007: 24). Ancak yine de bu haklar üzerinde belirli kısıtlamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin, Güneşten faydalanmak için kanunda belirtilen saatler dışındaki zamanlarda güneş toplacının güneş erişimi bir hak değildir. Güneş toplaçları güneş enerjisinden yararlanacak kullanıcının arazisine komşu arazinin kullanımını engellemeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Bu ilkeler temelinde güneş hakları, sürdürülebilir yapılı çevrede yenilenebilir enerjilerin kullanımının düzenlenerek desteklenmesini sağlayan haklar olarak da değerlendirilebilir (Günel ve Ilgın, 2007: 48-49).

ABD'de güneş hakkı kavramının gelişimi özellikle 1970'li yıllardan sonraki süreçte ivme kazanmıştır. 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başında çok sayıda Amerikan hukukçu bu konu üzerine tartışma yürütmüşlerdir.

1978 yılında ABD'nin Wisconsin eyaletinde yaşanan büyük bir sel felaketi sonrası yeniden yerleşim planları yapılırken, yeni yerleşim alanları birçok açıdan örnek haline getirilmiştir. Şöyle ki bölgede güneş ışığı ve rüzgâr düzeni hakkında mikroiklimsel analizler gerçekleştirilmiş, binaların o zamanki devlet yasalarından 2 kat daha fazla enerji etkin hale getirilmeleri için yeni enerji performans ölçütleri düzenlenmiştir. Böylece ABD'de ilk kez konut dışı binalarda enerji ihtiyacının en az yarısının güneş enerjisinden sağlanması hükmü yürürlüğe konmuştur. Bu hükümlerin birer standart olarak belirlenip kesin kurallar olarak şart koşulmaması, bina sahiplerinin kendi güneş enerjisi sistemlerini ve ekipmanlarını seçip, enerji ihtiyaçlarının %50'sini güneşten sağlarken kendi yaratıcılıklarını kullanmalarını sağlamıştır (Wisconsin Solar Access. 1980; Günel ve Ilgın, 2007).

ABD'de güncel olarak birçok eyalette arazi kullanımı ve sürdürülebilirlik çerçevesinde güneş (erişim) hakları somut bir şekilde kanunlaştırılmıştır. New York yasaları oluşturulurken, birçok Avrupa şehrindeki uygulamalar ve imar yönetmelikleri incelenmiştir (Bosselmann et al, 1990). New York, Boston, Chicago, Philadelphia, Pittsburgh ve San Francisco, kent planlama ilkelerinde güneş ve rüzgârdan faydalanma haklarını gözeten yerlerden bazılarıdır. New Mexico, Wisconsin ve Missouri eyaletlerinde "Güneş Hakları Yasası" (Solar Rights Act, Solar Codes Provisions) adıyla güneş ve rüzgâr enerjisi kullanımını Federal Yasalara taşıyan uygulamalar bulunmaktadır. Bunlardan hem güneş hem rüzgâra erişim hakları bakımından Colorado Eyaleti Boulder kentinin uygulamakta olduğu "Güneş Erişim Yasası" en başarılı düzenlemelerden birisi olarak değerlendirilmektedir.[4] New Mexico'da yenilenebilir bir enerji kaynağından yararlanma hakkı, kişilerin kendi mülkleri üzerinde sahip oldukları haklar ile eşdeğer derecede önemsenmekte ve benimsenmektedir (Günel ve Ilgın, 2007: 49).

Kaliforniya ve New Mexico'da (ABD) güneş enerji sistemlerinin yaygınlaştırılması ve önündeki sınırlayıcı engellerin kaldırılması, bir eyalet politikası olarak benimsenmiştir. Bir mülkün güneş enerjisi kullanımı ya da kurulumunun engellememesini güvence altına almak için 1978 yılında Kaliforniya Güneş Hakları Yasası (California Solar Rights Act, Section 714 of the Civil Code) yürürlüğe konmuştur.[5] New Mexico'da 1978'de yürürlüğe konulan Yönetmelik, güneş enerjisi kullanımının eyalet sakinlerine ekonomik fayda sağlayabileceğinin kabul edildiğini açıklamaktadır.[6] ABD'de güneş ve rüzgâr haklarına ilişkin tüm uygulamalar eyaletler ve şehirlere göre değişkenlik göstermektedir.

Avrupa ve Uzak Doğu'da yasalar güneş hakları üzerinde belli bir düzenleme getirmezken, bu haklar kişinin güneşe erişimi ile ilgili birçok teoriye dayalı olarak yorumlanır. Bu yaklaşımlardan ilkinde, güneş hakları kişinin güneşe doğrudan ulaşımının önüne geçen engelleri ortadan kaldırma hakkı olarak tanımlanır. Diğer bir tanımda, yakın bina yüksekliklerinin kısıtlandırılması ile tüm komşu yapıların doğal aydınlatmaya, havalandırmaya ve görüntü alanına sahip olmalarını sağlamak temel alınır. Üçüncü tanım, yapının konut olarak kullanıldığı zaman diliminde doğrudan güneş ışığının bina içine alınmasıyla sağlanacak sağlık açısından yüksek standartlarda yaşam

[4] Ayrıntılı bilgi için bkz: https://www-static.bouldercolorado.gov/docs/PDS/forms/815_Solar_Access_Brochure.pdf ve http://www.bouldercounty.org/property/build/pages/solar.aspx

[5] Ayrıntılı bilgi için bkz: California Solar Rights Act, 1978, http://energy.gov/savings/solar-rights-act

[6] Ayrıntılı bilgi için bkz: New Mexico Solar Rights Act (1978), http://www.smartcommunities.ncat.org/codes/nmsolar.shtml

ortamının oluşturulması hakkıdır. Bu hak, yeni bir bina inşa edilirken tasarım ve saha konumlandırmasının var olan yapılardaki hanelerin doğrudan güneş ışığına ulaşmalarına engel olmayacak şekilde yapılmasını gerektirmektedir (Seong et.al, 2006: 738-741).

Rüzgâr Hakkı

Rüzgâr hakkı yine enerji üretimi ve kentsel sürdürülebilirlik ve planlama yaklaşımları açısından tanımlanmaktadır. Bu kapsamda kişinin yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmesi için *rüzgâra erişim ve rüzgârdan sakınım bir hak* olarak gündeme gelmektedir. Dolayısıyla, rüzgâra erişim kadar, rüzgârdan sakınım/korunma da bir hak olarak değerlendirilmektedir.

Rüzgâr hızı, yükseklikle beraber artış gösterir. Bir binanın yüksekliği arttıkça, bina yüzeyine çarpan rüzgârın hızı artmakta, bu da beraberinde rüzgâr enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren bina monte rüzgâr üreteçlerinin (rüzgâr türbinlerinin) kullanımı açısından büyük bir potansiyel getirmektedir. Bu konu, enerji üretebilen makineler olarak, binaların, güneş (erişim) haklarının yanı sıra, rüzgâr (erişim) haklarını da gündeme getirmektedir (Susan, 2001).

Rüzgâr hakları konusu, arazi kullanımı açısından arsa sahibinin, mülkünün altındaki kaynaklarla ilgili olarak mülkünün üzerindeki rüzgâr kaynaklarına kesintisiz olarak erişimini sağlayan bir hak olarak ifade edilmektedir. Bu yaklaşım, rüzgâr çiftliği girişimcisi için, arazisi üzerindeki doğal rüzgâr akışının bozulmasının engellenmesine karşın elde etmesi gereken hak olarak da açıklanabilir (Chavarria, 2006: 2). Bu hak kimi durumlarda devredilebilir bir hak özelliği taşımaktadır. Şöyle ki rüzgâr enerjisine yönelik artan ilgi, girişimcileri ya da kamu kuruluşlarını bazı arazi sahiplerinin rüzgâr haklarını satın almaya teşvik etmekte, bir veya daha fazla rüzgâr üreteçlerinin kurulumu ve yola erişimi karşılığında, bu kişilere ödeme yapılarak hak satın alınmaktadır (Minnesota Department of Commerce, 2015: https://www.revisor.mn.gov/statutes/?id=216b.1691, 16/06/2015).[7]

Kentsel ölçekte, rüzgâr koşullarının kamusal açık mekânlar ve yaya kaldırımlarındaki termal konforun sağlanmasında çok önemli bir rol oynaması üzerinde durulmaktadır. Böylece, yayaları rüzgârın fiziksel etkisinden korumak ve yerleşim biriminin doğal hava akışını sağlamak gibi faktörler göz önüne alınarak geleceğin yapı tasarımlarını etkileyecek yönergelerin oluşturulması gerekliliği savunulmaktadır (Günel ve Ilgın, 2007: 59-63). Dolayısıyla, kentsel planlamada rüzgâr hakkını sağlama ölçütü, ancak ana rüzgâr yönlerine ve bu

[7] Ayrıntılı bilgi için bkz. Minnesota Department of Commerce, www.commerce.state.mn.us

akımların şiddetine dayanarak yerleşim dokusunun belirlenmesi ve bina yüksekliklerine ve konumlarına karar verilmesi yoluyla gerçekleştirilebilir. Kentsel planlamada rüzgâr haklarının kullanımını sağlama, güneş hakları kadar kolay ve hesaplanabilir nitelikte olmadığı için Çalışmada ağırlıklı olarak güneş hakları üzerinde durulmaktadır. Bir bölgedeki ana rüzgâr yönleri, hava akımlarının her mevsimdeki şiddetleri yakın değer aralıklarında bilinebilmekle birlikte, bir alanın gelecekte bir anda ne yönden ve hangi şiddette rüzgâr alacağını hesaplamak olanaklı görünmemektedir. Ancak tüm bunlara karşın rüzgâr hakları sınırlı hesaplamalar çerçevesinde bile sürdürülebilir kentsel planlama ilkeleri açısından yönlendirici niteliktedir (Günel ve Ilgın, 2007).

5. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAĞI OLARAK GÜNEŞ VE RÜZGÂR'IN ÖNEMİ

Küresel Eğilimler

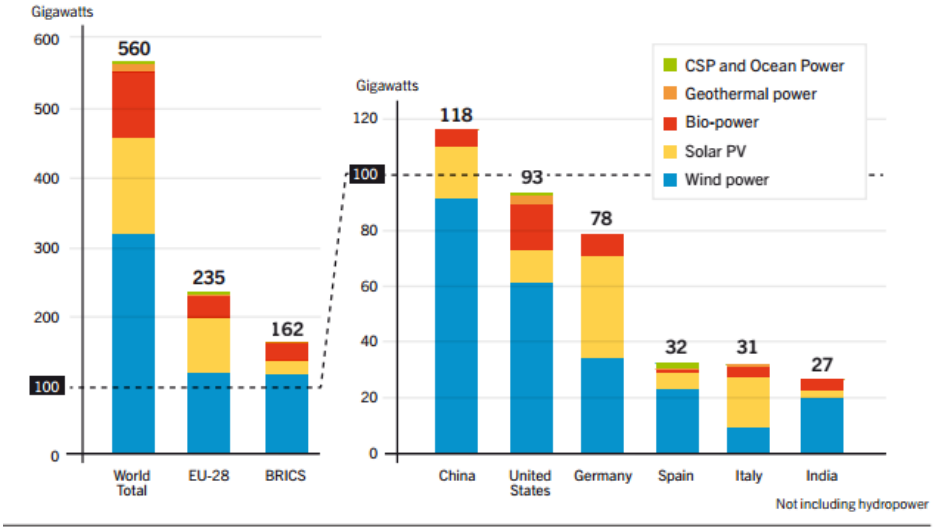
Güneş Dünya'ya saatte yaklaşık 100 milyar MW enerji ulaştırmaktadır. Bunun yaklaşık olarak %1-2'lik kısmı rüzgâr enerjisine dönüşmekte; belli oranlarda mekanik ve elektrik enerjiye çevrilerek günlük hayatta kullanımı sağlanmaktadır. Güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar, özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş ve rüzgâr enerjisi sistemleri teknolojik ilerleme ve maliyet bakımından düşme eğilimi göstermiş ve çevresel açıdan temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir (EİE, 2015: www.eie.gov.tr/yenilenebilir/g_enj_tekno.aspx, 16/06/2015). Yenilenebilir enerji kaynakları 2012 yılında dünya enerji tüketiminin %19'unu karşılamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde bu enerji kaynakları özellikle ısınma ve pişirme amaçlı kullanılmaktadır (IEA, 2013: http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/energyaccessdatabase/,16/05/2015)

Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünyada giderek artan bir yenilenebilir enerji kaynakları yatırımı söz konusudur. 2014 yılı itibariyle Çin, ABD, Brezilya, Kanada ve Almanya kurulu yenilenebilir elektrik kapasitesi açısından öne çıkan ülkelerdir (Antman, 2010). Çin, dünyanın yenilenebilir enerji kapasitesinin yaklaşık %24'ünü (tahmini 260 GW hidrolektrik gücü ile) elinde tutarak ilk sırayı almıştır. Kurulu hidroelektrik kapasitesi hariç diğer yenilenebilir enerji kaynakları açısından ilk sıralarda Çin, ABD ve Almanya yer almakta ve bu ülkeleri İspanya, İtalya ve Hindistan izlemektedir (Global Status Report, 2014: 27) (bkz. Grafik.1).

İspanya, 2013 yılında, rüzgârdan toplamda %20.9 gibi bir oran ile diğer yenilenebilir kaynaklara göre daha fazla elektrik üretimi yapan ilk ülke olmuştur. Rüzgâr kapasitesi açısından 71 ülke 10 MW'tan fazla, 24 ülke ise 1 GW'ı

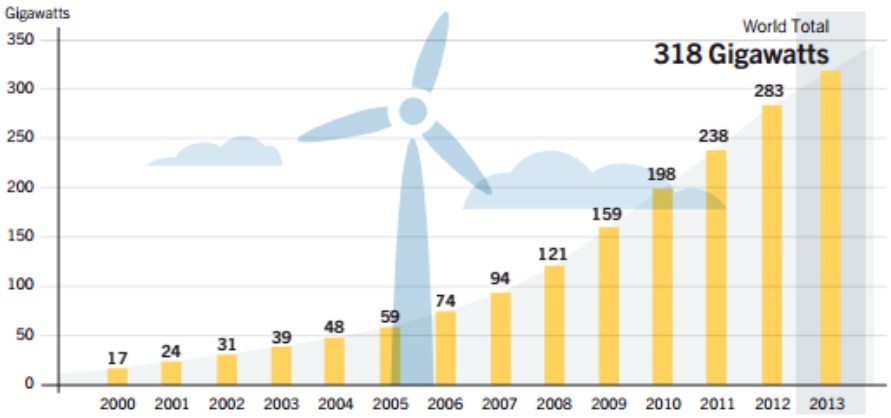
(gigawats) aşan kurulu güce sahiptir. Rüzgâr enerjisi sektöründe de yine Çin, ABD, Almanya, İspanya, Hindistan, İngiltere, İtalya, Fransa ve Danimarka öne çıkmaktadır (Global Status Report, 2014: 59) (bkz. Grafik.2).

Grafik.1: Dünyanın Yenilenebilir Enerji Kapasitesi, EU-28, ve Öne Çıkan 6 Ülke, 2013



Kaynak: (Global Status Report, 2014: 26).

Grafik.2: Dünya Toplam Rüzgâr Gücü Kapasitesi-2000-2013



Kaynak: (Global Status Report, 2014: 59).

Dünyada 144 ülke yenilenebilir enerji hedeflerini belirlemiştir ve binlerce şehir ve kasaba yönetimi yenilenebilir enerjiden yararlanmaya yönelik politikalar geliştirmektedir. 2013 yılının sonunda 36 Hindistan şehri "*Ulusal Güneş Şehirleri Programı*" kapsamında "***Güneş Şehir Planları***"nı tamamlamıştır ve bu planlar gelecekte 60 şehire daha yol gösterecektir. Kopenhag (Danimarka), 2035 yılına

kadar ısınma ve pişirme için enerji ihtiyacını %100 yenilenebilir enerjiden elde etmeyi hedeflemektedir. Çeşitli Amerikan kentlerinde (Greensburg-Kansas, Austin-Texas, San Francisco-California) eyalet ve ulusal düzeydeki hedeflerin üstüne çıkan %100 yenilenebilir enerji hedefleri ve politikaları hayata geçirilmektedir. ABD'de 50'den fazla yerel hükümet (Washinton D.C., Des Moines-Iowa, Santa Barbara County-California gibi öne çıkan yerlerdeki yerel otoriteler) binalarda ve altyapıda yenilenebilir enerji kullanımını ve enerji verimliliğini arttırmayı içeren adımlar ile toplulukların iklim değişikliğine uyumunu sağlamak için bir plan yayınlamıştır (Reuters, 26 June 2013; Global Status Report, 2014: 86). Ayrıca 2013'de Asheville kenti (Kuzey Carolina), kömür yakıtlı enerji kullanımını aşamalı olarak azaltmak ve yenilenebilir enerjiye geçmek için oybirliği ile bir karar almıştır (Brown, Grist-October 27th, 2013). Boulder kenti (Colorado) elektrik üretiminde yenilenebilir enerjilerin payını arttırırken aynı zamanda elektrik tüketim oranlarını da azaltmaya yönelik bir yerel hizmet birimi kurmuştur. Bu birim 50 milyondan fazla tüketiciye ve 1000'den fazla yerel topluluğa hizmet sunmayı hedeflemiştir (Massie, 2013: Cognoscenti-Nov 15th, 2013).

Güneş enerjisi özellikle konut teknolojileri açısından, başlı başına yeni bir ticari sektör haline gelmiştir. Özellikle, temiz enerji kaynağı olması ve kurulumdan sonra neredeyse sıfır maliyetle çalışması güneş enerjisinin önemini giderek arttırmaktadır. Ekonomik getirisinin yanı sıra, güneş enerjisi katı yakıtların ortaya çıkardığı çevresel sorunları azaltmak amacıyla özellikle alternatif enerji kaynağı olarak tercih edilmektedir (Harvey, 2006).

Güneş ve Rüzgâr Enerjisi ve Türkiye

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın verilerine göre, Türkiye ürettiği enerjinin üç katını tüketen bir ülke konumundadır. Bunun yanı sıra 1990'lı yıllardan günümüze kadar olan süreçte enerji talebinin yerli üretimle karşılanma oranı giderek düşmektedir. Bilindiği üzere, ülke başta hidrolik, rüzgâr, güneş ve biyokütle olmak üzere önemli yenilenebilir enerji kaynaklarına sahiptir. Türkiye, Doğu Karadeniz Bölgesi hariç olmak üzere bir "güneş ülkesi" niteliğindedir. Türkiye, dünyadaki güneş kapasitesinin % 6,2'sine sahiptir. Bu oran Avrupa Birliği ülkelerinin toplam ısıl kapasitesinin yaklaşık % 50'sinden daha fazladır (Karadağ ve diğ, 2009: 24-27).

Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE) verilerine göre, Türkiye ortalama yıllık toplam 2640 saat (günlük toplam 7.2 saat) güneşlenme süresine sahiptir. Türkiye'nin ortalama toplam ışınım şiddetinin ise 1311 kWh/m²-yıl (günlük toplam 3,6 kWh/m²) olduğu saptanmıştır. Aylara göre Türkiye'nin toplam güneş enerjisi potansiyeli ve güneşlenme süresi değerleri aşağıdaki

Çizelge.1'den izlenebilmektedir (EIE, 2014: http://www.eie.gov.tr/eie-web/turkce/YEK/gunes/tgunes.html,12/05/2015). Bu kapsamda ülkenin büyük bir bölümü hem güneş ışınımı ve hem de güneşlenme süreleri yönünden çok uygun değerlere sahiptir. EİE Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmış olan *Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası (GEPA)* üzerinde tüm il ve ilçelerin güneş enerjisi potansiyeli ayrıntılı olarak görülebilmektedir. Sunulan verilere göre Türkiye bir Güneş Ülkesi olarak tanımlanabilir.

Çizelge.1: Türkiye'nin Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Aylık Toplam Güneş Enerjisi (kcal/cm^2-ay)	(kWh/m^2-ay)	Güneşlenme Süresi (saat/ay)
Ocak	4,45	51,75	103,0
Şubat	5,44	63,27	115,0
Mart	8,31	96,65	165,0
Nisan	10,51	122,23	197,0
Mayıs	13,23	153,86	273,0
Haziran	14,51	168,75	325,0
Temmuz	15,08	175,38	365,0
Ağustos	13,62	158,40	343,0
Eylül	10,60	123,28	280,0
Ekim	7,73	89,90	214,0
Kasım	5,23	60,82	157,0
Aralık	4,03	46,87	103,0
Toplam	**112,74**	**1311,00**	**2640**
Ortalama	**308,0 cal/cm^2-gün**	**3,6 kWh/m^2-gün**	**7,2 saat/gün**

Kaynak: (EİE Genel Müdürlüğü, 2014).

Çizelge.2: Türkiye'nin Yıllık Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Bölgelere Göre Dağılımı

BÖLGE	TOPLAM GÜNEŞ ENERJİSİ (kWh/m^2-yıl)	GÜNEŞLENME SÜRESİ (Saat/yıl)
G.DOĞU ANADOLU	1460	2993
AKDENİZ	1390	2956
DOĞU ANADOLU	1365	2664
İÇ ANADOLU	1314	2628
EGE	1304	2738
MARMARA	1168	2409
KARADENİZ	1120	1971

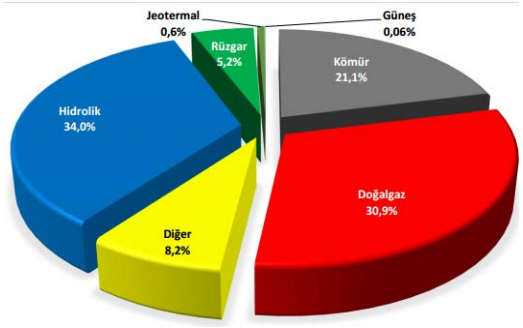
Kaynak: (EIE, 2014: http://www.eie.gov.tr/eie-web/turkce/YEK/gunes/tgunes.html, 12/05/2015).

Türkiye'nin 2003 yılı için toplam elektrik enerjisi kurulu gücü içerisinde hidrolik kaynaklar %35,3'lük pay ile ilk sırayı almaktadır. Bunu %28,2'lik pay ile doğal gaz, %23,2'lik pay ile kömür ve %0,1'lik pay ile jeotermal+rüzgâr izlemektedir. Geriye kalan %13,2'lik payı ise diğer kaynaklar oluşturmaktadır. 2003 yılında yenilenebilir enerjiden elektrik üretim oranının (%0,1 ile) oldukça düşük olduğu görülmektedir. 2014 yılı sonunda ise Türkiye elektrik enerjisi

kurulu gücü içerisinde hidrolik kaynakların oranı %34 olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl için doğal gazın oranı %30,9 ve kömürün oranı %21,1 olmuştur. En önemli oransal değişiklik %5,9 ile jeotermal+rüzgâr+güneş enerjisini içeren yenilenebilir enerjide görülmektedir. Bu kaynaklar dışında kalan diğer kaynakların payı ise %8,2'dir. 2003- 2014 döneminde en büyük artış oranı rüzgâr ve jeotermal kaynaklı kurulu güç payında gözlenmektedir. Ayrıca 2014 yılında Güneş kaynaklı kurulu gücün devreye girmesi ve özel sektörün bu alanda büyük yatırımlara hazırlanması enerji arz güvenliği, kaynak çeşitlendirmesi, sürdürülebilir çevre politikaları ve iklim değişikliği açısından büyük önem taşımaktadır (ETKB, 2015: http://www.enerji.gov.tr/Resources/Sites/1/Pages/Sayi_07/files/downloads/Sayi%2007.pdf).

Grafik.3: Türkiye'nin Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü Çizelge.4: Kaynak Ölçeğinde Kurulu Güç

YIL	TERMİK			HİDROLİK	JEOTERMAL + RÜZGÂR + GÜNEŞ
	Kömür	Doğal Gaz	Diğer		
2003	23,2%	28,2%	13,2%	35,3%	0,1%
2004	22,5%	30,8%	12,2%	34,3%	0,1%
2005	23,5%	31,6%	11,6%	33,2%	0,1%
2006	25,2%	31,2%	11,2%	32,3%	0,2%
2007	24,7%	31,5%	10,6%	32,8%	0,4%
2008	24,1%	32,1%	9,7%	33,1%	0,9%
2009	23,5%	32,5%	9,6%	32,5%	1,9%
2010	24,0%	32,5%	8,6%	32,0%	2,9%
2011	23,6%	30,2%	10,3%	32,4%	3,5%
2012	22,0%	30,1%	9,4%	34,4%	4,2%
2013	19,6%	31,6%	9,2%	34,8%	4,8%
2014	**21,1%**	**30,9%**	**8,2%**	**34,0%**	**5,9%**



Tüm veriler göz önüne alındığında kuramsal olarak güneş ve rüzgâr enerji potansiyeli elektrik ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayabilir durumda olan Türkiye'nin, bu dev enerji sektörlerine yöneliminin kaçınılmaz olduğu söylenebilir.

6. "KENTSEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK" AÇISINDAN GÜNEŞ VE RÜZGÂR HAKLARI VE KENTSEL PLANLAMADAKİ YERİ

"Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kent" Tartışmaları

Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987'de hazırlamış olduğu Ortak Geleceğimiz Raporu (Brundtland Raporu) ile beraber sürdürülebilir gelişme birçok alanda en önemli kavram haline gelmiştir. Sürdürülebilir gelişme, bugünkü kuşakların ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarını ellerinden almama felsefesine dayanmaktadır. Söz konusu Rapor'a göre (UN, 1987: www.un-documents.net/our-common-future.pdf, 23/05/2015; Mengi ve Algan, 2003) sürdürülebilir bir gelişmenin sağlanması için özellikle ekolojik tabanı korumaya

saygı gösteren bir üretim sisteminin ve durmadan yeni çözümler arayabilecek bir teknolojik sistemin oluşturulması gerekmektedir.

1992 Rio Konferansı'nda bu kapsamda ve gelecek kuşakların haklarını gözeten bir anlayışla "sürdürülebilirlik" ilkesi benimsenmiştir. Rio Deklarasyonu'nun 1. maddesinde insanların sürdürülebilir gelişmenin merkezinde olduğu ve doğa ile uyum içerisinde, sağlıklı ve verimli hayat hakları olduğu, 4. maddesinde ise çevrenin korunmasının sürdürülebilir gelişmenin ayrılmaz bir parçası olduğu belirtilmektedir (UN Rio Declaration, 1992: http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm, 23/05/2015).

Ayrıca 2012 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda (RİO+20 Zirvesi'nde) sürdürülebilir gelişme ve yoksulluğun azaltılması çerçevesinde yeşil ekonomi ve sürdürülebilir gelişmenin kuramsal çerçevesi yeniden tartışılmıştır. Konferansın 'İstediğimiz Gelecek' konulu Sonuç Bildirgesi'nde 'enerji' ve 'sürdürülebilir şehirler ve yerleşim' konuları önemli tematik alanlar arasında yer almıştır. (UN Sustainable Development Knowledge Program, Rio+20, 2012). Sürdürülebilirlik kavramı yalnızca Birleşmiş Milletler açısından değil, ayrıca OECD ve Avrupa Birliği gibi örgütlenmeler açısından da önemli bir ilke olarak kabul edilmiş ve benimsenmiştir.

Sürdürülebilirlik kavramının kentler özelinde tartışılması özellikle büyük kentlerin hem doğal kaynakların başlıca tüketicisi, hem de kirlilik ve atıkların esas üreticisi olmalarından kaynaklanmaktadır. Yeni teknolojik ve ekonomik büyüme süreci içinde de güneş ve rüzgâr temel enerji kaynakları olarak düşünülürlerse, kentlerin sürdürülebilirlik tartışması içindeki yerlerinin daha da önem kazanacağı açıktır.

Literatürde "sürdürülebilir kentler" ("sustainable cities"), "sürdürülebilir kentsel gelişme" ("sustainable urban development"), "sürdürülebilir insan yerleşimleri" ("sustainable human settlements"), "eko-kentler" ("eco-cities"), "yaşanabilir kentler" ("liveable cities"), "yeşil kentler" ("green cities") gibi kavramlarla yer alan ve her birinde küçük anlam farklılaşmaları olan yaklaşımlar, özünde kentlerin çevre ile uyumlu bir ilişki içinde olmasını dile getirmektedir (Bayram, 2001).

Avrupa Sürdürülebilir Kentler Raporu'nun (1996, Chapter 2) kentsel alanlardaki sürdürülebilir gelişme sürecini dayandırdığı çeşitli ilkelerden birisi olan "ekosistem düşüncesi" güneş ve rüzgâr hakları açısından önem taşımaktadır. Bu düşünce, doğal kaynakların ve kentlerdeki öteki çevresel kaynakların sürdürülebilir gelişmeye katkı sağlayacak biçimde korunmasını, bakımını, yenilenmesini gerektirmektedir. Ayrıca kent trafiği ve ulaşımının

düzenlenmesi de ekosistem düşüncesinin önemli bir unsurudur.

Bu çerçevede güvenli su kaynaklarından uygun barınma koşullarına, istihdamdan yaşam kalitesi ve katılıma kadar tüm kavramlar sürdürülebilir kentsel gelişme içerisinde **temel hak** olarak değerlendirilmektedir (Drakasis-Smith, 1997: 798). Bu noktada üzerinde önemle durulması gereken konu ise bu ilerleme sağlanırken kentlerin veya insan yerleşimlerinin çevrenin doğal taşıma kapasitesinin üzerinde bir standarda çıkmamaları gereği (Mega and Pedersen, 1997: 6; BM Geleceğe Özen Raporu, 1997: 104) ve kent içerisinde üretilen değerlerin gelecek kuşaklara aktarılabilmesinin sağlanmasıdır (Nijkamp and Pepping, 1998).

Tüm uluslararası belgelerin öngördüğü ilkelere göre 21. yüzyıl için umut edilen şey sürdürülebilir bir yaşamı olanaklı kılacak yerleşmelerin ve yaşama mekanlarının gerçekleştirilmesidir.

Güneş ve rüzgâr hakları açısından bakıldığında ise "sürdürülebilir kent, toplumsal ve ekonomik çıkarların çevre ve enerji sorunlarıyla uyumlu bir biçimde bir araya getirilerek değişimde devamlılığın sağlandığı bir yapıdır." Sürdürülebilirlik; kent düzeyinde çevresel politika oluşturmanın ve hedefler ortaya koymanın temel çerçevesini çizmektedir. Güneş ve rüzgâr hakları konusunda kent ölçeğinde tanımlanabilen karar verme ve uygulama süreci, çevre ve enerji planlamasının kurumsal etkisini arttıracak niteliktedir. Çünkü "güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanma" doğrudan doğruya sürdürülebilir kentin hedefleri ve gelişim göstergeleri arasında yer almaktadır.

Sürdürülebilir kentin biçim ve içerik olarak öne çıkan hedefleri ve gelişim göstergeleri aşağıdaki Çizelge.4'den izlenebilmektedir.

Çizelge.4: Sürdürülebilir Gelişmenin Kentsel Hedef ve Göstergeleri[8]

Gelişme Hedefleri	**Göstergeler**
Büyümenin denetlenmesi ve yayılmanın önlenmesi-kompakt kent formu	Küresel iklim değişikliği göstergesi
Sürdürülebilir ulaşım	Hava kalitesi göstergesi
Kentsel alanın yoğunluğu	Asitleşme göstergesi
Karma arazi kullanımı	Ekosistem zehirli atık (toksifikasyon)

[8] Şu kaynaklardan yararlanılarak Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur: David Satterthwaite, "Sustainable Cities or Cities That Contribute To Sustainable Development ?", *Urban Studies*, 1997, Vol. 34, No. 10, p.1675. Voula P. Mega and Jorn Pedersen (1998), *Urban Sustainability Indicators*, Ireland, European Foundation, p.7-10

	göstergesi
Güneşe (ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına) yönelen ENERJİ TASARRUFU	Kentsel hareketlilik veya temiz ulaşım göstergesi
Yeşil alanları koruma ve yeşillendirme uygulamaları (Örn. Yeşil Çatı)	Katı atık yönetimi göstergesi

Rahatsız edici güneş ve rüzgâr koşullarından korunmuş, fakat gerekli hava akışının engellenmediği kamusal açık alanlar, kentsel yaşamı korumak, canlandırmak, zenginleştirmek amacıyla düzenlenen etkinlikler için konforlu ve rahat mekanlar sunmaktadır. Dolayısıyla, bina formunun yayaların bulunduğu mekanlara olumlu katkı sağlaması ve konforlu rüzgâr ve güneş koşulları oluşturması önemli bir konu haline gelmektedir (Günel ve Ilgın, 2007: 59-63). Son yüzyılda dünyanın birçok kentinde yüksek binaların oluşturduğu yapı tipolojisi yaygınlaşmıştır. Bu yapılar gölgeleme, gün ışığı kaybı ve rüzgâr rejimlerini etkileme gibi birçok sorunun da kaynağı olmuştur. Bu durumda, yeni yapılacak binaların "güneş ve rüzgâr haklarını" gözeten ve mikroiklimsel analizlerin yapıldığı bir tasarım anlayışı ile ele alınması gerekmektedir.

Ayrıca 20. yüzyılın sonlarında gündeme gelen ve son 10-15 yıldır üzerinde önemli çalışmalar yapılan iklim değişikliği konusu "sürdürülebilir kalkınma" tartışmasını doğrudan etkilemektedir. Bu açıdan kentsel sürdürülebilirlik hedefi; iklim değişikliği konusundaki önemli aktörlerden veya süreçlerden birisidir. Çünkü kentlerde yüksek karbon yayan enerji tüketimi iklim değişikliğine yol açan en önemli faktörler arasındadır. Bu nedenle öncelikle kentlerde iklim değişikliğine yol açan kentsel planlama ve enerji üretimi politikalarının gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Kentsel Planlamada Güneş ve Rüzgâr Haklarının Önemi

Kentsel planlamada güneş ve rüzgâr haklarının gözetilmesi, öncelikle kişinin yaşamını sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi için gerekli güneş ışığından ve hava akımından yararlanmasının sağlanmasıyla gerçekleşmektedir. Bununla birlikte güneş ve rüzgârdan enerji elde etmek amacıyla yararlanmak da planlamanın bir konusunu oluşturmaktadır.

"Güneş ve rüzgâr hakları" planlama süreci içerisine bölgelemenin (zoning) derin bir ekolojik yaklaşımla değerlendirilmesi aracılığıyla yerleştirilebilir. Başarılı bir kentsel planlama aracı olan "Bölgeleme" (Zoning) sağlıklı ve düzenli bir kentsel gelişme için; kentsel alanların/arsaların kentlinin ışık, hava, gizlilik (mahremiyet) gibi gereksinimlerini karşılayacak şekilde çeşitli işlevlere

bölünmesini ve ayrılan alanların kullanım yoğunluklarının belirlenmesini öngörmektedir (Newman ve Thornley, 2002; Keleş, 2010: 207-225). Bu kapsamda bir kentsel alan konut, ticaret, sanayi, kamu binaları, parklar, yeşil alanlar, sağlık, eğitim, teknik altyapı, dini tesisler gibi farklı yapılar açısından bir imar sürecine tabi tutulmaktadır. Her bölge (zone) kullanım/işlev, yoğunluk ve yükseklik açısından değerlendirilirken binaların yüksekliğinin, hacim, tasarım ve renk seçimlerinin, bina yerleşim alanlarının ve kentsel yoğunluk düzeyinin "güneş ve rüzgâr erişimi"ne uygun biçimde belirlenmesi gerekmektedir.

Güneş ışığının dünya üzerinde bir alana, hangi mevsimlerde hangi açılarla geldiği hesaplanabildiği gibi, bir kişinin yaşamını sağlıklı bir biçimde sürdürülebilmesi için alması gereken güneş ışığı da, miktarı ve şiddeti açısından hesaplanabilmektedir. Bu durumda o alanın planlanmasında bu hesaplamaların sonuçları planlamaya ve bina tasarımına doğrudan veri girişi sağlamaktadır. Sağlanan bu veriler, her bölgede farklı olmak koşuluyla, yerleşim alanında yer alacak yapıların alan genelinde hangi konumda yerleştirilmesinin daha elverişli olacağının ve her bir binanın hangi yönelimde olmasının daha verimli sonuçlar doğuracağının belirlenmesini sağlayacak, binalar arası mesafelerin ve bina yüksekliklerinin ne kadar olması gerektiğini gösterecektir. Binaların birbirini gölgelememesi, ya da en azından güneş ışığına en fazla ihtiyaç duyulan mevsimlerde belirli saat aralıklarında gölgeleme yaratmaması, yapılacak planlama ile kolayca sağlanabilecektir (Günel ve Ilgın, 2007: 29-30).

Barınma, çalışma, dinlenme-eğlence ve ulaşım gibi kentsel işlevler (kullanım bölgelemesi), planlama süreci içerisinde yaşamsal hakların ve çevre haklarının kullanımını kolaylaştıran bir nitelik taşımaktadır. Böylece yapı yoğunlunun denetlenerek güneş, ışık ve hava sağlamak amacı ile kentsel kullanıma ayrılan alanların kullanım amaçlarının açık biçimde belirlenmesi (yoğunluk bölgelemesi) "güneş ve rüzgâra erişim" için giderek önemli hale gelmektedir. Ayrıca toplu yerleşim uygulamaları hariç olmak üzere belirli bir yol aksında bulunan parsellere eşit hak tanınması ve sağlık için gerekli ışık ve havayı sağlamak için arsa kullanımına sınırlama getirilmesi (yükseklik bölgelemesi) "güneş ve rüzgâr hakları" açısından önemlidir.

Türkiye'de kentsel planlama süreci "güneş ve rüzgâra erişimi" bir hak olarak henüz tanımlamamaktadır. Bununla birlikte imar planlama süreci nesnel olmayan nedenlerle sıkca değiştirilmekte ve kentlerde ölçüsüz yüksekliklerde yapı yığınlarının oluşturulduğu gözlenmektedir. Ancak kentsel planlama hukuku ve çevre açısından Türkiye'nin 2000'li yıllarda önemli bir değişim ve dönüşüm kaygıları taşıdığı da görülmektedir. İmar sürecini biçimlendiren yeni yasal ve kurumsal düzenlemelerle planlama yeniden yönlendirilmektedir.

2007 tarihinde AB Müktesebatına Uyum Programı (2007-2013) çerçevesinde hazırlanmış olan "Sürdürülebilir Kentsel Gelişme için Bütünleştirilmiş Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı", 2010 yılında yayımlanan KENTGES Strateji Belgesi (BİB, 2010), 2009 yılında açılan Türkiye için AB Çevre Faslı, 3194 sayılı İmar Kanunu'nda yapılan çeşitli değişiklikler, 2014 yılında çıkarılan Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik gibi düzenlemeler Türkiye'nin kentsel planlama sürecine ilişkin "değişiklik ve dönüşüm" kaygılarının devam ettiğini göstermektedir. Bu kapsamda hızla gelişen ve yapılaşan Türkiye, acilen kentsel sürdürülebilir planlama politikalarını "yenilenebilir enerji kaynakları" ekseninde yeniden gözden geçirmek ve kentlerde "güneş ve rüzgâr" kullanımını "haklar" çerçevesinde yorumlayan kendine özgü bir bileşim/sentez yapmak ve bir model oluşturmak durumundadır.

2007 yılında çıkarılan *Enerji Verimliliği Kanunu* kapsamında Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'nin hazırlanmış olması mevcut yapı stokunun enerji korunumu sağlayan yapılara dönüştürülmesi için de fırsat oluşturmaktadır. Enerji Performans Yönetmeliği, binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına, enerji israfının önlenmesine ve çevrenin korunmasına ilişkin esasları düzenlemektedir. 1 Ocak 2011'den itibaren yürürlüğe giren Enerji Kimlik Belgesi uygulaması ile yeni binaların Enerji Kimlik Belgesi alması yasal olarak zorunlu hale getirilmiş, mevcut binalar için ise 2017 yılına kadar süre tanınmıştır.[9] Kyoto Protokolü ve devamındaki süreç, 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, Bina Enerji Performansı Yönetmeliği, Yenilenebilir Enerji Eylem Planı ve İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanmış olması Türkiye genelinde sürdürülebilir politikaların ve ekolojik uygulamaların geliştirilmesi adına önemli bir zemin oluşturmaktadır.

2005 yılında çıkarılan 5346 sayılı Kanun'un 2010 yılında değiştirilen 4. Maddesi "güneş ve rüzgâr hakkı"nın kentsel planlamada kullanımı açısından önemlidir. İlgili maddeye göre, "… kamu veya Hazine arazilerinde yenilenebilir enerji kaynak alanlarının kullanımını ve verimliliğini etkileyici imar planları düzenlenemez…" hükmü Güneş ve Rüzgâr kaynaklarının kullanımını destekleyici bir özellik taşımaktadır.

Tüm bu yasal düzenlemelerin amacı; enerjinin etkin kullanılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki

[9] Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (2008). Resmi Gazete Tarihi ve Sayısı: 05.12.2008/27075

yükünün hafifletilmesi, çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve atıkların değerlendirilmesidir.

Güneş ve rüzgâr hakları bu kapsamda Türkiye'nin hem planlama hukuku ve hem de enerji hukuku içerisinde tartışılıp geliştirilmesi gereken bir konudur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de kentsel planlama hukukunda "güneş ve rüzgâr hakları" insanların talep edeceği bir hak olarak tanımlanmamaktadır. Ancak 21. yüzyıl kentsel gelişme dinamikleri tanımlanmış haklar yanında yeni talepler ve hakların üretilmesine izin veren yaklaşımları uygulamak veya içermek durumundadır. "Çevre hakkı" üst başlığı altında ele alınan "güneş ve rüzgâr hakkı" kentsel planlama politikaları açısından bu tür uygulamalarla doğrudan ilişkilidir.

21. yüzyılın sosyo-ekonomik yapılanması yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini giderek arttırmaktadır. Bu durum 'yenilenebilir enerji haklarının' da kendiliğinden tartışılması ve düzenlenmesi ihtiyacını gündeme getirmektedir. Yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş ve rüzgâr enerjisi, gelişmiş ülkelerde gerekli teknik altyapı ve ulusal güneş ve rüzgâr enerji programlarının oluşturulmasıyla, geniş ölçekli ve yaygın olarak kullanılmaktadır.

Enerji gereksiniminin büyük bir kısmı yapısal faaliyetlerden doğmaktadır. Dünya genelinde tüketilen enerjinin yarısı yapılarla ilişkili faaliyetler için harcanmaktadır (Eryildiz, 2003: 2-7). Bu kapsamda "güneş ve rüzgâr" enerjisinden yararlanma politikalarının kentsel planlama politikalarıyla bütünleştirilmesi ve 'çevre hakkı' ana başlığı altında tartışılarak içeriğinin belirlenmesi "sürdürülebilirlik" açısından önem arz etmektedir. Yapı sektörünün enerji gereksinimi ve çevre sorunları üzerindeki önemli etkisi dünyada sürdürülebilir, ekolojik ya da enerji etkin isimleriyle anılan mimarlık ve planlama yaklaşımlarının geliştirilmesine de aracı olmaktadır. Dünyada yalnız bina ölçeğinde değil, kentsel ölçekte de kendi enerjisini kendisi sağlayan yerleşimler bulunmaktadır.

Dünyada 144 ülke yenilenebilir enerji hedeflerini belirlemiştir ve binlerce şehir ve kasaba yönetimi yenilenebilir enerjiden yararlanmaya yönelik politikalar geliştirmektedir. 2013 yılının sonunda 36 Hindistan şehri "*Ulusal Güneş Şehirleri Programı"* kapsamında "Güneş Şehir Planları"nı tamamlamıştır ve bu planlar gelecekte 60 şehre daha yol gösterecektir. ABD'de 50'den fazla yerel hükümet (Washinton D.C., Des Moines-Iowa, Santa Barbara County-California gibi yerel otoriteler) binalarda ve altyapıda yenilenebilir enerji kullanımını ve enerji verimliliğini arttırmayı içeren adımlar ile toplulukların iklim değişikliğine

uyumunu sağlamak için bir plan yayınlamıştır (Reuters, 26 June 2013; Global Status Report, 2014: 86).

Kuramsal olarak güneş ve rüzgâr enerji potansiyeli elektrik ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayabilir durumda olan Türkiye'nin, bu dev enerji sektörlerine yönelimi ve kentsel planlama politikaları için "güneş ve rüzgâr" kullanımını belirleyen yasal zemini (sokakların konumlandırılması, binaların tasarımı, konut yerleşimi vs. belirleyen ilkeler ve standartları içeren bir yasal zemini) 'çevre hakları' kapsamında oluşturması artık kaçınılmazdır. Bu kapsamda güneş ve rüzgâr ruhsatlandırma sisteminin nasıl işlediği, güneş ve rüzgâr haklarına ilişkin geliştirilmiş olan kent planlama ilkeleri ve standartlarını belirleyen düzenlemeler, yapıların yükseklik, konum, geri çekme mesafeleri ve enerji etkinliğinin nasıl sağlandığı, enerji sistemlerinin konumu gibi konuları içeren bir politik-hukuksal zemin disiplinler arası yaklaşımla oluşturulabilir/oluşturulmalıdır.

Konuya ilişkin diğer öneriler şöyle sıralanabilir:

- Kentsel planlama hukuku açısından "güneş ve rüzgâr hakkı" insanların talep edeceği bir hak olarak tanımlanmalıdır. Bu hakların hem birinci kuşak haklar ve hem de üçüncü ve dördüncü kuşak haklar çerçevesinde yeniden yorumlanması sağlanabilir.

- Son 20 yılda hızla gelişen ve kentleşen Türkiye'nin "***yenilenebilir enerji hakları***" üst başlığı altında sürdürülebilir kentsel planlama politikalarını geliştirmesi ve kendine özgü bir politik-hukuksal yaklaşımı ortaya koyması gerekmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları alanında yapılan ulusal ve uluslararası tartışmalarla ve hukuksal düzenlemelerle önü açılan bu konunun "disiplinlerarası yaklaşımlarla" geliştirilmesi mümkündür.

- Konuya Avrupa Birliği boyutu açısından bakıldığında Türkiye'nin "çevre politikaları ve iklim değişikliği" konularında uygulamalarının ve değişikliklerinin devam edeceği görülmektedir. Bu kapsamda Türkiye'nin güneş ve rüzgâr hakları konusunda kendi yorumunu ve uygulamasını oluşturması gerekmektedir.

- "*Yenilenebilir enerji hakkı*"nın uluslararası kavramsallaştırması oluşturularak iklim değişikliği stratejileri ile birlikte çok güçlü bir tez olarak "Birleşmiş Milletler (UNEP)" başta olmak üzere küresel çevre politikalarını üretenler ve ülkeler tarafından tartışılması gerekmektedir.

- Bir enerji kaynağı olarak "güneş ve rüzgâra erişimin" kentsel dokulara nasıl yansıtılacağı konusunda temel kentsel ilkelerin araştırılmasını ve ortaya konulmasını öngören araştırmaların özendirilmesi ve maddi desteklerle teşviki sağlanabilir. Çünkü kentlerin önemli enerji tüketen mekânlar olarak yenilenebilir enerji kaynakları ekseninde planlamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Böylece sürdürülebilir kentlerin oluşturulmasında "güneş ve rüzgâr hakları"nın planlama hukukunda yer alması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Konu, iklim değişikliği stratejileri açısından da hukuksal-politik bir zeminde ayrıca tartışılabilmelidir.

KAYNAKÇA

Algan, Bülent (2007), Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Hakların Korunması (Ankara: Seçkin Yayıncılık).

Algan, Nesrin (1995), "Çevre Gerçeğinin Küresel Düzeyde Ele Alınışı", Yeni Türkiye, Ankara, 1 (5): 210-219.

Antman, Francisca M. (2010), "The Impact of Migration on Family Left Behind" (Boulder, CO: University of Colorado at Boulder Department of Economics, 2010), http://spot.colorado.edu/~antmanf/Antman_LeftBehindBookChapter.pdf (22/05/2015).

Bayram, Ferhat (2001), "Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Araçlar, Yaklaşımlar ve Türkiye", Cevat Geray'a Armağan, Mülkiyeliler Birliği Yayınları: 25, Ankara.

Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (2008), Resmi Gazete Tarihi ve Sayı: 05.12.2008/27075.

BİB (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı) (2010), *KENTGES* Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (2010–2023), Ankara.

BM (Birleşmiş Milletler) Nüfus ve Hayat Kalitesi Bağımsız Komisyonu (1997), Geleceğe Özen, (Çev. Belkıs Çorakcı Dişbudak), Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.

Bosselmann, Peter, Edward Arens, Klaus Dunker and Robert Wright (1990), Sun, Wind, and Pedestrian Comfort: A Study of Toronto's Central Area, UC Berkeley: Center for the Build Environment, http://eprints.cdlib.org/uc/item/0165c77h, (22.07.2015).

Bronin, Sara C. (2009), "Solar Rights", Boston University Law Review, 89: 1219-1220.

Brown, Nicholas (October 27th, 2013), "Asheville Next City That Has Voted to Go Beyond Coal", Grist (October 27th, 2013), http://cleantechnica.com/2013/10/27/asheville-nc-votes-transcend-coal/ (08.04.2015).

California Solar Rights Act (1978), http://energy.gov/savings/solar-rights-act , (23.05.2015).

Chavarria, Lisa (2006), The Severance of Wind Rights in Texas, http://sbaustinlaw.com/library-papers/Chavarria-The_Severance_of_Wind_Rights%20(Final).pdf (16.06.2015).

Declaration of Human and Civic Rights (26 August 1789), http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/root/bank_mm/anglais/cst2.pdf (22.03.2015).

Drakasis-Smith, David (1997), "Third World Cities: Sustainable Urban Development III, Basic Needs and Human Rights", Urban Studies, 34 (5/6): 796–825.

EİE (2015), "Güneş Enerjisi ve Teknolojileri", http://www.eie.gov.tr/yenilenebilir/g_enj_tekno.aspx (07.04.2015).

EİE (2014), "Türkiye'de Güneş Enerjisi", http://www.eie.gov.tr/eie-web/turkce/YEK/gunes/tgunes.html (12.04.2015).

EİE Genel Müdürlüğü (2014), http://www.eie.gov.tr/ (12.04.2015).

Eisenstadt, Melvin M. (1982), "Access to Solar Energy: The Problem and Its Current Status", Nat. Resources, 22 (1): 21-52.

Enerji Verimliliği Kanunu (2007), Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 02.05.2007/26510, (12.04.2015).

ETKB (2015), Dünyamız ve Ülkemiz Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü, http://www.enerji.gov.tr/Resources/Sites/1/Pages/Sayi_07/files/downloads/Sayi%2007.pdf (12.04.2015).

European Sustainable Cities (1996), Report of the Expert Group on the Urban Environment (March 1996), Brussels: Published by the European Commission-DGXI Environment, Nuclear Safety and Civil Protection, Chapter-2.

Eryıldız, Demet (2003), "Çevreci Mimarlık", TMMOB Ankara Mimarlar Odası Basın Bülteni, Haziran, s. 2-7.

Giddens, Anthony (1994), Modernliğin Sonuçları (Çev. Ersin Kuşdil) (İstanbul: Ayrıntı Yayınları).

Global Status Report (2014), p. 27, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR/2014/GSR2014_full%20report_low%20res.pdf , (12.05.2015).

Günel, M. Halis ve H. Emre Ilgın (2007), "Güneş ve Rüzgâr haklarının Analizi ve Kentsel Planlama Kriterleri Bağlamında Türkiye Önerisi", TÜBİTAK Projesi, Mühendislik Araştırma Grubu, No.106M151, Ankara.

Hayes, Gail B. (1979), Solar Access Law: Protecting Access to Sunlight for Solar Energy Systems (USA: Environmental Law Institute).

Harvey, L. Dany (2006), A Handbook On Low-Energy Buildings And District-Energy Systems Fundamentals; Techniques and Examples (London: Earthscan).

IEA (International Energy Agency), World Energy Outlook 2013 (Paris: IEA/OECD, 2013), http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/energyaccessdatabase/, (08.04.2015).

Jordan, Borimir and John Perlin (1979), Solar Energy Use and Litigation in Ancient Times, 1 Solar L. Rep. 583 (1979-1980): 592-93.

Kaboğlu, İbrahim (1996), Çevre Hakkı, İmge Yayınları, Ankara, s. 9.

Karadağ, Çiğdem, Işık Işıl Gülsaç , Atilla Ersöz, Mustafa Çalışkan (2009), "Çevre Dostu ve Temiz: Yenilenebilir Enerji Kaynakları", Bilim ve Teknik, No. 498: 24-27.

Keleş, Ruşen (2010), Kentleşme Politikası (Ankara: İmge Kitabevi).

Kettles, Colleen McCann (2008), "A Comprehensive Review of Solar Acess Law in the United States", Solar America Board for Codes and Standards Report, Florida Solar Energy Research and Education Foundation and Department of Energy, p.1, http://www.solarabcs.org/about/publications/reports/solar-access/ (23.05.2015).

Mega, Voula and Jorn Pedersen (1998), Urban Sustainability Indicators, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin, Ireland, p.6.

Mengi, Ayşegül ve Nesrin Algan (2003), Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme AB ve Türkiye Örneği (Ankara: Siyasal Kitabevi).

Massie, Bob (2013), "The Transformation of America's Energy Economy," Cognoscenti (Nov 15th, 2013), http://cognoscenti.wbur.org/2013/11/15/boulder-xcel-robert-massie (12.04.2015).

Minnesota Department of Commerce (2015), Renewable Energy Objectives, https://www.revisor.mn.gov/statutes/?id=216b.1691, (16.06.2015).

Musulin, Janko (1983), Hürriyet Bildirgeleri – Magna Charta'dan Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'ne, Necmi Zeka (Cev.), İstanbul: Belge Yayınları, s.79-84.

New Mexico Solar Rights Act (1978), http://www.smartcommunities.ncat.org/codes/nmsolar.shtml, (23.05.2015).

Newman, Peter ve Andy Thornley. (2002), Urban Planning in Europe, USA: Routledge, http://crp301.crp.metu.edu.tr/Urban_Planning_in_Europe.pdf, (19.12.2015).

Nijkamp, P. and G. Pepping (1998), "A Meta- Analytical Evaluation of Sustainable City Initiatives", Urban Studies, August 1998: 1481-1502.

Özcan, Ayşe (2007), "Ekolojik Temele Dayalı Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Malatya Kent Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme", 38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, 10-15 Eylül 2007).

Reuters (June 26, 2013), "Obama plan offers help to U.S. cities on climate's front lines,", http://planetark.org/wen/69054 (16.04.2015).

Rousseau, Jean-Jacques (2006), Toplum Sözleşmesi (Çev. Vedat Günyol) (İstanbul: İş Bankası Yayınları).

Sander, Oral (2006), Siyasi Tarih: İlk Çağlardan 1918'e, 'Amerikan Bağımsızlık Bildirgesi' (Ankara: İmge Yayınları).

Satterthwaite, David (1997), "Sustainable Cities or Cities That Contribute To Sustainable Development ?", Urban Studies, 34 (10):1667-1691.

Seong, Yoon-Bok et.al. (2006) "Helios: Solar Rights Analysis System for Apartment Buildings", Solar Energy, 80: 723-741.

Shaviv, E., A. Yezioro and Isaac G. Capeluto (2001), "Sun and Winds in A

New District Business in Tel Aviv", Seventh International IBPSA Conference (August 13-15, 2001), Brazil.

Susan, R. (2001), Designing for Climate Change, AEE.

Tekeli, İlhan (2002), "İnsan Haklarının Yerleşmeye ve Mekana İlişkin Boyutları", Yıldırım, Ferzan (ed.), İnsan, Çevre, Kent (İstanbul: Demokrasi Kitaplığı Yayınevi).

Timmer, C. Peter (1991), "The Agricultural Transform", Chenery H. ve Sirinivasa T.N. (der), Handbook of Development Politics (Amsterdam: Elsevier Science Publications): 320.

Türkseven Doğrusoy, İlknur ve Erhan Serin (2013), "İzmir Kentindeki Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Potansiyelinin Mimari Açıdan İrdelenmesi", DEÜ Mühendislik Fakültesi Dergisi, 15 (3): 1-25.

UN Declaration of the United Nations Conference on Human Environment (1972), http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503 (01.06.2015).

UN World Commission on Environment and Development (1987), Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf (23.05.2015).

UN Rio Declaration on Environment and Development (1992), http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm (23.05.2015).

UN World Charter for Nature (28 October 1982), http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm (06.06.2015).

UN Sustainable Development Knowledge Program-Rio+20 (2012), "Future We Want-Outcome Document of Rio+20", https://sustainabledevelopment.un.org/rio20/futurewewant (22.05.2015).

Unger, Stephen C. (2005), "Ancient Lights in Wrigleyville: An Argument for the Unobstructed View of a National Pastime", Indiana Law Review, 38: 533-564, https://mckinneylaw.iu.edu/ilr/pdf/vol38p533.pdf (15.06.2015).

Uygun, Oktay (2000), "İnsan Hakları Kuramı", İnsan Hakları içinde, (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları).

Vasak, Karel (1977), "A 30 Year Struggle: The Sustained Efforts to give Force of law to the Universal Declaration of Human Rights", UNESCO Courier 30:11 (November 1977), UNESCO, p.29-33, http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000748/074816eo.pdf#48063 (22.05.2015).

Yezioro, A., G. Capeluto and E. Shaviv (2006), "Design guidelines for appropriate insolation of urban squares", Renewable Energy, 31 (7): 1011–1023.

Wisconsin Solar Access, Thermal Performance, Solar Heating, and Other Ordinances, (1980), http://www.smartcommunities.ncat.org/codes/soldiers_gb.shtm, (23.05.2015).

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, Kabul Tarihi: 10/05/2005, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/05/20050518-1.htm, (15.04.2014).

6094 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 08.01.2011/27809, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/01/20110108-3.htm, (15.04.2014).

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu, Resmi Gazete Tarih ve Sayı: 02.05.2007/26510, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-2.htm, (15.04.2014).

POLITICO-ENVIRONMENTAL RELATIONS IN THE INTERNATIONAL ARENA

Aykut Çoban[1]

ABSTRACT

Environmental issues have been on the international agenda for so long. However, International Relations (IR) theory acknowledged the environmental problem belatedly. When dealing with it, IR theory generally saw this problem as an annex to its central concerns. So, the environment as a research subject is considered either an issue of conflict or of cooperation from the perspectives of realism and liberal institutionalism respectively. By questioning this sort of consideration as a starting point, this article discusses the international environmental problem within the context of complexity and multiplicity of structural contradictions and overlapping and opposing interests of actors. The first section reveals the impasses of mainstream IR theory. The second section explores different aspects of the internationalisation of the environment through a critical reassessment of state-centric understandings and problem-solving strategies. The interactions between national and international domains are also argued by employing normative environmental regulations. The last section examines the effects of corporations, states, international institutions and NGOs as main actors on the internationalisation of the environment. This examination needs to take into consideration actor-structure relations. In other words, instead of separating politics from economics, and actors from capitalist structures

[1] Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü.

* Makale Geliş Tarihi: 10.10.2015
Makale Kabul Tarihi: 22.01.2016

at the domestic and international levels as does mainstream IR theory, this article analyses the roles of actors within the framework of interrelationships between the national and international spheres on the one hand and between economic and political structures on the other.

Keywords: Realism, Institutionalism, Environmental Regimes, State-Capital Relations.

ÖZ

Çevre konuları uzun zamandır uluslararası diplomasinin gündeminde olmasına karşın, Uluslararası İlişkiler (Uİ) teorisi çevreyle çok geç ilgilenmiştir. Genellikle de bu ilgi, çevreyi, Uİ disiplinin öbür konularına bir eklenti olarak eklemenin ötesine gidememiştir. Böyle olunca uluslararası ilişkilerde yaygın olarak çevre, ya realizmin perspektifinden çatışma ya da kurumsalcılığın perspektifinden işbirliği potansiyeli olan bir konu olarak ele alınır. Bu yazı, realizm ve kurumsalcılık parantezine sıkışmış Uİ teorisinin, çevre konusunun araştırılması bakımından yetersiz olduğu saptamasından yola çıkıyor. Yazı, uluslararası alanda çevre konusunu, yapısal çelişkilerin karmaşık bütünlüğüyle çok boyutluluğu ve örtüşen ve çatışan aktör çıkarları bağlamında tartışmayı amaçlamaktadır. Yazının birinci bölümünde, çevreye yönelik kompleks ve çelişkili ilişkiler ekseninde ana akım Uİ teorisinin açmazları vurgulanır. İkinci bölümde, çevre konularının uluslararasılaşmasının türlü yönleri, devlet-merkezli anlayışların ve sorun-çözme stratejilerinin eleştirel bir yeniden değerlendirilmesiyle birlikte araştırılmaktadır. Ulusal ve uluslararası alanlar arasındaki etkileşim de, normatif çevre düzenlemeleri bakımından tartışılmaktadır. Üçüncü bölümde ise şirketler, devletler, uluslararası kurumlar ve NGO'lar olarak temel aktörlerin, çevrenin uluslararasılaşması sürecindeki etkileri incelenir. Bu inceleme aktörlerin yapılarla olan ilişkilerini göz önünde tutmayı gerektir. Bir başka deyişle, ulusal ve uluslararası düzeylerde, siyaseti ekonomiden ve aktörleri kapitalist yapılardan ayıran hatalı bir Uİ yaklaşımı yerine; yazıda, aktörlerin rolleri, bir yandan ulusal ve uluslararası alanlar arasındaki ve öte yandan ekonomik ve siyasal yapılar arasındaki karşılıklı ilişkiler çerçevesinde çözümlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Realizm, kurumsalcılık, çevre rejimleri, devlet-sermaye ilişkileri.

INTRODUCTION

International relations (IR) theory has attempted to internalise environmental issues but its belated response has adopted the conventional abstractions of a framework posited by mostly neorealism and neoliberal institutionalism in which the environment is seen as just one more area in the international arena of conflict or cooperation issues (Williams, 1996: 42-3; Hovden, 1999: 50). Indeed, the recent reconciliation of these two main branches of IR theory with environmental issues has barely examined the interactions between social formations and the ecosystem that have direct or mediated consequences upon international negotiations. Instead, neorealism and neoliberal institutionalism have posed questions from the perspectives of conflicting or cooperating actors, such as international institutions and organisations, states, and nongovernmental organisations (NGOs). In this context, despite being distinct from each other in that 'they deploy different concepts and conceptual systems, and ask different questions and select different facts' (Halliday, 1987: 216), they seem to share the same understanding of the environment.

This article takes the analyses of both neorealism and neoliberal institutionalism into critical account, rather than adopting one or another. Although the two mainstream schools of thought depict different aspects of IR, both of them fail to consider the underlying characteristics of international environmental politics. The article focuses on what is less stressed, if not left out, in orthodox IR theory: One of the lines of the argument investigates the differentiated interactions between social formation and environment as reflected in international environmental negotiations and agreements. The other strand of the discussion seeks to explore the ways in which international environmental regimes affect and are influenced by the complex economic–political relations taking place at the domestic and international levels. It thus analyses the dialectical relationships between the international domain of environmental protection and social formation–environment relations on the one hand, and between that domain and state–capital relations on the other.

1. THE FAILURE OF ORTHODOX IR THEORY

The leading studies of neorealism (Waltz, 1979; Gilpin, 1981) assert that the nature of international relations is conflict of interests because of the competition for power between sovereign states striving to maximise their national interests and security. The neorealists of IR theory highlight the

condition of interstate rivalry and insecurity, depicted as a Hobbesian anarchy, such that order might be maintained through a balance of power in world politics (Gill, 1993: 5-6). The chief question for them, then, as Vogler (1996: 6) puts it, is 'how to provide some form of order and governance in an "anarchic" system composed of sovereign states'. A neorealist account conceives of states as the main actors of the international arena, since there is no equivalent domestic authority above the state, and all other actors of the international system are essentially creatures of states, and have to work through states. From this perspective, the international system is seen as a global system of states (McGrew, 1992a: 18). The nation state is also the determinant of the world economy because it not only maintains territorial integrity but also provides economic security (Tooze, 1992: 234-35).

Given the assumption of the anarchical character of the international system, there is an emphasis in neorealism upon unwillingness to cooperate even if states share common interests. This is because a state in a joint arrangement is always concerned that its partner may achieve relatively greater gains (Grieco, 1988: 487). For neorealists, outcomes in international politics are not generated by cooperative actions, but by 'the distribution of power capabilities in the system' (Paterson, 1996: 63). Because each state tends to pursue its own national interests, a hegemonic power is required to achieve the common ends of states. Further, even institutionalised patterns of cooperation are established through a hegemonic power. From the viewpoint of the neorealist paradigm, it can be argued that the growth of mechanisms of collaboration has rendered the cost of deviant behaviour (e.g., trade protectionism) much greater. However, the increasing domain of cooperation and collaboration under the new circumstances of internationalisation cannot be regarded as diminishing the power of sovereign self-interested actors. It is suggested that 'the transformation of world politics, far from eroding the influence of the state, has greatly extended it, and that this has gone alongside an extension of its role in the domestic economy and society' (Smith, 1992: 261).

Whilst the neorealist approach underlines the inherently conflictual structure of international relations, the foremost writers of neoliberal institutionalism (Keohane, 1984; Young, 1989; Krasner, 1983) emphasise that those relations are essentially tending towards cooperation. Although hegemony may foster cooperation, it is not a necessary condition for it; what is important for cooperation is the emergence of shared interests that leads to the creation of international regimes (Keohane, 1984: 65-84). Neoliberal institutionalists suggest that 'even if the realists are correct in believing that anarchy constrains the willingness of states to cooperate, states nevertheless can work together and can do so especially with the assistance of international institutions' (Grieco, 1988:

486). The world-wide free market system, financial relations, and the issues of telecommunications, health and environmental protection around which expectations converge, generate interdependence and interconnection that create overlapping interests in cooperation. As opposed to the neorealist concern about relative gains from cooperation, institutionalists argue that a state is essentially interested in its own absolute gains made from cooperation, and it does not care about the gains of other states as long as it maximises its own.

For neoliberal institutionalism, states are not the only major actors, although they still remain important in world politics. The international system is a complex, multi-actor system comprising international institutions and organisations, intergovernmental bodies, pressure and lobbying groups, NGOs, multinational associations and multinational corporations, as well as states. It stresses the importance of international institutions in agenda setting, international policy making and monitoring procedures, and presents them, not as the epiphenomenal creations of states but rather as independent forces existing in their own right, exemplifying common interests and accommodating cooperation (see Haas, Keohane and Levy, 1993). In contrast to neorealism, order in world politics is achieved, not through a hegemonic power or the balance of power, but through intergovernmental regimes of governance based upon commonly accepted values, norms and rules.[2]

These two prevailing approaches have, by and large, dominated academic efforts to incorporate environmental issues into IR theory. From within the legacy of IR orthodoxy, environmental issues have all the ingredients that are conducive to cooperation or/and promote intense conflict in the international arena (Rosenau, 1993: 89-90). As pertaining to an understanding of international environmental politics, the conflict paradigm cites various types of conflict stemming from scarcity of resources and strategic minerals, population growth, environmental refugees, decline in food production, pollution, climate change and so on (see Mandel 1988: 11-13; Homer-Dixon, 1991: 104-13). Environmental changes either cause or 'contribute to conflicts as diverse as war, terrorism, or diplomatic and trade disputes' because of the fact that they '"ratchet

[2] The two wings of orthodox IR theory have been criticised by Marxism-inspired critical approaches. Unlike institutionalism, the Marxist approach starts from an assumption that international politics is based upon conflicts and contradictions. Unlike realism, however, the Marxist approach conceives of international relations as a product of contradictions among national/international capitals, and among states mediated with class relations. Marxist scholars argue that the international capitalist order is embodied by the international exploitative structure of production and exchange whilst realists assert that the world order is a system of states based upon power and security issues as opposed to institutionalists' claims that that order is maintained by webs of interdependence emanating from the shared interests of various actors. For various interpretations of international politics from a Marxist-oriented approach, see, among others, Bobbio, 1987: 197-212; Cox, 1981; Gill, 1993; Halliday, 1994; Keeley, 1990; Smith, 1994.

up" the level of stress within national and international society, thus increas[e] the likelihood of many different kinds of conflict and imped[e] the development of cooperative solutions' (Homer-Dixon, 1991: 77-8).

The strategies of this approach in responding to international environmental issues are based on states as key players. They are the source, reason and consequences of environmental policies in the sense of being in charge of the formation and implementation of principles, norms, regulations and policies. The risks of conflict can be reduced insofar as power relations among states remain balanced, which needs the presence of a hegemon. Strong leadership by a hegemonic power, usually with the USA in mind (see Barney, 1983; Benedick, 1998: 6 and 316; Porter and Brown, 1996: 172), is of vital importance for achieving successful environmental protection at the international level. The view of hegemonic leadership is also in accordance with the earlier authoritarian conservationist ideas of William Ophuls. Following Hobbes' (1968) premise of 'all against all', and Hardin's (1968) premise of 'the tragedy of the commons', Ophuls suggests a 'planetary Leviathan' on the grounds that 'environmental problems cannot be solved by cooperation between individual sovereign states in a world of scarcity, and the rationale for world government with major coercive powers is overwhelmingly raising the most fundamental of all political questions' (Ophuls, 1973: 228).

In a similar vein, but rather than a comprehensive world government which might take some time to create, it is suggested that a global constitutional framework can resolve increasing environmental conflicts among states in the shorter term. A directly elected 'World Environment Council' and an 'International Court of the Environment' would develop this framework based on principles which would apply to all nations and all peoples (Low and Gleeson, 1998: 190-93). Similarly, according to Daniel Esty (1993: 34), 'with no single organization possessing a broad or strong enough mandate to coordinate environmental efforts, the response to the planet's ecological problems will remain unfocused, ineffective, and insufficient'. For him, the conflicts arising from the battle lines between trade and environmental policymakers indicate the need for the creation of an 'International Environmental Organisation' to protect the environment the way the GATT has guarded free trade principles. An International Environmental Organisation 'might develop a broader body of international environmental law and a cohesive set of rules, norms, methodologies and procedures for countries to follow in carrying out a shared commitment to the protection of the planet' (Esty, 1993: 36). A similar proposal for a 'World Environment Organisation' as the institutional and legal counterpart to the World Trade Organisation was put forward by the then

Director-General, Renato Ruggiero at one of the WTO's symposiums on trade and the environment (Ruggiero, 1999).

The recognition of 'common vulnerability to environmental degradation' led to an appreciation of cooperation at international conferences and, in turn, to a shift of academic emphasis away from the neorealist approach of power relations towards the analysis of the new condition of 'complex interdependence' (Vogler, 1996: 5). In institutionalist IR theory, the extension of the idea that 'we are all in the same boat' with shared environmental interests and a common predicament, is 'problem-solving strategies' embodied in international cooperation. For those who draw on interdependence perspectives, the nature of international environmental issues affecting many countries because of their transboundary characteristic and thus raising difficulties for unilateral management, as in the issues of ozone layer depletion and global warming, requires international cooperation for their solution (Conca and Lipschutz, 1993: 6). In most cases, environmental changes are interdependence issues, 'in the sense that confronting them, much less resolving them, can occur only if states pool their resources and cooperatively address their shared dilemmas' (Rosenau, 1993: 75). Institutionalists call upon all states developed and underdeveloped to establish sustained international cooperation in order to solve global environmental problems such as climate change.

For institutionalists, with the evolution of environmental problem-solving through international institutions and organisations, we have witnessed a striking amount of successful environmental cooperation 'in terms of statements or commitments (the signing of international treaties), in terms of deeds (policy-making and investments) and in terms of outputs (environmental quality)' (Haas, 1990: 348). Since the early 1970s there have been many different forms of international environmental protection varying from mandatory or voluntary codes to conventions, treaties, protocols, binding or nonbinding resolutions, and to information exchange schemes and cross-border notification systems (Gladwin, 1987: 24-5). The existence of international regimes of environmental protection is seen as a challenge to the Hobbesian depiction of the international domain. This is not simply because the development of environmental regimes has been accomplished without any hegemonic guidance or control by any single state assuming a leadership role, but also because international regimes 'establish rules and norms that have consequences for the behaviour of states, even though such norms and rules are not commands supported by the threat of force as they would have to be in a Hobbesian world' (Weale, 1992: 190).

From this follows the distinction between government as an institutional entity and governance denoting the processes of governing (McGrew, 1992b: 323). In the absence of a world government, international relations cannot be

formulated as a state of anarchy but rather as, in Rosenau's terms, 'governance without government'. Governance 'embraces governmental institutions, but it also subsumes informal, non-governmental mechanisms whereby those persons and organizations within its purview move ahead, satisfy their needs, and fulfill their wants' (Rosenau, 1992: 4). In the international mechanisms of governance, states still remain substantial actors in terms of the formation and operation of environmental regimes, but the actual process of regime formation embraces several other types of actors (Young, 1990: 343-44; Eckerberg and Joas: 2004: 406-7). Non-state actors (non-governmental organisations-NGOs) are represented on national delegations and allowed to participate formally or informally in the operations of international institutions, as was the case with the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) process. This approach stresses the important roles of institutions and non-state actors, but still relies on state-based international relations as, in Keohane, Haas and Levy's (1993: 24) words, international institutions 'do not supersede or overshadow states' but 'create networks over, around and within states'.

Taking as a point of departure the emphasis on non-state actors in the institutionalist approach, but criticising this approach for state-centrism, Paul Wapner sees NGOs as actors of global environmental governance. For Wapner (1996: 3-6), apart from the realm of government and the international state system, there is a domain of 'global civil society' for organising and carrying out environmental efforts. Global civil society consists of NGOs which organise themselves or at least project their energies across national boundaries. Activities of NGOs constitute a form of 'world civic politics' which signifies that 'states do not hold a monopoly over the instruments that govern human affairs but rather that nonstate forms of governance exist and can be used to effect widespread change' (Wapner, 1996: 7). Despite being critical about views that consider the role of NGOs only to the degree that they affect state policies and interstate cooperation, his perspective nonetheless shares with these views the idea that 'states must be pushed or cornered into caring about the earth. An important way to move the world toward ecological balance then, is to create globalist constraints on states. This will stem states' parochial and anti-ecological tendencies. Transnational environmental groups create such constraints by making international interdependencies work in the service of global environmental well-being' (Wapner, 1996; 148); in other words, the exertion of influence and pressure by NGOs on states and the interstate system (also see Wapner, 1997; 80-1). By the same token, Hilary French (2000: 163-76) who supports the idea of global environmental governance, suggests that NGOs play the main role within this form of governance by forcing states and international organisations to establish rules and institutions to tackle global environmental degradation, and by taking part in implementation and monitoring.

Ronnie Lipschutz has a similar conception of global environmental governance embodied by the practices of actors of global civil society which include the networks of NGOs, environmental groups, indigenous people and associations. Global civil society is 'a realm of actors who increasingly engage in transnational politics that is often, but not always, characterised by a high degree of autonomy from the states in which they are based. This does not mean that global civil society is *independent* of the state system; but neither is it wholly the creation or subject of that system' (emphasis in original, Lipschutz, 1996: 77). That is to say that global civil society and the state system are mutually constitutive. Global governance emerges in the process of negotiations between global civil society and states. For Lipschutz, the global and the local become linked through the efforts of actors in global civil society to engage in governance activities. Lipschutz sees the linkage between the global and the local in extensive connections of local groups to organisations in other parts of the world. The basis of connection is the globally shared system of beliefs, environmental concerns and symbols, and the transfer of knowledge from one distinct social entity, group or institution to another. Global environmental networks make connections with local activists struggling against environmental destruction even in very remote parts of the world.

Through connections, networks and coalitions, actors of global environmental governance, it is argued, become increasingly influential in the environmental politics of both the local and the global (Biermann and Pattberg, 2012: 6-7). However, the relationship between the local and the global cannot be confined to the linkages among locally/globally acting environmental groups. Put differently, what is missing in Lipschutz's and Wapner's works are the relationships between the economic and the political functioning at various levels, among other actors, such as states, multinational corporations, international organisations, and the relationships between these actors and environmental groups. This failure to take into account these complex relationships gives rise to over-emphasising NGOs' influence on local or international environmental protection while overlooking the role of the state–capital relationship in environmental regime formation/implementation (see below), and of local struggles against the patterns of this relationship (see Çoban, 2004a).

This brief exposition of what is emphasised in IR orthodoxy makes it clear that the environment is seen as an arena within which either environmental debates are instruments for pursuing 'non-environmental' aims (Conca, 1993: 312) –e.g., power conflicts, 'national interests', cooperation– or these 'non-environmental' debates gather momentum through 'environmental' considerations. In either case it is not the environment for its own sake which is

taken into consideration but something else. Such a presentation overlooks the symbiotic human–nature relationship and its consequences for the international domain. Without an understanding of this relationship it becomes usual to offer merely palliative international solutions based on 'problem-solving strategies'. In recent years a growing awareness of this problematical fabric has given way to criticism of mainstream IR theory from an environmental point of view (see Laferrière and Stoet, 1999; Hovden, 1999; Paterson, 1996; Brand and Görg, 2001; Saurin, 1996; Williams, 1996).

The emphasis of orthodox IR theory on interstate relations is also problematic for analysing the relationship between domestic and international domains on the one hand, and that between politics and economics on the other. Dominant strands of IR theory have been criticised for keeping separate the domestic from the international, and the political from the economic (see Cox, 1981; Gilpin, 1987; Halliday, 1987; Rupert, 1993: 83-4). The alternatives to conventional IR theory, offered by scholars of what is called 'international political economy' (Gilpin, 1987; Murphy and Tooze, 1991: 4), focus on the goal of incorporating the twin distinctions.

The view premised on the assumption of the separation of politics from economics at the national and international levels portrays a set of relations between states as if they were natural, universal and non-historical. It depicts interstate relations over the environment as if they were isolated from capitalist class relations, the requirements of capital accumulation, and the pressures from domestic/international capital and environmentalist struggles. Centring on actors without taking into account the structures, avoids the question of the 'agency–structure relationship'. The state-centric approach of conventional IR theory focuses on actors (states and non-state actors) but it provides no context within which the significance of actors' roles can be articulated with capitalist structures. As Halliday (1987: 217) notes, '[t]he argument is not about whether we are or are not "state-centric", but what we mean by the state'. We will below deal with the state and other actors within the capitalist structure of world politics in relation to international environmental issues and protection. Before examining this, the environment should be put in its place in the international arena by elucidating the complexity and multiplicity of contradictions pertaining to international environmental issues.

2. INTERNATIONALISING THE ENVIRONMENT

It is not our intention here to give an exhaustive account of the reasons why the environment has been internationalised. The reasons include the realisation of the extent and impacts of ecological degradation and its cross-boundary character (Pickering and Owen, 1997), the increasing public awareness

of ecological issues, the role of environmental movements and NGOs, the effect of developments in scientific research (Parson, 1993: 45-6; Wiman, 1991; Haas, 1990: 354-58), the influence of international organisations (Haas, Keohane and Levy, 1993) and the formation of international bureaucracies (Sklair, 1994: 212; Williams, 1993: 16). All these explanations for the internationalisation of the environment may have their own theoretical value and we resort to and discuss them whenever appropriate in the text. Having clarified the ways in which mainstream IR theory has incorporated international environmental issues within its analysis, there are two main tasks at this point. The first concerns the question of validity, based on the argument as to whether these issues manifest only conflict or merely cooperation patterns, or both. This aspect is connected with the apparent reasons for the internationalisation of the environment. Related to this, the second is the question of adequacy, based on the premise that, if there is something left out by IR orthodoxy, it should be encompassed by the theory. This latter aspect helps to understand the internationalisation of the environment and the demands and actions of the actors within a broader context of economic, political and social structural components.

Conflict, Cooperation and State-Centrism

Obviously, there are some patterns of environmental conflict which result in the internationalisation of the environment. Among these are access to resources by states as sovereign units, the rights to pollute, the problems of environmental preservation, the problems of responsibility (Sachs, 1993: 13-14), and the distribution and redistribution of resources and sinks (Rosenau, 1993: 82-3). For example, access to minerals and fish stocks was one of the factors in the Falkland/Maldives conflict between Britain and Argentina. Similarly, one reason for the conflict in the Persian Gulf was to maintain the conditions for further exploitation of scarce oil resources (Elliott, 1998: 221). Access to and the use of freshwater resources are linked with potential international conflict among countries that rely on water from the same river. Water was an important factor in the war of 1965 between India and Pakistan. The water of shared rivers is a significant issue in regional disputes, for instance, between Chile and Bolivia, between Jordan, Israel and Syria, and between Turkey, Iraq and Syria (Middleton, O'Keefe and Moyo, 1993: 141-42; Porter and Brown, 1996: 157). However, it does not necessarily mean that environmental issues tend to cause 'hot' conflicts. Redistribution of pollutants on and under land and in the atmosphere can lead to conflict in multilateral negotiations as in the case of attempts to abate ozone depleting substances and CO_2 emissions resulting in global warming and climate change (Chasek, Downie, Brown, 2006: 106-127). Regarding the climate convention, the USA has always been reluctant to cooperate in taking binding targets and substantial action on global warming.

Considering its geological location and financial resources for coping with changes in climate, the USA is unlikely to be affected as severely by the potential impacts of climate change as the small island states that, understandably, wanted the toughest limits on CO_2 emissions (Paterson, 1996: 71; Sachs, 1993: 14).

Environmental issues can also foster conflict between developed and underdeveloped countries. International environmental negotiations and outcomes provide evidence of high-level discord in this context since each country obviously tries to maximise its own share in the utilisation of the 'resource' and the 'sink'. The confrontation between developed and underdeveloped countries testifies to the negative implications of the 'global' cooperative approach to ecological crisis as a manifestation of the demands and interests of powerful and privileged countries, rather than genuine environmental protection. From the Stockholm Conference to the Rio+20 Conference and onwards, the main concern of developed countries revolved around the problems of resource exploitation, pollution and retaining the Western standard of living, expressed in President Bush's words at UNCED that 'the American way of life is not up for negotiation'. The North focuses on the technical feasibility of proposals for control or amelioration, which has little to do with restructuring the present world order. On the other hand, underdeveloped countries see the environment as a device to maintain their economic growth. The latter countries criticise the Western world for being motivated by the slowdown in economic growth and resource consumption in the industrialising world (see Falk, 1993; Hildyard, 1993; Lohmann, 1993; Shiva, 1993; Williams, 1993). Relationships between the rich and poor countries in terms of the environment are part of a broader structure as the product of the dialectic determined by capital accumulation issues, such as access to and exploitation of natural resources, climate change abatement strategies, the donor/recipient roles, debt relief, activities of multinational corporations, control of trade and investments, and so on.

In these examples, conflict has something to do with the importance of the environment for the social formation, as resources (e.g., petroleum, water) and sinks (e.g., absorption of CO_2 emissions), and little to do with vague 'national interests'. The assumption that gives primacy to 'national interests' whether in terms of hegemonic power relations in neorealist theory or in terms of wealth maximisation in neoliberal accounts, neglects the normative dimension of ecopolitics including debates about environment and development (Vogler, 1996: 12-13), and also ignores the struggles over the environment involving a multiplicity of actors. George Bush, then President of the United States, made it clear how capital interests become 'national' or 'state' interests, saying at UNCED that 'in biodiversity it is important to protect our rights, our business

rights'. As we have already seen, neoliberalism and neorealism remain state-centric. In other words, environmental concerns are theoretically and practically subordinated to the predetermined 'interests of the state' (Saurin, 1996: 77). Neorealism, preoccupied by 'national interests', is incapable of encompassing the importance of environmental interdependence set forth by its counterpart. On the other hand, institutionalism, wrapped up in 'shared national interests', has the potential to overlook the consequences of the historically specific relationship between social formation and nature on international interdependence issues. Furthermore, confining discussion to inter-state relations based on 'national interests', overshadows comprehensive understanding of the causes of and appropriate solutions to environmental problems. In the absence of questions embracing the complexity of the causes of environmental concerns, a state-centric account serves to avoid consideration of the multiplicity of contradictions, and in turn to emphasise only inter-state 'solutions'.

The internationalisation of the environment is as much related to cooperation issues as conflict patterns. Water issues, even in the Middle East where freshwater supplies are scarce, underpin cooperation efforts, as in the 1994 Treaty of Peace signed by Jordan and Israel that establishes a framework for cooperation on water resources (Committee on Sustainable Water Supplies for the Middle East, 1999: 12). Despite the substantial differences between developed and underdeveloped countries in terms of definitions and causes of the problem and policy priorities, it would be misleading to suggest that the relationships between the two cannot engender cooperation in the least (Elliott, 1998: 170). Recognition of the different and historically structured social formation–environment relations would be a humble starting point for establishing strong cooperative patterns in the longer term. In terms of climate change politics it is argued that we need a 'differentiation regime' that takes into consideration the historical and current differences between countries in their CO_2 emissions, and in turn includes concepts like fairness, equity and justice in the international environmental domain (Rowlands 1997; Roberts and Parks, 2007: 213-239). There is little doubt that the international domain ignores the social formation–environment relationship and stresses 'an equality of responsibility both in causing environmental degradation and in facing the consequences of that global degradation' (Saurin, 1996: 82; Tokar, 2010: 13-32). For example, the UNCED agreements did not formulate the tremendous impacts of the developed world on the environment and relative capacities of developed and underdeveloped countries to cope with that degradation. Similarly, the record of the Rio Summit as well as climate change regime in terms of developed countries' commitments is poor. Nonetheless, a little step was taken at UNCED towards noticing the differences in Principle 7 of the Rio Declaration which has addressed 'common but differentiated responsibilities'.

The fact that this kind of principle cannot be easily translated into norms, regulations and mandatory commitments is related to the economic dimensions of environmental issues.

Problem-Solving Strategies

The notion of interdependence as supposedly the basis for cooperation usually operates at international negotiation tables to reproduce and deepen the discrepancies between societies in terms of their relations with the environment. As long as the notion is not conceived as shared conditions for survival implying that the ways in which developed countries interact with nature are at odds with underdeveloped nations' survival, it provides the greatest polluter and appropriator with new forms of pollution, exploitation and mastery of nature. To put it differently, the prevailing logic of interdependence produces 'policy-oriented problem-solving' strategies that ignore the underlying process of production and accumulation as a factor of environmental degradation. Once the environment is thought of as resources and sinks that serve the needs of all humankind without regard to different levels of its use, it follows that the management of increasing interdependence through 'problem-solving' techniques is a primary concern (Pirages, 1983: 251). This rhetoric of problem-solving is itself problematic in three respects. First, it 'takes the world as it finds it, with the prevailing social and power relationships and the institutions into which they are organised, as the given framework of action' (Cox, 1981: 128). In doing so, it pays little attention to structural change but reflects 'a marked tendency towards *re-structuring* (in the sense of reproducing), rather than restructuring (in the sense of fundamentally altering), the modern, sovereign, capitalist features of the current world order' (Conca, 1993: 310).

Related to this, the second problem with this rhetoric stems from the moderation of the problem and solution endemic to problem-solving strategies. International organisations establish a need for themselves in the process of defining an international environmental problem and formulating its remedy at the international level. The deforestation problem and the function of the Food and Agriculture Organisation (FAO) may provide us with an example for theorising moderation. In our theorisation of moderation we draw upon the work of Thompson (1988) on uncertainty (see also Dryzek, 1987: 31) and its uses. There are experts all over the world estimating the problem of fuelwood consumption levels (one of the causes of deforestation) but their estimations have a range from the lowest (X) to the highest (Xn), all with claims of scientific certainty. When the FAO gets into policy areas it tries to aggregate those certainties but it finds no common core of agreement. When the available data are contradictory and irreconcilable, each policy actor feels as if s/he was free to

choose what s/he would like the fact to be, by arbitrarily declaring some of that data to be anomalous.

In policy-making processes, the problem may not be defined in accordance with the actual physical degradation when data or estimations are contradictory. Instead, the problem is described by adopting a position somewhere between optimistic and pessimistic certainties because, in turn, this position makes the FAO function rationally. If fuelwood consumption lies within the X range that may be assumed as the level of sustainability at which forests are supposed to be reproduced, there would, in this specific area, be no need for the FAO to offer a solution to an international problem. If it is a sustainable level, what can the FAO say about it? By the same token, if the estimate of the FAO shows that fuelwood consumption lies within the highest range (Xn), explanations and interventions by the FAO lose their rational basis since its projects are unlikely to make any significant difference at the already highest rate of consumption. How can the FAO justify itself in the best and worst scenarios except by crassly indicating the plain reality known to everyone? Thus, what is rational for international organisations like the FAO is to 'define the problem to fit the solutions they can supply' (Thompson, 1988: 137), that is, somewhere between X and Xn. When that is the case, problem-solving strategies of international organisations do not help to find appropriate solutions, which first of all require that the actual problem be described.

Third, the problem-solving strategy bolsters an exaggerated faith in both 'global managerialism' (Hawkins, 1993: 227; Swyngedouw, 2013: 10-13) and market-based solutions to environmental degradation. This is a part of the 'ecological modernisation' discourse (see Hajer, 1995; Simonis, 1989; Weale, 1992: 66-92) that regards the environment as an external problem to be solved by a set of technical, administrative and legal resolutions and international agreements promoting market-based mechanisms. Relying on applications of technological innovations (for resource productivity), organisational measures and monetary instruments in managerial fashion (e.g., Weizsäcker, Lovins and Lovins, 1998) neglects questions about economic growth, the consumerist way of life and the connection between environmental degradation and processes of capital accumulation, thereby missing the link between causes and effects of the problem, and between means and ends of the solution. After the diplomatic blessing of managerialism and trade liberalisation for sustainable development at UNCED (see Hildyard, 1993: 32-4; Sachs, 1993: 11; Menotti, 1998: 354), the Kyoto Climate Conference in December 1997 elaborated the commercialisation of cures such as 'emissions trading' and 'joint implementation'. Such was the revitalisation (albeit differently) of the old nineteenth-century businessman's motto 'where there's muck, there's brass' (Hobsbawm, 1994: 261) –that is,

pollution means money. With artistic prescience, Ben Elton pointed in his (1990) play, *Gasping*, to a new way to make money by selling fresh air as a privatised alternative to polluted urban fug.

The Kyoto Protocol to the UN Framework Convention on Climate Change reconsidered the interdependence of nations in terms of the sink function of the Earth absorbing CO_2 emissions, and found the solution in 'trading pollution' via mechanisms of 'emissions trading' and 'joint implementation' (see Grubb, 1999; French, 1998: 235-37; Kronick, 1999: 105; Newell, 1998: 154-57; European Commission, 2015). This market approach continues in the post-Kyoto climate regime. Given the fact that 'economic behaviour' in capitalism disregards the environment so long as there is no cost burden, these mechanisms might have a positive characteristic in internalising the external through commodification of the atmosphere. Nonetheless, this 'economic rationale' is still neglectful of the causes of environmental harm, since it is only interested in the problem of how the effects can be included in the economy. Overall, these mechanisms may have little impact on emission reduction because they do not change the fact that growth is still dependent on fossil fuels, but instead result in the relatively lesser polluter allowing another country to utilise its quota in order to continue to pollute.

Regulation Flows in a Capitalist World

Having noted the problems of the dominant understanding of interdependence, we can return to the main strand of the argument. Behind cooperation lies a multiplicity of contradictions as in conflict patterns. Despite the recognition of cross-boundary problems, the international efforts of the 1970s towards environmental protection focused on the domestic control of pollution. During the 1980s, the focus of activity would be the international community, leading to the regimes of international political cooperation for the environment. Coping with environmental problems on an international scale has become an important component of international politico-economic structures because environmental standards which diverge from one country to another may be perceived to have significant cost implications for particular industries. From the neo-liberal point of view, the integration of economies needs to create and maintain the conditions for competition. As environmental interventions, including taxes and standards, may increase the cost of the product, environmental costs ought to be equalised among trading parties. For example, having adopted the 1983 Large Combustion Plant Ordinance, German industry wanted to make sure that it was not at a cost disadvantage in comparison with its competitors in other European countries. This led to similar pollution control equipment being installed in the EU (Weale, 1992: 204). Separate national environmental control actions might also cause some inconvenience for

international capital, as in the case of diverse national policies established to restrict pesticides. For the international agrochemical industry it meant that it had to register its products separately in dozens of different countries and be exposed to a certain cost. US food companies especially called into question the planned internal pesticide control action of the EC and saw it as a disguised form of trade protection. As Paarlberg (1993: 313-14) has noted, 'largely in response to such private industry concerns, the "international harmonization" of control actions soon emerged as an agenda item within several important international institutions'.

The other side of competitiveness is to turn a disadvantage into an advantage (see Vlachou, 2004: 934-37). Once companies comply with legislative constraints at home, they want to use their compliance as a competitive advantage. To this end, they generate pressures on their governments to propose international legislation similar to that in force at home. 'By imposing legislation for recycling scrapped vehicles, the German government initiated a change of policy. However, since this early legislation fostered novel technological responses, the German automotive industry has since sought to extend this perceived national advantage to a European Commission level, to develop a national advantage' (Vaughan and Mickle, 1993: 86). In a general sense, the European Union's environmental policy has appeared to impose harmonised minimum standards without which different regulations of the member states could threaten the four freedoms of movement in goods, services, capital and people. Thus, 'harmonisation' has been nourished by the set of contradictions among member states' industries reluctant towards regulation but keen on reciprocity, among the opposing demands of industries and environmentalists (see below), and between the costs of environmental regulation and the costs of failure to establish environmental regulation.

Advanced clean-up technologies in developed countries which have relatively stringent environmental regulations yield demands for offshore market expansion that requires the creation of export conditions for environmental technology through stricter international environmental regulation (Jänicke and Jacob, 2004). As Harvey (1996: 382) puts it, for these countries, 'struggling to remain competitive, the imposition of strong environmental regulations demanding high-tech solutions promised not only a competitive advantage to their own industries but also a strong export market for the more environmentally friendly technology they had developed'. Given the tendency towards maturation of the domestic market, the environmental industry tried to generate demand for its technologies and services abroad in order to maintain its growth. This was preceded by a drive in the international domain, to export the environmental laws and administrative characteristics of developed countries to

underdeveloped countries that, for the most part, had inferior environmental standards.[3] Foreign direct investments in pollution control can flow toward the areas where environmental institutions are created, environmental regulations are established and enforced, and the financial ability to pay for anti-pollution measures is adequate. Thus, there has been a process of regulation flows from a national to the international level and then to other national levels. The degree to which the clean-up industry earns its revenue from markets abroad attests to this aspect of the internationalisation of the environment. Some would see this blooming environmental industry as a part of 'green imperialism' (Pratt and Montgomery, 1997).

A little more space is needed to describe regulation flows from the international domain to the national domain. By regulation, we mean 'the whole realm of legislation, governance, and control' in the European sense of the word as Majone (1990: 1) distinguishes it from the American usage that only 'refers to sustained and focused control exercised by a public agency'. In this broader sense, 'regulations do more than regulate –they help generate political concern, they set normative standards, they communicate intensity of preferences, and they legitimate financial transfers (such as the international fund established at Montreal to promote compliance with regulations designed to protect the ozone layer)' (Levy, Keohane and Haas, 1993: 404). International principles, norms and regimes provide signatories with a reference framework from within which national regulations for further protection can be implemented. For instance, only twenty-six of those countries present at the 1972 Stockholm Conference had national environmental agencies. Within ten years, 144 countries had established such administrative bodies (Gladwin, 1987: 8). Undoubtedly, various developments would have stimulated this progress but no one would deny the influence of the international climate. Its influence on the form of environmental regulation flow is clearly seen in the cases of the ozone treaty and the climate regime, especially the Kyoto Protocol, which require national regulation for implementation.

Nonetheless, international regulations are, for the most part, based on the 'poison-pollution approach' (see Fisher-Kowalski and Haberl, 1993: 433-36; Fisher-Kowalski, Haberl and Payer, 1994: 339-42.). That is, in regard to global

[3] It should be clear that the push from the environmental industry is only one of the incentives for international environmental regulation. The efforts to establish internationally uniform ambient environmental standards can be traced to the mid-1970s, i.e., before the development of clean-up technology and the environmental industry. However, it surely contributed to this process not only by supplying technology and equipment meeting the requirements of standards, but also by lobbying governments and international organisations to make standards rigorous. Another point that needs clarifying is that it would be wrong to confine the advancement of environmental regulation in underdeveloped countries to merely international imposition. Of particular importance in this context are growing environmental awareness and struggles in these countries, as in developed countries.

warming, the problem as defined in this approach is the rate of CO_2 emissions and the solution proposed by international regulation is to reduce this rate. This approach rarely incorporates a relational understanding of society–nature relationships. If did, level of per capita emissions and of historically cumulative emissions would be key variables among others such as patterns of production and consumption, irrational ways of using the environment for capital accumulation and dependency on fossil fuels for growth. Then regulations would reduce the use of fossil fuels and focus attention on the capitalist way of life and unsustainable development. As applied to the prevention of ozone layer depletion, even under the regulations of the supposedly successful the Montreal Protocol and the new revisions, the poison-pollution approach will only ensure that 'another ten billion tons of CFC's will be emitted into the atmosphere –an amount equal to half of all production historically' (Litfin, 1993: 109-10). Moreover, internationally uniform ambient environmental standards based on the poison-pollution approach take no account of the capacity of local ecosystems. Yet the capacity of the ecosystem is of significance in terms of showing local environmental differences –e.g., 'discharges of salt are important on the Rhine, but might be unimportant on the coast' (Vaughan and Mickle, 1993: 76). It is also significant in considering where, by whom and to what degree the ecosystem is overused –e.g., who is responsible for the pollution on the Rhine or for global warming and climate change. Because of this restricted perspective arising from the poison-pollution approach and related to problem-solving strategies, the effectiveness of international regulations is very limited.

The internationalisation of the environment does not usually lead to tougher regulations and higher standards because of the contradictions among capital groups. Take the example of the clean-up industry: its interests producing a push towards international regulation clash with the interests of the polluting industries of developed and underdeveloped countries that engender resistance to regime formation due to the fact that they are likely to be negatively affected by requirements for environmentally sound production. Similarly, previous multilateral environmental actions of some countries may give rise to difficulties in reaching further and wider environmental cooperation owing to barriers erected by the conflicting interests of capital groups. In the 1970s and early 1980s the Toronto Group (the US, Canada, Finland, Norway and Sweden) enacted bans on non-essential aerosol *uses* of CFCs whereas in 1980 the EC adopted an aerosol *production* cap (Elliott, 1998: 55). Obviously, these two types of measures required different obligations from the industry. These earlier cooperative efforts of each group of countries worked as impediments to further obligations in Vienna where the 1985 Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer was adopted. Each group insisted that the convention should not establish any firmer targets and controls than those to which negotiating parties of the

groups had already committed. If the convention had established targets on use instead of on production, it would have brought additional requirements for the EC industry, and vice versa. In the end, the Vienna Convention could not specify any firm targets or controls.

The possibility of a decline in market and investment share due to stringent regulations maintained by particular nation states is used by states and business groups as a powerful political weapon for derailing efforts to implement environmentally friendly policies (Tietenberg, 1991: 191). Consider GATT/WTO rules as cases in point. GATT/WTO rules, 'by strengthening the liberalisation of trade under the notions of non-discrimination and mutual treatment' yield pressures for environmental standards 'to be watered down or cut back altogether' (Hirst and Thompson, 1996: 138). In response to Mexico's complaint about the American trade embargo that banned imports of tuna fish from Mexico on the grounds that the fishing practices of their fleets violated US protection standards for the exhaustible natural resource, a GATT dispute panel found the embargo to be GATT inconsistent (Vogel, 1998: 4-5; also see Pritchard, 2005).

3. ACTORS WITHIN CAPITALIST RELATIONS

The relationships among the agents, namely corporations, international organisations, states and NGOs, deserve further attention and discussion in depth. It is to this that we must turn now. To start with, we must clarify the positions of the agents vis-à-vis international institutions. Following Levy and Egan's (1998: 338) distinction between enabling and regulatory international institutions, two aspects of the relationship among corporations, states and international organisations can be distinguished. First is the enabling facet which provides the infrastructure of the world trade, finance and investment regime with a trend towards liberalisation. Second is the regulatory facet that internationally standardises national labour and environmental policies. Obviously enough, international capital is highly influential and supportive regarding the enabling function of international institutions, while it is usually reluctant, if not opposed, to the improvement of labour and environmental rights and regulations. It is supportive of international institutions that adopt measures favourable to mobile capital in its operations in trade, finance and investment, whereas it is in favour of leaving labour and environmental regulations to the nation state level, especially regulations that might erect barriers to the flow of capital. The former contributes to the development of the international domain while the latter buttresses the nation state structures rather than undermining them as claimed by globalisation theory. States having a mediated relationship with capital would favour the double role of international institutions as long as the integrity of the state is not disturbed.

In order to avoid facing economic disadvantages stemming from internationally imposed mandatory environmental regulations, industrial groups would prefer differentiated policies on the part of nation states, which makes it easy to play one country off against another. It is also easier for an average company to make a difference for its own interest in a national policy making process in comparison with its effects at the global level. In contrast to the position of capital, NGOs and environmental movements put pressure on international institutions to establish internationally uniform environmental regulations that, by definition, tend to establish environmentally sound obligations on the state and the industry while they are supportive of the national level in respect to the enabling function because international institutions tend to liberalise trade and investment that in many cases work against environmental protection. For instance, business (see The International Chamber of Commerce, 1999; The Transatlantic Business Dialogue, 1999) was happy with the WTO Seattle talks on 30 November–3 December 1999 that focused on further liberalisation in trade and services while environmental groups (see The NGO Statement, 1999; The Center for International Environmental Law and Greenpeace International, 1999) protested against the talks and demanded a radical changeover of the WTO towards an organisation promoting environmental protection around the world.

The Strength of Corporations

The fact that industrial groups exert relatively more influence on environmental policies at the national level than they do at the international level does not mean that the process of establishing international environmental regulations revolves around its own logic, independently of pressures from capital. On the contrary, in most cases there has been a direct link between business and international organisations. Paarlberg (1993: 319-27) shows the close institutional association of the FAO with the agrochemical industry, parallel with the link between industry interests and governmental support in obstructing international measures against pesticide use. In some cases of international negotiations –e.g., in the negotiations on the Ozone Layer protection (see Parson, 1993: 37) and on Antarctic minerals (see Porter and Brown, 1996: 62)– industry representatives served officially on national delegations. Among these examples, the UNCED process provides us with the best example. The millionaire businessman Maurice Strong, who worked as the head of the executive committee for Ontario Hydro, half of whose products consist of nuclear energy systems, was the Secretary General of the UNCED in Rio. He had held the same post at the Stockholm Conference in 1972, and then became the first Executive Director of the UN Environment Program and a member of the World Commission on Environment and Development,

otherwise known as the Brundtland Commission. At UNCED the personal adviser to the Secretary General was industrialist Stephan Schmidheiny. He had invested in the asbestos industry and served on the board of directors of Asea Brown Boveri, manufacturers of nuclear reactors, and that of Nestlé whose marketing of infant formula had been a major target for environmental activists for years. At Strong's specific request in 1990 he initiated a group of 48 corporate leaders to establish the Business Council for Sustainable Development[4] (BCSD) that coordinated multinational corporations' activities in Rio (Elliot, 1998: 127; Greer and Bruno, 1996: 28-9; Levy and Egan, 1998: 342). In addition to 'personal advice' from businessmen, Chatterjee and Finger (1994: 117-18) suggest that almost one-fifth of the total outlay (US$ 16.9 million) of the Summit secretariat was funded by the corporations. It was not the first time that corporations sponsored UN conferences, but the scale was certainly unprecedented. Of course, funding an international conference could not have mattered in itself, but overall it became a part of the problematic indicating that UNCED bore the imprints of corporate interests.

Apart from the personal link, industry–international organisation relations appear in institutional lobbying activities. The lobbying model was strengthened in the UNCED process so that all groups from NGOs to industry representatives could, theoretically, organise themselves to influence the formation of the outcomes. However, in practice, as expected, lobbying groups for the industrial and business sector made the most of it since this model is meant to be used best by the strongest, most powerful and financially most potent agents. Corporate lobbying groups managed to block the discussion on the environmental impact of multinational corporations that was to take place in the meetings of the UN's own Centre for Transnational Corporations (UNCTC). The UNCTC's proposals for 'greater accountability, a 10-year goal for harmonising company-level environmental accounting and reporting procedures, and environmental pricing' (Grubb et al., 1993: 38), were not even circulated to UNCED delegates. Just a few months before the Earth Summit, the UNCTC lost its status and was then essentially dismantled and quietly closed down (Hildyard, 1993: 28; Greer and Bruno, 1996: 24). Working as a lobbying group the BCSD was so successful that 'the only mention of corporations in Agenda 21 was to promote their role in sustainable development. No mention was made of corporations' role in the pollution of the planet, nor was there any kind of guidance or regulation to ensure that they are more responsible in the future' (Chatterjee and Finger, 1994: 116).

[4] For the perspective of the BCSD on development and the environment, see Schmidheiny, with the Business Council for Sustainable Development, 1992. In late 1994 BCSD became the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) after merging with another business network, the World Industry Council for the Environment.

In order to avoid facing mandatory regulations, corporations lobbied for a voluntary code of conduct for multinational companies' activities. Chapter 30 of Agenda 21 points up the importance of free market mechanisms, voluntary initiatives and self-regulation, i.e., the same principles suggested by the BCSD in opposition to internationally imposed regulations and command-and-control regimes (see Schmidheiny, 1992: 20-1). In the cases of ozone layer depletion, climate change and agricultural biotechnology, corporations usually remained reactive and obstructive actors towards emerging environmental regulations. When an economic opportunity became visible those that were keen to use it abandoned anti-regulatory and self-regulatory strategies (Falkner, 2008: 49-187).

Thomas (1993: 20) notes the limits of the idea of self-regulation of business: 'how far it can go before it affects a company's competitive position in the domestic or global economy'. Furthermore, the environmental records of corporations advocating self-regulation have not been encouraging (Espach, 2005; Karliner, 1997; Lepkowski, 1987; Rowell, 1996; Tokar, 1997). The idea of self-regulation tries to convince those concerned about the record of corporate activities of the effectiveness and efficiency of a voluntary code of conduct. Thereby, it is likely not only to produce a false image of 'good corporate behaviour' towards the environment –called 'greenwash' (see Greer and Bruno, 1996; Edward, 1999; Tokar, 1997)– in response to increased public awareness but also to obstruct the ways in which command-and-control regimes are to be put into force.

One of the reasons behind self-regulation is, then, to remove the proposal to regulate the activities of corporations from international environmental documents by consenting to a 'soft concession' in the face of relatively more stringent challenges. In a nutshell, when there is no business opportunity provided by the internationalisation of the environment, and when it is unlikely to manage to turn constraints into opportunities, corporations bring pressure to bear on international institutions either to resist establishing a binding international regime governing the issue, or to water down international norms, or to leave the formation of environmental rules and policies to the nation state level.

Corporation and State Alliances

Corporations have strong support from governments in their attempts to realise their demands in the international domain by influencing governments' negotiating positions internationally and domestically. A supposition of a possible increase in costs, let's say because of the measures to abate CO_2 emissions, prompts the industry to exert pressure on the state at the domestic level. And similar pressures are translated into the international arena through

the state as the main determinant of international decision-making mechanisms. Due to the symbiotic relationship between the state and capital, their stances at UNCED showed similarities. Opposition to efforts to monitor multinational corporations at UNCED came also from governments that saw a threat to the interests of their industries. The divergent standpoints of states in the negotiations on the Climate Convention were noticeable. France and Germany have been relatively supportive of CO_2 emission controls, not least because the former relies heavily on nuclear power for electricity and seeks to gain export markets for its nuclear technology, and the latter has reduced emissions and been in the forefront of pollution prevention and renewable energy technologies. The UK reversed its stance from being against to being in favour of controls after the early 1990s when it eliminated its dependence on coal by closing most of the coal pits and turning to natural gas (Levy and Egan, 1998: 348). However, the US has never been happy with international emission control proposals. It was mainly because the US government's negotiating position, as Hildyard (1993: 29) suggests, had 'consistently reflected the close ties between the Bush administration and corporate interests: [that] the guidelines issued to US delegates negotiating the Climate Convention faithfully reflected the position of the oil industry'.

The pressure exerted by the oil, coal, utility and automobile companies is a factor of the US government's domestic and international policy on climate change (Monbiot, 2007: 38-39; Gelbspan, 2004: 39-58). These industries blocked even the modest national policy measures the Clinton administration needed to strengthen the US position in the climate change regime –measures such as a fuel tax proposal (Levy and Egan, 1998: 344) and a bill establishing relatively stringent 'corporate average fuel economy' standards to reduce US CO_2 emissions (Porter and Brown, 1996: 61). Apart from the symbiotically mediated economy–politics relationship, financial contributions from corporations to politicians help produce appropriate political outcomes. Similar to the funding association between the UNCED secretariat and corporations, there is a donor–recipient relationship between industrial groups and politicians in the US, as in European countries (see Rowell, 1996: 78-81; Gelbspan, 2004: 44-45). It is clear that 'campaign donations certainly give corporate donors unparalleled access to public officials, access which is used to influence and shape public policy' (Retallack, 1999: 11-7). Because of this correlation between corporate donors and politicians, it is hardly surprising that Congress and the White House have opposed any significant US commitments in the international arena to reduce greenhouse gas emissions. On the road to COP21 taking place in Paris, December 2015, the Obama administration once again stated the US position as being against legally binding commitments.

Industries' influence on the negotiating positions of the state is so clear that their changing interests are likely to prompt the government to play important entrepreneurial leadership roles. Consider the US role in the negotiations on the protection of the ozone layer as a matter in point. The major US producer of CFC, DuPont, was in search of possible CFC substitutes in the mid-1980s. Having allocated $5 million for research into substitute chemicals in 1986 ($10 million in 1987 and $30 million in 1988), it announced in March of the same year that substitutes could be available in five years if market conditions warranted the development effort, so to speak, the advancement of international enforcement on alternative chemicals to CFCs. In August, the company reversed its opposition and endorsed international controls on the level of CFC production causing a split between the formerly united front including DuPont and European producers claiming that CFC controls were unjustified due to dubious stratospheric science.[5] That seemed to have influenced the negotiating position of the US to change dramatically. In November 1986, the United States, always the leading party in opposing a tight phase-out in ozone negotiations, took the lead in ozone diplomacy for the first time with an official announcement of an immediate freeze in CFC consumption, followed by phased reductions to essentially zero (see Parson, 1993: 41).

The Dual Role of NGOs

With regard to NGO relationships with corporations, international organisations and states, we set the discussion within two diverging features of environmental groups, that is, the double life of the environmental movement as actors of opposition and actors of collaboration. Some environmental movements may display the two facets at the same time and others may enjoy the former or the latter in different times and conjunctures. During the 1970s and early 1980s the German environmental movement, for instance, put up strong resistance to environmental degradation and also to the political establishment. Since the mid-1980s, however, although it has to some extent maintained its opposition, it has also integrated into the political system which was earlier claimed by the movement itself to be part of the problem.

The double life is fostered by the ontological formation of the environmental movement that necessitates its functioning in the two ways. Raising an issue presents a dissident characteristic –i.e., protesting against ecological harm, opposing governmental policies, criticising polluting industrial

[5] DuPont agreed to stop producing CFCs but was in search of their replacement with other hazardous substances contributing to the problem of climate change. It investigated two related chemical substitutes for CFCs, hydroclorofluorocarbons and hydrofluorocarbons. The former is one to six per cent as ozone depleting as CFC 11, and the latter causes no ozone depletion, but both are greenhouse gases.

practises, and the like. But, at the same time, it also presents a constitutive challenge. It demands different policies from the government, corporations and international organisations, suggests alternatives, shows a desire to collaborate with governmental and intergovernmental agencies, wants to be part of the discussion and of the process of creating and implementing the policy. Given the constitutive challenge, it is rather likely that its opposition is articulated into the establishment.

Environmental movements have been substantial centres of opposition in many countries against operations causing environmental degradation by corporations and states. According to James O'Connor, environmental movements produce potential threats to capital accumulation 'when they demand better health care, protest the ruination of soils, and defend urban neighborhoods in ways that increase capital costs or reduce capital flexibility' (O'Connor, 1998: 242). In other words, just as labour exploitation engendered a labour movement that turned itself into a 'social barrier' to capital, nature exploitation paves the way for environmental movements that may also constitute a 'social barrier' to capital (O'Connor, 1996: 211). Indeed, consider their protests against nuclear power and armaments, the ivory trade and rainforest destruction, and their role in stopping the slaughter of whales and dolphins and in organising resistance to genetically modified crops in many countries. Their struggles over health, environmental protection, the use of space, and so on occur outside the state and also within and against the state, since they try to protect the environment from the excesses of capitalist production and from state policies which allow a further appropriation of nature. On the one hand, in so far as the environmental movement provokes state actions to restore conditions of capital accumulation, it is favourable to capital. On the other hand, however, the environmental movement is potentially anti-capitalist in the sense that the necessity of environmental policies and public intervention to restore those conditions makes capital's own excesses and private ownership seem irrational.

Their actions and activities also stimulate public awareness of environmental issues by provoking discussions on the effects of environmental deterioration, human–nature relations and development–environment relations. Public concern for the environment produces pressures on governments to form or improve environmental policies, and has effects on the international environmental agenda. It is true that '[r]arely has a nation taken the lead in preserving the global environment without substantial pressure from social movements and other non-state actors, whether from within or without' (Litfin, 1993: 101). They level criticisms against governmental policies and failures in international negotiations through direct actions, publications and media

attention. Together with their activities, increasing support from a public who conceive environmental NGOs 'as defenders of values that governments and corporations are all too willing to compromise' (Princen, 1994: 35), helps make their critical voices heard. Their dissident voices and proposals might have effects, although still limited, on the development of environmental policies and regimes.

NGOs' impact on environmental regime formation can occur in different forms and to varying degrees. Porter and Brown (1996: 54-6) provide examples of the five ways NGOs affect governments and international regimes. These are as follows: contribution to the environmental agenda by raising a new issue or redefining an old one; putting pressures on their own and other governments to accept a more advanced position towards an issue; submission of proposals in discussions, negotiations and conferences; lobbying international negotiators and governments; monitoring the implementation of conventions; and reporting to international organisations and parties. They can also provide expert knowledge fostered by their ties with the scientific, land-based and indigenous communities. This process of influencing international institutions has a positive feedback for environmental movements too. While they contribute to the internationalisation of the issue, international regimes (when established) formally strengthen their participation in the debate at the international level and in monitoring and implementation at the national level by requiring governments to nurture and lead an active citizenship.

Nonetheless, the very process of their participation is likely to mitigate their opposition (see the examples in Betsill and Corell, 2008). First, being a part of an official practice of environmental protection needs expertise and professionals who help an environmental organisation prepare proposals and suggestions with 'scientific grounding' and 'persuasive power'. It is known that substantive knowledge on the policy topic concerned is an important factor in determining the extent of the NGOs' political influence (Arts, 1998: 258-59). However, the growing importance of expertise in NGOs proud of their democratic internal procedures and demanding participatory democracy from the political system, leads to bureaucratisation, professionalisation and the loss of members' control over internal decision-making (see Jamison, 1996: 230-40; Diani and Donati, 1999: 17-24). Should their internal mechanisms show a resemblance to what they have criticised, their opposition to the establishment would be reduced to technical details.

Secondly, competition among environmental groups over involvement in national and international meetings, discussions and negotiations might erode their 'radicalism'. There are many environmental organisations and grassroots movements, but some of them are invited or allowed to participate in those

processes (see Yearley, 1996: 90-1). It is almost certain that 'radicalism' is one of the factors, which is off-putting and keeps organisations out of doors (Elliott, 1998: 140). The 'extreme' positions of some groups 'may make government and business leaders more likely to negotiate with "moderate" mainstream environmental groups' (Kamieniecki, Coleman and Vos, 1995: 324-25). For instance, although there were thousands of them in Rio –and hundred of thousands of them all over the world, 10,000 registered NGOs in Bangladesh alone (French, 1996: 252)– only about 1,400 NGOs were accredited to UNCED. Arts (1998: 28) has remarked that the UNCED process created its own consultative mechanisms with mainstream NGOs through the Centre for Our Common Future while for the most part excluding existing NGO networks of grassroots organisations.

The third point concerns the problems of the direct relationship and mediation between NGOs and the state, as in the example of NGOs' representatives on their national delegations. At first glance, that kind of link can be seen as an opportunity for NGOs to accomplish their constitutive role in and further contribution to the formation of a regime and policy. One can claim that attendance of NGOs' representatives side by side with business and government representatives in national delegations provides for democratisation of negotiations by sharing rights and responsibilities for the environment, to borrow Smillie and Helmich's (1999) terms, a 'stakeholder partnership'. However, it does not seem that simple. Despite the fact that in Rio there were fifteen governments that allowed mainstream NGOs to join their delegations (usually as observers and rarely able to make suggestions), they could not make any significant differences in the final wording of the UNCED documents (Chatterjee and Finger, 1994: 97; Finger, 1994: 208-9; Porter and Brown, 1996: 58-9; Thomas, 1993: 4). In fact, at the first Preparatory Meeting of UNCED it was officially ruled that NGOs would have no formal negotiation role in the UNCED process, indicating the intergovernmental nature of UN negotiations once more but differently from the past, officially militating against the NGOs' chances of obtaining such a role (Arts, 1998: 29). Even if they had a negotiation role, the NGOs' relationship with the state and the interstate system, by comparison with state–capital relations, is not of the same kind, considering the power of capital to influence the state and international organisations.

The question then arises as to what extent and with what effectiveness the NGOs can, while retaining a significantly critical position, shape state policies and negotiating positions. More importantly, whilst capital coexists with the state in a symbiotic relationship, NGOs are by definition supposed to be outside the state, namely, *non-governmental* organisations. When they become part of the governmental realm, they turn into extensions of the state apparatuses of policy-

making. The second question arises as to what degree they can, when they are 'inside', remain committed to producing thoroughgoing alternatives rather than technical and managerial retouching.

It is not surprising then why some (Cameron and Mackenzie, 1996; Doherty, 1994) deem that UNCED was a success for environmental NGOs whereas others (Finger, 1994; Middleton, O'Keefe and Moyo, 1993) believe the opposite. The reason for this dual assessment lies in the double life of the environmental movement. On the one hand, environmental NGOs as environmentally defensive and politically opposing actors try to raise their dissident voices, reveal the deficiencies and focus public attention on the failures in the negotiations. On the other hand, they seek to play a constitutive role as collaborating actors within and outside the official conference proceedings (such as the Global Forum) by making proposals from the inside or outside, sitting in negotiations rooms, lobbying negotiators, and so on. Some might have been happy with the performance of environmental NGOs becoming 'partners' in international decision-making and implementation processes whereas others were not, on the grounds that, rather than being 'real partners', they were fed into and colonised by a process about which they had been critical. Overall, however vigorously and rigorously they criticise the prevailing rationale of states and international organisations, their attempts to mark their stamp on negotiations ends with dissatisfaction, mostly because what is left for them is to function as instruments in the process of articulating the opposition to the establishment. Accommodating this is their second character, a desire to collaborate.

International environmental negotiations welcome the voices of environmental NGOs to become part of the process. However, the welcome appears to be rather rhetorical, since it does not create appropriate channels of effective participation for them, and most of them do not have the economic, political or financial power to make any serious impact. As a result, they are co-opted into the mainstream debate to give 'democratic-legitimate grounding' to the outcomes. While industry and business produce substantial influence on the UNCED conventions (see Chatterjee and Finger, 1994: 105-11) or climate negotiations (see Schreuder, 2009) the NGO effect is limited to airing critical new ideas that hardly ever turn up in the final documents (see Tokar, 2010). If this interpretation is accurate, what follows, and may vindicate that account, is that the relationship between capital and international organisations has from Stockholm to Rio and onwards developed from one of distance from each other to one of becoming allies in the formation of international environmental regimes.

4. CONCLUSION

Our investigation in this article has hopefully shown that the formation of international environmental regimes arises on a foundation in which the complexity of the issue, the multiplicity of contradictions and the overlapping and opposing interests of actors are embedded. We have clarified the multiple levels of environmental conflict and cooperation and point to the problematical formation of the international arena of environmental protection. It is clear that it has scarcely been possible to easily reach a consensus of all parties on, or an appropriate solution to, any internationally conflictual environmental issues. That is not to say, however, that the international domain is worthless altogether for cooperative efforts associated with environmental protection; i.e., it cannot completely be written off for the reasons which have already been discussed above. Environmental issues can lead to both conflict and cooperation as a twin pattern; we say this not because these two aspects are counter-posed by the two wings of mainstream IR theory but because these are both aspects of the complexity and multiplicity of contradictions embedded in national and international politico-economic structures. Similarly, international environmental and economic institutions do not always or necessarily contradict each other; as we have seen, they are complementary in the case of prevailing managerial environmental measures and the commercialisation of environmental cures. The relations of NGOs with the state, the inter-state system and multinational corporations also present both antagonism and cooperation as they oscillate between opposition and collaboration.

As well as regime formation, the outcomes are determined by the relationship between international organisations and the specific configuration of the economic and the political at national and international levels. The main determinant of this relationship is capital. This does not necessarily mean that international institutions have become mere epiphenomena of capital but it emphasises capital's role and influence, considering its power and instruments to shape state policies at home, and considering its position in the international domain to impact on the trajectory of international institutions as well. The relationships between the state and capital and between international organisations and industrial groups have become closer at the international level. Capital is not only using its own potential but also mobilising state agencies to frame international environmental issues.

As one of the other main actors, NGOs' impact on international environmental decision-making processes is minimal. The limitation of the NGO impact stems not only from the lack of appropriate participation channels for environmental organisations and groups, but also from their dual life as opposition and collaboration. As a corollary, despite the fact that international

environmental politics is of significance regarding its contribution to the development of environmental protection, its effect on national policies and its potential to fortify the environmental movement, its capability to establish institutions appropriate to the acuteness of environmental issues is rather restricted. Given the fact that the international level has not been effective enough in producing solutions to the ecological problems of our time, the local, regional and national levels appear to be of vital importance for protecting the environment. However, an elaborate examination of environmental battles at these levels should also be expected to show the multiplicity of contradictions lodged in politico-economic relations with the environment under capitalism.

BIBLIOGRAPHY

Arts, Bas (1998), The Political Influence of Global NGOs: Case Studies on the Climate and Biodiversity Conventions (Utrecht, the Netherlands: International Books).

Barney, Gerald O. (1983), The Global 2000 Report to the President of the US, Entering the 21st Century, Vol. 1 (New York: Pergoman).

Betsill, Michele M. and Elisabeth Corell (Eds.) (2008), NGO Diplomacy: The Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations (Cambridge, Mass.: the MIT Press).

Benedick, Richard (1998), Ozone Diplomacy: New Directions in Safeguarding the Planet, (Enlarged Edition) Cambridge, (Mass. and London: Harvard University Press).

Biermann, Frank and Philipp Pattberg (2012), "Global Environmental Governance Revisited", in F. Biermann and P. Pattberg (Eds.),, Global Environmental Governance Reconsidered (Cambridge, Mass.: the MIT Press): 1-23.

Bobbio, Norberto (1987), Which Socialism? Marxism, Socialism and Democracy (Trans. R. Griffin) (Minneapolis: University of Minnesota Press).

Brand, Urlich and Christoph Gorg (2001), "The Regulation of the Market and the Transformation of the Societal Relationship with Nature", Capitalism, Nature, Socialism, 12 (4): 67-94.

Cameron, James and Ruth Mackenzie (1996), "Access to Environmental Justice and Procedural Rights in International Institutions", Boyle, Alan E. and Michael

Anderson (Eds.) Human Rights Approaches to Environmental Protection (Oxford: Clarendon Press): 129-52.

The Center for International Environmental Law and Greenpeace International (1999), "Safe Trade in the 21st Century: A Greenpeace Briefing Kid", www.greenpeace.org (09.04.2013).

Chasek, Pamela, David L. Downie and Janet Welsh Brown (2006), Global Environmental Politics (4th ed.) (Boulder: Westview).

Chatterjee, Pratap and Matthias Finger (1994), The Earth Brokers: Power, Politics and World Development (London and New York: Routledge).

Committee on Sustainable Water Supplies for the Middle East (1999), Water for the Future: The West Bank and Gaza Strip, Israel and Jordan (Washington: National Academy Press).

Conca, Ken (1993), "Environmental Change and the Deep Structure of World Politics", Lipschutz, Ronnie D. and K. Conca (Eds.), The State and Social Power in Global Environmental Politics (New York: Columbia University Press): 306-26.

Conca, Ken and Ronnie D. Lipschutz (1993), "A Tale of Two Forests", in Ronnie D. Lipschutz and Ken Conca (Eds.), The State and Social Power in Global Environmental Politics (New York: Columbia University Press): 1-18.

Cox, Robert W. (1981), "Social Forces, States and World Orders: Beyond International Relations Theory", Millennium: Journal of International Studies, 10 (2): 126-55.

Çoban, Aykut (2004a), "Community-based Ecological Resistance: The Bergama Movement in Turkey", Environmental Politics, 13 (2): 438-60.

Çoban, Aykut (2004b), "Caught between State-sovereign Rights and Property Rights: Regulating Property", Review of International Political Economy, 11 (4): 736-62.

Diani, Mario and Paolo R. Donati (1999), "Organisational Change in Western European Environmental Groups: A Framework for Analysis", Environmental Politics, 8 (1): 13-34.

Doherty, Ann (1994), "The Role of Non-Governmental Organisations in UNCED", B. Spector, G. Sjöstedt and I. Zartman (Eds.), Negotiating International Regimes: Lessons Learned from the United Nations Conference on

Environment and Development (London: Graham and Trotham/Martinus Nijhoff): 199-218.

Dryzek, John S. (1987), Rational Ecology: Environment and Political Economy (Oxford: Basil Blackwell).

Eckerberg, Katarina and Marco Joas (2004), "Multi-level Environmental Governance: A Concept Under Stress?", Local Environment, 9 (5): 405-12.

Elliott, Lorraine (1998), The Global Politics of the Environment (Basingstoke and London: Macmillan).

Elton, Ben (1990), Gasping (London: Samuel French Ltd).

Espach, R. (2005), "Private Regulation Amid Public Disarray: An Analysis of Two Private Environmental Regulatory Programs in Argentina", Business and Politics, 7 (2), www.bepress.com/bap/vol7/iss2/art3

Esty, Daniel C. (1993), "GATTing the Greens, Not Just Greening the GATT", Foreign Affairs, 72 (5): 32-6.

European Commission (2015), EU ETS Handbook, http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_handbook_en.pdf (03.10.2015).

Falk, Richard (1993), "Democratising, Internationalising and Globalising: A Collage of Blurred Images", Third World Quarterly, 13 (4):627-40.

Falkner, Robert (2008), Business Power and Conflict in International Environmental Politics (Basingstoke: Palgrave Macmillan).

Finger, Matthias (1994), "Environmental NGOs in the UNCED Process", in T. Princen and M. Finger (with contributions by J.P. Manno and M.L. Clark) Environmental NGOs in World Politics: Linking the Local and the Global (London and New York: Routledge): 186-213.

Fischer-Kowalski, Marina and Helmut Haberl (1993), "Metabolism and Colonization: Modes of Production and the Physical Exchange between Societies and Nature", Innovation, 6 (4): 415-42.

Fischer-Kowalski, Marina, Helmut Haberl and Harald Payer (1994), "A Plethora of Paradigms: Outlining an Information System on Physical Exchanges between the Economy and Nature", in R.U. Ayres and U.E. Simonis (Eds.), Industrial Metabolism: Restructuring for Sustainable Development, Tokyo, New York, Paris (United Nations University Press): 337-60.

French, Duncan (1998), "1997 Kyoto Protocol to the 1992 UN Framework Convention on Climate Change", Journal of Environmental Law, 10 (2) 227-39.

French, Hilary (1996), "The Role of Non-State Actors", in J. Werksman (Ed.), Greening International Institutions (London: Earthscan): 251-58.

French, Hilary (2000), Vanishing Borders: Protecting the Planet in the Age of Globalization (London: Earthscan).

Gelbspan, Ross (2004), Boiling Point, (New York: Basic Books).

Gill, Stephen (1993), "Gramsci and Global Politics: Toward a Post-Hegemonic Research Agenda", in Stephen Gill (Ed.), Gramsci, Historical Materialism and International Relations (Cambridge: Cambridge University Press): 1-18.

Gilpin, Robert (1981), War and Change in World Politics, (Cambridge: Cambridge University Press).

Gilpin, Robert (1987) The Political Economy of International Relations, (Princeton: Princeton University Press).

Gladwin, Thomas N. (1987), "Environment, Development and Multinational Enterprise", in C.S. Pearson (Ed.), Multinational Corporations, Environment and the Third World (Durham: Duke University Press): 3-31.

Greer, Jed and Kenny Bruno (1996), Greenwash: The Reality behind Corporate Environmentalism*,* Penang: Third World Network and New York: The Apex Press.

Grieco, Joseph M. (1988), "Anarchy and the Limits of Cooperation: A Realist Critique of the Newest Liberal Institutionalism", International Organization, 42 (3): 485-507.

Grubb, Michael, Matthias Koch, Abby Munson, Francis Sullivan and Koy Thomson (1993), The Earth Summit Agreements: A Guide and Assessment (London: Earthscan).

Grubb, Michael, Christiaan Vrolijik and Duncan Brack (1999), The Kyoto Protocol: A Guide and Assessment (London: Royal Institute of International Affairs and Earthscan).

Haas, Peter M. (1990), "Obtaining International Environmental Protection through Epistemic Consensus", Millennium: Journal of International Studies, 19 (3): 347-63.

Haas, Peter M., Robert O. Keohane and Marc A. Levy (Eds.) (1993), Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection (Cambridge, Mass.: MIT Press).

Hajer, Maarten (1995), The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernisation and Policy Process (Oxford: Oxford University Press).

Halliday, Fred (1987), "State and Society in International Relations: A Second Agenda", Millennium: Journal of International Studies, 16 (2): 215-29.

Halliday, Fred (1994), Rethinking International Relations (London: Macmillan).

Hardin, Garrett (1968), "The Tragedy of the Commons", Science, 162 (3859): 1243-48.

Harvey, David (1996), Justice, Nature & the Geography of Difference (Oxford: Blackwell).

Hawkins, Ann (1993), "Contested Ground: International Environmentalism and Global Climate Change", Lipschutz, Ronnie D. and Ken Conca (Eds.), The State and Social Power in Global Environmental Politics (New York: Columbia University Press): 221-45.

Hilyard, Nicholas (1993), "Foxes in Charge of the Chickens", W. Sachs (Ed.) Global Ecology: A New Arena of Political Conflict (London and New Jersey: Zed Books): 22-35.

Hirst, Paul and Grahame Thompson (1996), Globalization in Question (Cambridge: Polity Press).

Hobbes, Thomas (1968), Leviathan (London: Penguin Books).

Hobsbawn, Eric (1994), Age of Extremes: The Short Twentieth Century, 1914-1991 (London: Michael Joseph).

Homer-Dixon, Thomas F. (1991), "On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict", International Security, 16 (2): 76-116.

Hovden, Eivind (1999), "As if Nature Doesn't Matter: Ecology, Regime Theory and International Relations", Environmental Politics, 8 (2): 50-74.

The International Chamber of Commerce (1999), "World Business Priorities for a New Round of Multilateral Trade Negotiations", www.iccwbo.org/home/statements-rules/statements/1999/trade-negotiations-june1999.asp

Jamison, Andrew (1996), "The Shaping of the Global Environmental Agenda: The Role of Non-Governmental Organisations', Scott Lash, Bronislaw Szerszynski and Brian Wynne (Eds.) Risk, Environment and Modernity (London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage): 224-45.

Jänicke, Martin and Klaus Jacob (2004), "Lead Markets for Environmental Innovations: A New Role for the Nation State", Global Environmental Politics, 4 (1): 29-46.

Kamieniecki, Sheldon, Dulaine Coleman and Robert O. Vos (1995), "The Effectiveness of Radical Environmentalists", Taylor Bron R. (Ed.) Ecological Resistance Movements: The Global Emergence of Radical and Popular Environmentalism (New York: State University of New York Press): 316-33.

Karliner, Joshua (1997), The Corporate Planet: Ecology and Politics in the Age of Globalization (San Francisco: Sierra Club Books).

Keeley, James M. (1990), "Toward a Foucauldian Analysis of International Regimes", International Organization, 4 (1): 83-105.

Keohane, Robert O. (1984), After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy (Princeton: Princeton University Press).

Keohane, Robert O, Peter M. Haas and Marc A. Levy (1993), "The Effectiveness of International Environmental Institutions", in P.M. Haas, R.O. Keohane and M.A. Levy (Eds.), Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection (Cambridge, Mass.: MIT Press): 3-24.

Krasner, Stephen D. (1983), "Regimes and the Limits of Realism: Regimes as Autonomous Variables", in Stephen D. Krasner (Ed.), International Regimes (Ithaca and London: Cornell University Press): 355-68.

Kronick, Charlie (1999), "The International Politics of Climate Change", The Ecologist, 29 (2): 104-7.

Laferrière, Eric and Peter J. Stoet (1999), International Relations Theory and Ecological Thought: Towards a Synthesis (London: Routledge).

Lepkowski, Wil (1987), "The Disaster at Bhopal: Chemical Safety in the Third World", in C.S. Pearson (Ed.), Multinational Corporations, Environment, and the Third World (Durham: Duke University Press): 240-54.

Levy, David L. and Daniel Egan (1998), "Capital Contests: National and Transnational Channels of Corporate Influence on the Climate Change Negotiations", Politics and Society, 26 (3): 337-61.

Levy, Marc A., Robert O. Keohane and Peter M. Haas (1993), "Improving the Effectiveness of International Institutions", Haas, Peter M., Robert O. Keohane and Marc A. Levy (Eds.), Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection (Cambridge, Mass.: MIT Press): 397-426.

Lipschutz, Ronnie D. and Judith Mayer (1996), Global Civil Society and Global Environmental Governance: The Politics of Nature from Place to Planet (Albany: State University of New York Press).

Litfin, Karen (1993), "Ecoregimes: Playing Tug of War with the Nation-State", Lipschutz, Ronnie D. and Ken Conca (Eds.), The State and the Social Power in Global Environmental Politics (New York: Columbia University Press): 94-117.

Lohmann, Larry (1993), "Resisting Green Globalism", W. Sachs (ed.) Global Ecology: A New Arena of Political Conflict (London and New Jersey: Zed Books): 157-69.

Low, Nicholas and Brendan Gleeson (1998), Justice, Society and Nature: An Exploration of Political Ecology (London and New York: Routledge).

Majone, Giandomenico (1990), "Introduction", Giandomenico Majone (Ed.), Derugulation or Re-regulation? Regulatory Reform in Europe and the United States (London: Pinter): 1-6.

Mandel, Robert (1988) Conflict over the World's Resources: Background, Trends, Case Studies, and Considerations for the Future (Westport, Connecticut: Greenwood Press).

Mcgrew, Anthony G. (1992a), "Conceptualizing Global Politics", McGrew, Anthony G. and Paul G. Lewis (Eds.), Global Politics: Globalization and the Nation-State (Cambridge: Polity): 1-28.

Mcgrew, Anthony G. (1992b), "Global Politics in a Transnational Era", McGrew, Anthony G. and Paul G. Lewis (Eds.), Global Politics: Globalization and the Nation-State (Cambridge: Polity): 312-30.

Menotti, Victor (1998), "Globalization and the Acceleration of Forest Destruction since Rio", The Ecologist, 28 (6): 354-62.

Middleton, Neil, Philip O'keefe and Sam Moyo (1993), Tears of the Crocodile: From Rio to Reality in the Developing World (London: Pluto).

Monbiot, George (2007), Heat (Cambridge, Mass.: South End Press).

Murphy, Craig N. and Roger Tooze (1991), "Introduction", Murphy, Craig N. and Roger Tooze (Eds.), The New International Political Economy (Boulder: Lynee Reinner Publishers): 1-7.

Newell, Peter (2012), Globalization and the Environment (Cambridge: Polity).

Newell, Peter (1998), "Who 'CoPed' out in Kyoto? An Assessment of the third Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change", Environmental Politics, 7 (2): 153-59.

The NGO Statement (1999), "Statement from Members of International Civil Society Opposing a Millennium Round or a New Round of Comprehensive Trade Negotiations", www.foe.co.uk/camps/susdev/stoproundhtm

O'connor, James (1996), "The Second Contradiction of Capitalism", Ted Benton (Ed.), The Greening of Marxism (New York and London: The Guilford Press): 197-221.

O'connor, James (1998), Natural Causes: Essays in Ecological Marxism (New York and London: The Guilford Press).

O'neill, Kate (2009), The Environment and International Relations (Cambridge: Cambridge Uni. Press).

Ophuls, William (1973), "Leviathan or Oblivion", Herman E. Daly (Ed.), Toward a Steady-State Economy (San Fransisco: W.H. Feeman and Company): 215-30.

Paarlberg, Robert L. (1993), "Managing Pesticide Use in Developing Countries", Haas, Peter M., Robert O. Keohane and Marc A. Levy (Eds.), Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection (Cambridge, Mass.: MIT Press): 309-50.

Parson, Edward A. (1993), "Protecting the Ozone Layer", Haas, Peter M., Robert O. Keohane and Marc A. Levy (Eds.), Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection (Cambridge, Mass.: MIT Press): 27-73.

Paterson, Matthew (1996), "IR Theory: Neorealism, Neoinstitutionalism and the Climate Change Convention", Vogler, John and Marc F. Imber (Eds.), The Environment and International Relations (London and New York: Routledge): 59-76.

Pickering, Kewin T. and Lewis A. Owen (1997), An Introduction to Global Environmental Issues (2nd ed.) (London and New York: Routledge).

Pirages, Dennis (1983), "The Ecological Perspectives and the Social Sciences", International Studies Quarterly, 27 (3): 243-55.

Porter, Gareth and Janet W. Brown (1996), Global Environmental Politics. (2nd ed.) (Boulder and Oxford: Westview Press).

Pratt, Larry and Wendy Montgomery (1997), "Green Imperialism: Pollution, Penitence, Profits", in Leo Panitch (Ed.), The Socialist Register 1997 (London: Merlin Press): 75-95.

Princen, Thomas (1994), "NGOs: Creating a Niche in Environmental Diplomacy", Princen, Thomas and Matthias Finger (with contributions by J.P. Manno and M.L. Clark) Environmental NGOs in World Politics (London and New York: Routledge): 29-47.

Pritchard, Bill (2005), "How the Rule of the Market Rules the Law: The Political Economy of WTO Dispute Settlement as Evidenced in the US-Lamb Meat Decision", Review of International Political Economy, 12 (5): 776-803.

Retallack, Simon (1999), "How US Politics is Letting the World Down", The Ecologist, 29 (2): 111-18.

Roberts, J. Timmons and Bradley C. Parks (2007), A Climate of Injustice (Cambridge: the MIT Press).

Rosenau, James N. (1992), "Governance, Order and Change in World Politics", Rosenau, James N. and Ernst Otto Czempiel (Eds.), Governance without Government: Order and Change in World Politics (Cambridge: Cambridge University Press): 1-29.

Rosenau, James N. (1993), "Environmental Challenge in a Turbulent World", Lipschutz, Ronnie D. and Ken Conca (Eds.), The State and Social Power in Global Environmental Politics (New York: Columbia University Press): 71-93.

Rowell, Andrew (1996), Green Backlash: Global Subversion of the Environment Movement (London and New York: Routledge).

Rowlands, Ian H. (1997), "International Fairness and Justice in Addressing Global Climate Change", Environmental Politics, 6 (3): 1-30.

Ruggiero, Renato (1999), "Opening Remarks to the High Level Symposium on Trade and the Environment 5 March 1999", www.wto.org/english/tratop-e/envir-e/dgenv.htm

Rupert, Mark (1993), "Alienation, Capitalism and the Inter-State System", Stephen Gill (Ed.), Gramsci, Historical Materialism and International Relations (Cambridge: Cambridge University Press): 67-92.

Sachs, Wolfgang (1993), "Global Ecology and the Shadow of 'Development"', Wolfgang Sachs (Ed.), Global Ecology: A New Arena of Political Conflict (London and New Jersey: Zed Books): 3-21.

Saurin, Julian (1996), "International Relations, Social Ecology and the Globalization of Environmental Change", Vogler, John and Marc F. Imber (Eds.), The Environment and International Relations (London and New York: Routledge): 77-98.

Schmidheiny, Stephan (with the Business Council for Sustainable Development) (1992), Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment (Cambridge, Mass. and London: The MIT Press).

Schreuder, Yda (2009), The Corporate Green House (London: Zed Books).

Shiva, Vandana (1993), "The Greening of the Global Reach", Sachs, Wolfgang (ed.) Global Ecology: A New Arena of Political Conflict (London and New Jersey: Zed Books): 149-56.

Simonis, Udo E. (1989), "Ecological Modernisation of Industrial Society: Three Strategic Elements", International Social Science Journal, 121 (August): 347-65.

Sklair, Leslie (1994), "Global Sociology and Global Environmental Change", Redclift, Michael and Ted Benton (Eds.), Social Theory and the Global Environment, (London and New York: Routledge): 205-27.

Smith, Hazel (1994), "Marxism and International Relations", A. John R. Groom and Margot Light (Eds.), Contemporary International Relations: A Guide to Theory (London: Pinter Publishers): 142-55.

Smith, Michael (1992) "Modernization, Globalization and the Nation-State's Economy", McGrew, Anthony G. and Paul G. Lewis (Eds.), Global Politics: Globalization and the Nation-State (Cambridge: Polity): 253-68.

Steinberg, Paul F., and Stacy D. Vandeveer (Ed.), (2012), Comparative Environmental Politics (Cambridge, Mass.: the MIT Press).

Swyngedouw, Eric (2013), "Apocalyspe Now! Fear and Doomsday Pleasures", Capitalism, Nature, Socialism, 24 (1): 9-18.

Tietenberg, Tom H. (1991), "Managing the Transition: The Potential Role for Economic Policies", Jessica T. Mathews (Ed.), Preserving the Global Environment (New York and London: WW Norton and Company): 187-226.

Thomas, Caroline (1993), "Beyond UNCED: An Introduction", Environmental Politics, 2 (4): 1-27.

Thompson, M. (1988), "Uncertainty and Its Uses", P. Blaikie and T. Unwin (Eds.), Environmental Crises in Developing Countries, Monograph No.5, Developing Areas Research Group (Institute of British Geographers): 125-41.

Tokar, Brian (2010), Toward Climate Justice (Porsgrunn: Communalism Press).

Tokar, Brian (1997), Earth for Sale: Reclaiming Ecology in the Age of Corporate Greenwash (Boston: South End Press).

Tooze, Roger (1992), "Conceptualizing the Global Economy", McGrew, Anthony G. and Paul G. Lewis (Eds.), Global Politics: Globalization and the Nation-State (Cambridge: Polity): 233-49.

The Transatlantic Business Dialogue (1999), "1999 Berlin Conference Statement of Conclusions", www.tabd.org/index1.html.

Vaughan, Dion and Craig Mickle (1993), Environmental Profiles of European Business (London: Earthscan).

Vlachou, Andriana (2004), "Capitalism and Ecological Sustainability: The Shaping of Environmental Policies", Review of International Political Economy, 11 (5): 926-52.

Vogel, David (1998), "EU Environmental Policy and the GATT/WTO", EUI Working Paper, RSC No. 98/6, Florence: European University Institute (Robert Schuman Centre).

Vogler, John (1996), "The Environment in International Relations: Legacies and Connections", Vogler, John and Marc F. Imber (Eds.), The Environment and International Relations (London and New York: Routledge): 1-21.

Waltz, Kenneth N. (1979), Theory of International Politics, Reading (Mass.: Addison-Wasley).

Wapner, Paul (1996), Environmental Activism and World Civic Politics (Albany: State University of New York Press).

Weale, Albert (1992), The New Politics of Pollution (Manchester and New York: Manchester University Press).

Weizsäcker, Ernst V., Amory B. Lovins and L. Hunter Lovins (1998), Factor Four: Doubling Wealth, Halving Resource Use (London: Earthscan).

Williams, Marc (1993), "Rearticulating the Third World Coalition: The Role of the Environmental Agenda", Third World Quarterly, 14 (1): 7-29.

Williams, Marc (1996), "International Political Economy and Global Environmental Change", Vogler, John and Marc I. Imber (Eds.), The Environment and International Relations (London and New York: Routledge): 41-58.

Wiman, Bo L.B. (1991), "Implications of Environmental Complexity for Science and Policy: Contributions from Systems Theory", Global Environmental Change, 1 (3): 235-47.

Yearley, Steven (1996), Sociology, Environmentalism, Globalisation, (London, Thousand Oaks New Delhi: Sage).

Young, Oran R. (1989), International Cooperation: Building Regimes for Natural Resources and the Environment (Ithaca: Cornell University Press).

Young, Oran R. (1990), "Global Environmental Change and International Governance", Millennium: Journal of International Studies, 19 (3): 337-46.

ARE HYDROELECTRIC POWER PLANTS REALLY RENEWABLE?: A COMPARATIVE STUDY IN TURKEY, UNFCCC AND EUROPEAN LAW

HİDROELEKTRİK ENERJİ SANTRALLERİ GERÇEKTEN YENİLENEBİLİR ENERJİ Mİ?: TÜRKİYE, BM İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÇERÇEVE SÖZLEMESİ VE AVRUPA HUKUKUNUN KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZİ

Gonca Yılmaz[1]

ABSTRACT

In international environmental literature, hydroelectric power plants (HEPs) are considered as renewable or green energy for a long time. As it can be observed in Turkey, since some countries give "green/renewable energy credits" for HEPs and subsidize them, it will be valuable to evaluate this matter in detail, analyzing legal shortcomings and making proposals to avoid environmental harm caused by HEPs. This paper assesses the misuse of the "green/renewable energy" term for HEPs in Turkey, in the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), and in some other countries. It proposes that the renewable energy category should be amended and HEPs should not be considered as renewable energy automatically.

[1] University of Oregon LL.M (Masters in Law), 2014.

* Makale Geliş Tarihi: 24.09.2015
Makale Kabul Tarihi: 22.01.2016

ÖZ

Uluslararası çevre literatüründe, hidroelektrik enerji santralleri (HES'ler), uzun zamandır yenilenebilir ya da yeşil enerji olarak düşünülmektedir. Türkiye örneğinde gözlemlenebileceği gibi, bazı ülkeler HES'ler için "yeşil/yenilenebilir enerji kredisi" ve teşvik vermekte olduklarından, bu meseleyi yakından incelemek, yasal eksikliklerini analiz etmek ve HES'lerden kaynaklı çevresel zararlardan kaçınmak için yeni önerilerde bulunmak anlamlı olacaktır. Bu makale, Türkiye'de Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve diğer ülkelerin literatüründe "yeşil/yenilenebilir enerji kredisi" tanımlamasının yanlış kullanımını değerlendirmektedir. Bu çalışma, yenilenebilir enerji kategorisinde değişikliğe gidilmesini ve HES'lerin otomatik olarak yenilenebilir enerji sayılmamasını önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hidroelektrik enerji santralleri (HES'ler), Yeşil/yenilenebilir Enerji kredisi.

Keywords: Hydroelectric power plants (HEPs), Renewable energy credits.

INTRODUCTION

The green energy approach in Turkey is in its infancy age. Private sector energy investments started with HEPs after the Turkish government declared its support for new energy investment throughout the nation. In the meanwhile, the Turkish Environmental Code came into effect in 1983, but the Ministry of Environment did not promulgate the first Implementation Regulation until 1993 (Environmental Impact Assessment Regulation, Official Gazetta: 28784, hereinafter "EIA Regulation"). The Environmental Regulation has been amended eight times since then. As a result of these amendments, under the pressure of the energy industry, the previous substantive standards were weakened and the Environmental Regulation has become little more than a series of procedural requirements for investors.

With these amendments to the Environmental Regulation, investment projects from small scale to giant size have taken place even in ecologically remote areas in

Turkey, especially in the energy sector. Meanwhile the Renewable Energy Law no. 5346 came into effect in 2005 (Law No. 5346, Available at in Turkish: http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5346.pdf). As a result of thousands of new power plants, especially small to large-scale hydroelectric power plants, environmental destruction has spread rapidly even in small villages.

Part I gives brief background information regarding HEP legislation, environmental harms caused by HEPs, and the legal basis for cases challenging HEPs. Part II presents the ecological and legal problems with regard to HEPs in the Turkish law system, with examples of various environmental cases. Part III demonstrates legal situations related to HEPs in the U.S. and other countries. This part also discusses the cases related to HEPs around the world. This part further introduces the incentive mechanisms in UNFCCC and corresponding water directives in European Union (EU Water Directive Framework - Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, hereinafter EU Water Directive Framework). The Article concludes in Part IV by analyzing the legal provisions related to HEPs and incentives thereof in the Turkish legal system, the UNFCCC system and the European Union system and by suggesting a new approach regarding HEPs.

1. LEGISLATION AND ENVIRONMENTAL ISSUES WITH HEPs.

In recent years, environmental problems have increased significantly in Turkey; especially the government's approach to energy policy has spurred energy investments. As a result of government incentives and guarantees, as of January 2013, approximately 2,000 hydroelectric power plant projects were either granted license and waiting for an environmental impact assessment (EIA) or under construction (Report of Chamber of Civil Engineers, available at in Turkish http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/07fecbe56c80bdf_ek.pdf?dergi=144).

Subpart 1 explains how Turkish legislation differs significantly from legislation in the European Union and how HEPs have been exempted from EIA review.

Experts explain that most hydroelectric power plants use dams to allocate water in a reservoir. Allocated water is then released to spin a turbine and generate electricity (See at http://www.nrdc.org/energy/renewables/hydropower.asp). Water can be deemed as a renewable resource; however, the natural ecology of rivers cannot be considered as renewable. This is the first problem with the hydroelectric power plants and creates one of the reasons for most opponents to oppose such projects. Hydroelectric dams adversely affect aquatic ecosystems by

harming plants, fish, and other wildlife in and near rivers as well as community life, which is explained in detail in subpart 2 of this Part.

Legislation Issues of HEPs in Turkey

In Turkey, with Law No. 3096, electricity production was opened to the private sector for the first time in 1984 (Law No. 3096 available at in Turkish: http://www.enerji.gov.tr/mevzuat/3096/3096_Sayili_TEK_Disindaki_Kuruluslarin_Elektrik_Uretimi_Iletimi_Dagitimi_ve_Ticareti_Ile_gorevlendirilmesi_Hakkindaki_Kanun.pdf). After this new law, the number of energy investments increased significantly. Hydropower plant constructions and license applications further skyrocketed after the enactment of the Renewable Energy Law No. 5346 in 2005. This law includes a very significant provision for environmentalists and local people to oppose. The law permits and gives renewable energy license for the HEP projects that encompass a reservoir area less than 15 km^2 and there is no limitation for installed capacities (Law No. 5346). The government guarantees to buy the electricity with a price of 5–5.5 Eurocent/kWh for 10 years from the entities that are holding a renewable energy resource certificate, regardless of their installed capacity. Most European countries subsidize only small size HEPs - for example smaller than 500KW or smaller than 5MW. The subsidy in Turkey created a very profitable area for the private sector. The businessmen have invested more in large hydropower systems than river-type small hydropower plants because of potentially higher profits. For example, Koprubasi Dam, on the West Black Sea Basin, having a height of 108 m, a reservoir area of 5.9 km^2 and 79 MW of installed capacity, is subject to Law No. 5346. Although almost no country accepts 79MW as renewable energy that entitles subsidy, in Turkey Law No. 5346 covers and subsidizes this kind of large-scale hydroelectric power plants. The effect of the law was immediately seen after its publication, resulting in a total of 1024 project applications with an installed capacity of 6500MW by the private sector in Turkey in 2006 (Kucukali S., Baris K., 2009: 3872–3879; Özkan, 2014: 231). This policy has resulted in the following total capacity of HEPs in Turkey as of 2012:

- Approved but not licensed yet: 39.630 MW,
- Licensed but not made grid connection agreement yet: 16.187 MW,
- About to make grid connection agreement: 7.156 MW,
- Made grid connection agreement but not come online yet: 18.227 MW,
- Installed capacity is lower than 10 MW: 5.974 MW (See at in Turkish: http://www.teias.gov.tr/YayinRapor/APK/projeksiyon/KAPASITEPROJEKSIYONU2012.pdf).

This law raises a conflict between Turkey and EU policy. In European Union member states, some countries limit the installed capacity up to 500KW while some others limit the capacity up to 10 MW to support them as a renewable energy (Ringel M., 2006: 1–17, Available at: www.elsevier.com/locate/renene). Although there is no international consensus on the definition of small hydropower, the EU Directive sets a limit for carbon credits issued from HEPs to 20 MW. The UK green certificate market-based mechanism has the same limit. However, this does not mean that European countries support and incentivize HEPs under 20MW as renewable energy resources. Likewise, in several countries Feed-In Tariffs do not apply to hydropower above a certain size limit e.g., France 12 MW, Germany 5 MW (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2011), Special Report Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation, Working Group III-Mitigation of Climate Change, IPCC). In Sweden, small HEP means hydroelectric plants up to 1.5 MW. However, The European Small Hydropower Association (ESHA) and the European Commission (EU) tend to accept an installed capacity of up to 10 MW in total (Kucukali S., Baris K., 2009: 3872–3879).

There are various statutes in Turkey regulating new HEP projects from construction permit to licensing and environmental impact assessment (EIA). Environmental Impact Assessment Regulation article 7 requires an EIA report to be prepared for the projects that are listed in Annex I of the Regulation. Annex I paragraph 16 of the Regulation describes HEPs that need an EIA as "river type power plants with an installed capacity of 25 MW or more." Before 2008, Turkish EIA regulations did not require an EIA report for hydroelectric power plants below 50 MW installed capacity. The new regulation came into effect in 2008 requires that hydropower plants having an installed capacity between 0.5 and 25 MW have to undertake an EIA as same as current 2013 regulation (EIA Regulation). However, larger hydroelectric power plants had already obtained licenses before the new regulation. This EIA regulation is also considered to contradict seriously the EU policy.

Environmental Harm Caused by HEPs

Hydroelectric power plants prevent the necessary connection between water flows upstream and downstream of the facility. Therefore, it has deteriorative consequences such as blockage of fish passages. To solve these problems, effective fish passages for local and migrating fish species should be provided. However, the Turkish regulation regarding HEPs does not require fish passage. In Turkey, if an energy investment company wants to build a hydroelectric power plant, it has to

sign Water Usage Rights Agreement with General Directorate of State Hydraulic Works in Turkish DSI (The regulation concerning the Water Usage Right Agreement, 2003, is available in Turkish at: http://www.dsi.gov.tr/docs/hes-su-kullan%C4%B1m-anla%C5%9Fmalar%C4%B1/skha_yonetmelik.pdf?sfvrsn=0). Furthermore, the Regulation concerning the Water Usage Rights Agreement is not adequate to protect the aquatic system and ecology. According to the Regulation concerning the Water Usage Rights Agreement, the facility should maintain a minimum flow (also defined as environmental flow) determined by the General Directorate of State of Hydraulics in the river that is adequate for the existing fish population, wildlife and water quality, taking seasonal fluctuations in flow levels into account. However, there is not any standard for the determination of the necessary environmental flow in Turkey. Although construction of fish passages is obligatory in most of European countries, there is no such obligation for HEP projects defined by laws or regulations in Turkey (Kucukali S., Baris K., 2009: 3872–3879). This could cause loss of fish and/or fish habitat in project areas. This matter is discussed further in part 3 of this paper.

Hydroelectric power plants usually destroy aquatic ecosystems in rivers. These plants are also in competition with other water usage such as fresh drinking water, agriculture, recreation and so forth. The construction of new hydropower plants interferes strongly with the natural and social balance in the regions. Such projects entail extreme burdens for the local population. Most of the times they have to be replaced while their original area of settlement vanishes in the floods and they are given no adequate compensation. In addition people living downstream are affected, because the new dam can deplete their traditional sources of income. Dams usually destroy farmers' lands due to the absence of regular flooding (United Nations Development Program (UNDP), World energy assessment. New York, NY: UNDP; 2000). Dams on rivers affect the amount, quality and temperature of water, which has adverse effects on aquatic system, agriculture and drinking water. Changing the river pathway and shortage of water can cause serious disputes between people as well (See more detailed information at: http://www.conserve-energy-future.com/Disadvantages_HydroPower.php#sthash.OPksjJeT.dpuf).

HEPs are very attractive investments due to their low costs of electricity generation. However, hydropower plants often have serious social and environmental impacts, which are often ignored in economic cost-benefit analyses. Dams have displaced at least 40-80 million people around the world and negatively affected more than 470 million people living downstream (See at http://www.internationalrivers.org/resources/hydropower-7901). Yet there is no

roadmap for the global expansion of hydropower that would assess how much more damming the freshwater ecosystems can absorb.

The flooding area of HEPs can be enormously large, comparing to their power generation capacity. As an example for the dams' flooding area; the large Balbina hydroelectric plant, which was built in a flat area of Brazil, flooded 2,360 square kilometers-an area the size of Delaware-and it only provides 250 MW of power generating capacity. This capacity is equal to more than 2,000 acres used per MW produced (Fearnside, Phillip M., 1989: 401-423). Flooding land for a hydroelectric reservoir has an extreme environmental impact; it destroys forest, wildlife habitat, agricultural land, and scenic lands. In many instances, such as the Three Gorges Dam in China, entire communities have also had to be relocated to make way for reservoirs (Yardley, Jim, 2007). Thus HEPs can be very expensive investments for states and eventually consumers, considering the land area they may occupy. These large flooding areas are often taken from individual owners by way of eminent domain or public lands are rented to investors in return of very small amount of money.

There can also be wildlife impacts of dammed reservoirs. Since reservoir water is usually more stagnant than normal river water, reservoirs can cultivate an excess of algae and other aquatic weeds that lead deterioration of aquatic life (National Renewable Energy Laboratory (NREL), Renewable Electricity Futures Study, 2012).

Dams in pristine forests have caused deforestation, thus resulting in large emissions. Estimates for life-cycle global warming emissions from hydroelectric plants built in tropical areas are much higher than expectations from true renewable energy resources. After tropical areas are flooded, the vegetation and soil in these areas decomposes and releases both carbon dioxide and methane (IPCC, 2011, IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change; O. Edenhofer, et al: 1075).

The proponents of hydropower, such as the International Energy Association, assert that "all environmental impacts of HEPs can be mitigated by thorough flow-management programs." However the independent World Commission on Dams found, with the empirical evidence, that efforts to mitigate the environmental impacts of dams have usually failed (See more at http://www.conserve-energy-future.com/Disadvantages_HydroPower.php#sthash.OPksjJeT.dpuf).

2. EXAMPLES OF ENVIRONMENTAL CASES RELATED TO HEPs IN TURKEY.

Local people, environmentalists and environmental NGOs have challenged many Turkish projects based on insufficient EIAs, various licensing problems, or contravention of zoning plans. The majority of these cases have been filed before the administrative courts, asking for injunctive relief as well as quashing of the projects. However, most of the time these cases have been unsuccessful, since the Turkish judges have not had any environmental law background and have limited knowledge about impacts of these new and large energy investments on ecology and environment.[2]

In Turkey, file suits against HEPs usually are based on challenging governors' decision on EIA approvals. Therefore, court decisions made for these file suits are mostly procedural rather than on merits. This means that even when courts, although rarely, quash EIA approval decisions, investors have always pursue the way of making small changes in their EIA files and submit it for approval again.

However most of the time, courts make decisions on procedural grounds such as standing, legal interest, and filing the case after the required time period. As an example, the Ordu Administrative Court rejected the request of quashing a HEP project that was based on challenging the EIA of a hydroelectric power plant. In this case, the EIA was not sufficient in terms of impacts on endangered species in the subject river. The project was withdrawing most of the river water and leaving almost nothing for downstream towns and animals that are dependent on the river. In addition, pollution stemming from dredged materials was not addressed properly. The communities' right of access to water was also harmed and the EIA did not examine this issue at all. Despite all this, the court did not find "enough harm" to the environment to grant injunctive relief and denied the case on the basis that it was filed beyond the required filing time and because of standing (Ordu Administrative Court, File number: 2012/618, E. Decided on Dec 13, 2013, The author of this paper is the principal lawyer in this case). As a result, the construction continued. After a while, landslides occurred in the construction area. In addition, the construction company polluted the river severely. The court case is in the Supreme of Turkey now for appeal.

In addition, the public participation process usually does not take place fairly during the decision-making regarding HEP projects. As long as a public meeting

[2] This general information and opinion is provided from the author's experience over several years.

takes place, no matter how many people oppose it and no matter how persuasive are the arguments that they make, courts commonly consider it sufficient that public participation has occurred and look no more deeply (EIA Regulation). This was also the case in Ordu lawsuit.

Hydropower projects are sometimes in conflict with cultural heritages as well. Another example from Turkey; Ilisu Dam shows that how big a dam project's impact can be on environment and community as well as cultural heritage of the whole country and the world (See at http://www.internationalrivers.org/campaigns/ilisu-dam). Ilisu Dam threatens a 10,000-year-old ancient city named Hasankeyf. Hasankeyf is a clearly in the cultural heritage list in Turkey and has to be protected strictly. It is the only place in the world that bears 9 criteria out of 10 UNESCO's world heritage criteria. However, the Turkish government has avoided filing an application at UNESCO to have Hasankeyf listed in the world heritage list. Instead Ilisu Dam construction has continued as a government project. Many national and international campaigns have taken place to convince the government to stop this dam. In 2009, all European investment banks declared their withdrawal of financial support due to this controversy. Nevertheless, Ilisu Dam is shown as to be completed in 2015 in the government energy projection (See in Turkish at http://www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf). The highest conflict about Ilisu Dam is that it is excluded from the EIA process upon addition of a "temporary provision" in the EIA regulation. According to this provisions, regardless of the environmental impact, any project that were included in government investment plan before 1993 is exempted from EIA process (Temporary Provision 3, EIA Regulation). Therefore although around 70,000 people has been and will be displaced, many significant cultural heritage features will vanish under the water, and the ecology and the aquatic system will be destroyed as well as its transboundary impacts, not even a procedural EIA will take place (See: http://www.internationalrivers.org/campaigns/ilisu-dam). This example may show how severe the impacts of hydroelectric power plants can be without any legal protections.

Another significant legal problem concerning HEPs is that the cumulative effect of hydropower plants at the regional and national levels is ignored. Therefore, since court cases are filed against individual HEPs, courts and amicus curiae usually confine their attention to the impact on a single river that any given HEP will have. One single hydropower plant may not have significant impact on ecology (although

even this may not be the case). However, considering that 2,000 HEPs nationally are under construction and will come online in the future, the impacts of this large amount of dams should not be ignored. Either a national or at least a regional cumulative impact analysis should be mandatory. Otherwise, in the near future there might not be any fresh water or living ecosystems left due to the destruction of those HEPs on rivers and on the environment gradually.

Lastly, in Turkey there is no actual monitoring and auditing during or after the construction. In the EIA regulation, there is a monitoring requirement in theory, but in practice it is not possible for government agencies to inspect all HEP constructions. This prospect of no monitoring also causes serious environmental damage (Özkan, 2014: 230), since investors usually use the cheapest possible methods and this leads low quality constructions and environmental pollution.

3. HEPs IN OTHER COUNTRIES AND IN UNFCCC

Other Countries in Terms of HEPs

In the United States, large hydroelectric dams were historically built without considering the impacts of dams on fish, water flow, and the aquatic environment (See at http://www.nrdc.org/energy/renewables/hydropower.asp). One exam of such a plan was the Tellico Dam in Tennessee – although in this case the courts ruled in favor of the fish. In one of the most important environmental cases in the United States, *Tennessee Valley Authority v. Hill*, the Court made a breakthrough decision. The Supreme Court ceased construction of a million dollar dam in order to protect an endangered species known as snail darter. The court held that an injunction would ensure full compliance with the Endangered Species Act. The court concluded that with the Endangered Species Act, the Congress chose the endangered snail darter over a million-dollar dam (Tennessee Valley Authority v. Hill, 437 U.S. 153, 1978). As is well known, after the Supreme Court made its decision, Congress changed the law and the dam was built, destroying the home of the snail darter.

These dams also block migrating fish and the reservoirs alter the flows, temperature, and chemistry of a river. This is one of the reasons that hydropower doesn't count toward utilities' renewable energy mandates in most states. In the U.S. many states have renewable portfolio standards (RPS) that require utilities to generate a percentage of their power from renewable sources. If hydropowers were counted as renewable energy in those states, it would discourage the development of new solar or wind energy resources. Throughout the country, large hydropower

facilities aren't generally considered in states' renewable energy goals. For example, Michigan doesn't consider hydropower as renewable if it requires construction of new dams (http://www.dsireusa.org/incentives/index.cfm?SearchType=RPS&&EE=0&RE=1).

In Latin America about three-quarters of energy requirements are met by hydropower. Brazil's proposed Belo Monte Dam is one of the most controversial HEPs in the Amazon. The Belo Monte Dam would have a small reservoir area (440 km^2) and 11,181.3 MW large installed capacity. However, the Altamira Dam - upstream counterpart of Belo Monte that would regulate the flow of the Xingu River would flood a vast area - 6.140 km^2 (Fearnside, 2006: 16-27). These dams will have a significant impact on the ecological system in the world's most important oasis – Amazon - as well as on many indigenous communities that have lived in the Amazon river basin for centuries. The Amazon is one of the most significant ecology and carbon sinks not only for Latin America but also for the whole world. The case of Belo Monte and the five additional dams planned upstream indicate the need for Brazil to reform its environmental assessment and licensing system. The Brazilian Congress approved the Belo Monte dam in 2005. Although there was large indigenous people's opposition, an inadequate EIA, and no mitigation plan for affected local communities, the license of the project was approved in 2010. Since cost-benefit analysis of private investors did not fit the actual scenario, the Brazilian Environmental agency approved partial construction although this was against Brazilian law. Finally the construction started and partial construction is expected to be completed in 2014 (See at http://amazonwatch.org/work/belo-monte-dam).

Belo Monte is one of the world's most controversial dams and has faced resistance from indigenous peoples and social movements for more than 20 years, supported by national and international environmental groups. Many group of people have challenged the project's legality through lawsuits that have reached Brazil's Supreme Court (See at http://amazonwatch.org/work/belo-monte-dam). Yet despite these challenges the project has advanced significantly recently.

A very similar matter can be seen in Panama. Panama's Barro Blonco dam threatens thousands of indigenous people living in the Tabasara River (http://earthjustice.org/blog/2014-april/urgency-grows-in-panama-as-dam-building-continues). This dam is also supported by the Panamanian government and is regarded as a renewable energy investment. As it is explained below, the UNFCCC's clean development mechanism (CDM) approved the Barro Blanco project and issued a carbon credit project for it (https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/AENOR1261468057.59/view).

The United Nations Framework Convention on Climate Change

Some people think that another force that has been contributing to investing in new hydropower projects is the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which was signed by many countries around the world in 1992 (United Nations Framework Convention on Climate Change, May 9, 1992, S. Treaty Doc No. 102-38, 1771 U.N.T.S. 107). Since the emission reduction provisions were inadequate in UNFCCC, the parties adopted the Kyoto protocol in 1995 (Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Dec. 10, 1997, U.N. Doc FCCC/CP/1997/7/Add.1, 37 I.L.M. 22, 1998). Article 12 of the Kyoto Protocol provided the clean development mechanism (CDM), which is designed to assist developing countries (Annex-II countries) in achieving sustainable development. With this mechanism industrialized countries (Annex-I countries) get credits when they finance projects for reducing greenhouse gas emission in developing countries. As of April 2012, the number of registered projects for certified emission reduction credits (CERs) is 4005 and issued CERs amount to 908,678,320. Each CER corresponds to 1 ton of CO2 reduction. In theory, the way CDM works is that an investor from an industrialized country, or an industrialized country government, can invest in, or provide finance for, a project in a developing country that reduces greenhouse gas emissions. The investor then gets credits – carbon credits for the reductions and can use those credits to meet their Kyoto protocol target. Hydropower makes up 30% of all carbon offsets projects registered under the CDM. Although the Kyoto protocol's timeframe is ended in 2012 and has not been renewed yet, the CDM mechanism spurred hydroelectric power plant investments in Annex-II countries since HEPs are counted as renewable and supported under CDM. Although the European Union in 2009 adopted a rule that excludes HEPs bigger than 20 MW, this rule does not cover other countries outside European Union area (See at http://carbonmarketwatch.org/).

Turkey became the 189th party by signing the Convention on May 24, 2004, although the country does not have a formal emissions reduction target. The carbon emission statistics of Turkey demonstrates that the energy sector and industry are the biggest sources for carbon emissions (International Energy Agency (IEA). Energy policies of IEA Countries: Turkey 2005 Review. Paris: OECD/IEA; Energy Information Administration (EIA). Turkey country analysis brief, 2005, http://www.eia.doe.gov, State Institute of Statistics (DIE), Statistic yearbook of Turkey in 2003, Prime Ministry, Republic of Turkey, Ankara, 2004; Ministry of Energy and Natural Resources (MENR), Energy report of Turkey, Ankara, Turkey,

2005, http://www.enerji.gov.tr). The adoption of CDM has also encouraged HEP investments in Turkey. Investors have hoped either to sell their investments to foreign companies or to get CERs to use in the future, since Turkey's status is quite vague under the Kyoto protocol. However, some experts claim that since Turkey is not an Annex-II country, the effect of CDM is irrelevant. In fact, there are better supports in Turkish national law and financial system, as explained above, than what CDM might offer. Nevertheless, if the Kyoto Protocol is to be renewed, CDM should be amended significantly taking impacts of hydropower plants on the environment into account, as it is the case for Panamanian Barro Blanco Dam.

HEPs and the European Union Water Directive

In the preamble of the European Union Water Directive (EUWD), water is defined as not being a commercial product but, rather, a heritage which must be protected, defended and treated as such **(**Preamble 1, EU Water Directive Framework). The Directive state that the European Community policy on the environment is to "contribute to pursuit of the objectives of preserving, protecting and improving the quality of the environment, in prudent and rational utilization of natural resources, and to be based on the precautionary principle and on the principles that preventive action should be taken, environmental damage should, as a priority, be rectified at source and that the polluter should pay." (Preamble 11, EU Water Directive Framework; Özkan, 2012: 140). The Directive mandates that an effective and coherent water policy must take account of the vulnerability of aquatic ecosystems (Preamble 17, EU Water Directive Framework). The Directive also emphasizes the significance of the natural flow conditions and the hydrological cycle in rivers as well as integration of qualitative and quantitative aspects of both surface waters and groundwaters, for the purposes of environmental protection (Preamble 34, EU Water Directive Framework). Although, this Directive does not set forth any limits for ecological flow, it requires the member states to take the hydrological cycle and other ecological effects of any project interferes with the freshwater systems into consideration.

Ecological flow is the amount of water that is left in the aquatic ecosystem, or released into it to maintain the aquatic system (Bakken T.H. and others, 2012). In some countries, ecological flow is set at a level up to 10% of the water in rivers. This is also the default position in the Turkish regulation concerning Water Usage Rights Agreement. As explained above in Part I-3., there is no certain ecological flow in Turkish law and regulations. The regulation states that hydropower operators leave enough water in the streambed to ensure the continuation of natural

life therein, but there is little likelihood that "enough water" will actually be left flowing. The amount and timing of water flow that shall be left in the streambed shall be determined in the EIA, which will be prepared by the investor company and approved by the Ministry of Environment. The water flow that shall be left in the streambed cannot be less than 10% of the 10-year average flow**.** During the EIA process, if it is determined that the 10% would not be enough to sustain ecological needs, the required flow might be increased. If the project does not require an EIA, there must be at least 10% of the 10-year average flow. In most court cases, however, HEP investors assert that they would leave 10% and this would be enough to sustain aquatic system in rivers, although HEPs that have come online show the opposite.[3] Investors most of the time leaves only 10% regardless of river condition since there is no definitive legal requirement to leave more.

4. ANALYZING THE LEGAL PROVISIONS RELATED TO HEPs AND A NEW APPROACH

In the international environmental arena, most environmental multilateral agreements have adopted the "precautionary approach". The 1992 Rio Declaration, Principle 15, formulates it as follows: "In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost effective measures to prevent environmental degradation." (UN Doc. A/CONF.151/26 (vol. I); 31 ILM 874, 1992; Özkan, A., 2012: 140).

Under the guidance of the "precautionary approach", other alternatives, such as solar, wind power, wave energy or geothermal, to hydropower plants must strictly be considered. Both proponents and opponents of hydropower plants agree that there is no need to build new dams to harvest power while the electric efficiency is still a significant problem for every country in the world. Many environmentalists suggest incentivizing dam operators to maximize efficiency instead of investing in new energy projects. Experts state that about 70% of the total worldwide primary energy used is lost throughout the energy supply chain from the production to transmission of energy. The aims of sustainable energy and a successful climate protection policy cannot be reached without clearly improving energy efficiency. If the major part of energy produced by the power plants that are destroying ecology is lost in the supply chain, there is no reason to invest in more power plants and deplete the natural resources. It is often better and cheaper to support and

[3] Author's court experiences in Turkey.

incentivize efficiency of existing power plants and to invest in energy-saving equipment for the end user and states than to waste money on new power plants (Berger, 2002: 411–46). Sometimes energy efficiency can be provided with a little extra input, as cheap as upgrading the hydroelectric turbines. Many developing countries are faced with the question of how to meet the increasing energy needs of the population. However, energy loses are still enormously high and there is no improvement seen in this area. Consequently, states and governments should review their energy efficiency policy and invest more in energy efficiency projects rather seeking new energy production facilities.

New technology may also help reducing the harm of hydropower plants. For example, the Bureau of Reclamation is experimenting with a hydrokinetic turbine, which may produce more electricity without additional harm. Geo-engineering can also provide alternative and better technology for energy efficiency and production.

5. CONCLUSION

Hydropower plants are not the best solution to combat climate change. As explained, they sometimes might be more harmful to the environment than fossil fuels. Especially if they are located in the tropical areas, their reservoirs emit high levels of methane which is a greenhouse gas. While water can be deemed as a renewable resource, rivers and their ecosystems – including floodplains, wetlands, and marine environments – are not renewable. Wetland mitigation efforts have showed that it is almost impossible to create the same ecosystem as wetlands naturally have. Considering the serious, irreversible ecological impacts of dams, hydropower cannot be considered as a renewable source of power. In addition, in rural areas that are not connected to the electric grid, wind and solar powers are cheaper solutions than electricity from large dams. Furthermore, wind and solar projects are more resilient to climate change than large, centralized dams.

As part of this picture, the current Turkey's energy policy harbors significant environmental drawbacks. The policy, in supporting almost any kind of energy investment regardless of whether its impact, exacerbates the level of environmental degradation. Environmental concerns have become significantly important in the framework of EU policy as well as in the world. Therefore the laws of Turkey should be made compatible with environmental law of modern world. Turkey needs to change its renewable energy and subsidizing policy for large HEPs. The content of the Turkish Renewable Energy Law should be revised and a limitation, such as up to 0.5MW or 1 MW, should be adopted for the size of HEPs allowed to be counted as renewable energy projects, as in many European countries. In addition,

energy projects should be monitored and energy facilities should be audited. Finally, since lack of monitoring and auditing during or after HEP constructions lead to misuse of natural resources, monitoring and inspection should be an integral part of energy efficiency policy.

BIBLIOGRAPHY

Bakken Tor Haakon and others (2012), Setting environmental flows in regulated rivers: Implementing the EU Water Framework Directive (EU WFD) in Norway, SINTEF Energy Research.

Berger, JJ. (2002), Renewable energy sources as a response to global climate concerns, in Climate change policy: a survey. Washington, Island Press, p. 411–46.

Energy Information Administration (EIA) (2005), Turkey country analysis brief, http://www.eia.doe.gov

Environmental Impact Assessment Regulation (last amendment October 3), (2013), Official Gazetta: 28784.

EU Water Directive Framework - Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council (EU Water Directive Framework).

Fearnside, Phillip M. (1989), "Brazil's Balbina Dam: Environment versus the legacy of the Pharaohs in Amazonia", Environmental Management, Volume 13, Issue 4, pp 401-423.

Fearnside, Phillip M. (2006), "Dams in the Amazon: Belo Monte and Brazil's Hydroelectric Development of the Xingu River Basin", Environmental Management, Volume 38, Issue 1, pp 16-27.

Hidroelektrik santrallerin yapimi ile ilgili IMO gorusu, (report of Chamber of Civil Engineers), (2009), http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/07fecbe56c80bdf_ek.pdf?dergi=144

http://amazonwatch.org/work/belo-monte-dam

http://carbonmarketwatch.org/

http://earthjustice.org/blog/2014-april/urgency-grows-in-panama-as-dam-building-continues

http://www.conserve-energy-future.com/Disadvantages_HydroPower.php#sthash.OPksjJeT.dpuf

http://www.dsireusa.org/incentives/index.cfm?SearchType=RPS&&EE=0&RE=1

http://www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf

http://www.internationalrivers.org/campaigns/ilisu-dam

http://www.internationalrivers.org/resources/hydropower-7901

http://www.nrdc.org/energy/renewables/hydropower.asp

http://www.teias.gov.tr/YayinRapor/APK/projeksiyon/KAPASITEPROJEKSIYONU2012.pdf

https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/AENOR1261468057.59/view

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2011), Special Report Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation, Working Group III-Mitigation of Climate Change, IPCC.

International Energy Agency (IEA), Energy policies of IEA countries: Turkey 2005 review, Paris: OECD/IEA.

IPCC (2011), IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1075.

Kucukali, Serhat and Kemal Baris (2009), "Assessment of small hydropower (SHP) development in Turkey: Laws, regulations and EU policy perspective", Energy Policy 37 3872–3879.

Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Dec. 10, (1997), U.N. Doc FCCC/CP/1997/7/Add.1, 37 I.L.M. 22 (1998).

Law No. 3096, http://www.enerji.gov.tr/mevzuat/3096/3096_Sayili_TEK_Disindaki_Kuruluslarin_Elektrik_Uretimi_Iletimi_Dagitimi_ve_Ticareti_Ile_gorevlendirilmesi_Hakkindaki_Kanun.pdf

Law No. 5346, http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5346.pdf

Ministry of Energy and Natural Resources (MENR), Energy report of Turkey, Ankara, Turkey, 2005, http://www.enerji.gov.tr

National Renewable Energy Laboratory (NREL), Renewable Electricity Futures Study, 2012.

Ordu Administrative Court, File number: 2012/618 E. Decided on Dec 13, 2013, The author of this paper is the principal lawyer in this case.

Özkan, Arda (2012), Sınıraşan Çevresel Zararlar ve Küresel Sorumluluk Rejimi, International Human Security Conference: Threats, Risks and Crises, Proceedings, 18-19 October 2012, pp. 139-150.

Özkan, Arda (2014), Implementing International Environmental Law in the Black Sea Basin: An Analsis of Bucharest Convention, Journal of World of Turks, Vol. 6 (1), 2014, pp. 229-240.

Preamble 1, EU Water Directive Framework

Preamble 11, EU Water Directive Framework

Preamble 17, EU Water Directive Framework

Preamble 34, EU Water Directive Framework

Ringel, Marc (2006), "Fostering the use of renewable energies in the European Union: the race between feed-in tariffs and green certificates", Renewable Energy 31 1–17.

State Institute of Statistics (DIE) (2004), Statistic yearbook of Turkey in 2003, Prime Ministry, Republic of Turkey, Ankara.

Tennessee Valley Authority v. Hill, 437 U.S. 153 (1978).

The regulation concerning the Water Usage Right Agreement (2003), http://www.dsi.gov.tr/docs/hes-su-kullan%C4%B1m-anla%C5%9Fmalar%C4%B1/skha_yonetmelik.pdf?sfvrsn=0

UN Doc. A/CONF.151/26 (vol. I); 31 ILM 874 (1992).

United Nations Development Program (UNDP), World energy assessment, New York, NY: UNDP; 2000.

United Nations Framework Convention on Climate Change, May 9, 1992, S. Treaty Doc No. 102-38, 1771 U.N.T.S. 107.

www.elsevier.com/locate/renene

Yardley, Jim (2007), Chinese Dam Projects Criticized for Their Human Costs, New York Times, Nov. 19.

GÜVENLİK PARADİGMASINDA SINIRAŞAN BİR ÇEVRE SORUNSALI: "NÜKLEER ZARAR"[1]

A TRANSBOUNDARY ENVIRONMENTAL PROBLEMATIC IN SECURITY PARADIGM: "NUCLEAR DAMAGE"

Arda Özkan[2]

ÖZ

Sınıraşan zararlar bir ülke tarafından ya da bir ülke toprağında gerçekleştirilen tehlikeli faaliyetler sonucunda oluşan çevresel tahribatların o ülke sınırları dışına çıkıp başka ülke topraklarını, ulusal yetki alanlarını veya uluslararası alanları olumsuz bir biçimde etkilemesi olarak tanımlanmaktadır. Sınıraşan zararlara neden olan en tehlikeli faaliyet, nükleer kirlenmedir. Nükleer kirlenmeden oluşan zararlara sebep olabilecek faaliyetler, özellikle açık denizlerde yapılan nükleer denemeler, nükleer santral kazaları, nükleer gemilerde tehlikeli maddelerin taşınması sırasındaki sızıntılar ve radyoaktif atıklardır. Bu faaliyetler, insan kontrolü dışında ve geri dönüşümü olmayan yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir. Sınıraşan nitelikteki nükleer zararların ortadan kaldırılmasını hedefleyen bu çalışma, çevresel sorumluluk

[1] Bu makale, **TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı Yurtdışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı** kapsamında desteklenen doktora tez araştırmasının bir ürünüdür. Ayrıca, 18-21 Şubat 2015 tarihlerinde New Orleans, Louisiana, ABD'de düzenlenen **"ISA's 56th Annual Convention, Global IR and Regional Worlds: A New Agenda for International Studies"** isimli toplantıda "A Transboundary Threat Perception in Environmental Security: Nuclear Damage" başlığıyla sözlü bildiri olarak sunulmuş, başka bir yerde tam metin olarak yayımlanmamıştır.

[2] Arş. Gör., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü.

* Makale Geliş Tarihi: 10.09.2015
Makale Kabul Tarihi: 01.01.2016

adı altında uluslararası bir rejime tabi tutularak uygulanacak müeyyideler ışığında, Çernobil ve Fukuşima sınıraşan nükleer felaketleri gibi ileride ortaya çıkabilecek çevresel uyuşmazlıkların çözümüne yönelik önerileri dile getirmiştir.
Anahtar Kelimeler: Sınıraşan çevre sorunları, nükleer kirlenme, Çernobil, Fukuşima.

ABSTRACT

Environmental damages as a factor that threat environmental security represent ecosystem damages due to human activities or risk of depletion of constitutions or recourses which are valuable for human existence. As for transboundary environmental damages which are defined as environmental damages, which occurs as a result of dangerous activities by a country or taking place in a territory of a country, affecting other country territories and national jurisdictions or international territories negatively by going beyond the country's borders; may cause nuclear pollution, marine oil transportation, air, water and soil pollution and harmful effects of hazardous substances. The most dangerous source that causes transboundary damages is nuclear pollution. Activities that may cause nuclear damages are the nuclear tests especially on the high seas, nuclear power plants, nuclear ships and radioactive wastes discarded by leakage and accidents during the transportation of nuclear materials. These activities may result in devastating consequences out of human's control and with no return. This study which aims for elimination of transboundary nuclear damages expressed an international regime and a set of proposals for the settlement of environmental conflicts on the case studies of Chernobyl and Fukushima transboundary nuclear damages in the future under the name of environmental liability.
Keywords: Transboundary environmental issues, nuclear pollution, Chernobyl, Fukushima.

GİRİŞ

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde artan çevre sorunları, uluslararası ilişkiler literatüründe "çevresel güvenlik" adında yeni bir sorun alanını ortaya çıkarmıştır. Bu sorun alanı çevresel kaynakların yaşam alanlarının veya varlıklarının sürdürülmesi, ekonominin kaynak krizi ve çevresel kaynakların varlığının ülkeler arasında çatışmalara neden olması gibi, çevresel ve ekonomik konulara yönelik çok boyutlu tartışmaları içermektedir. Çevresel güvenlik kavramının, dünya ölçeğinde insan türü ve diğer canlı varlıkların yaşamlarını ve varlığını tehlikeye düşürecek olan çevresel kriz oluşması, çevre sorunlarının ekonomik ve siyasal istikrarı tehdit etmesi, çevresel kaynakların bölüşülmesi ve çevreden kaynaklanan sorunların ülkeler ve topluluklar arasında çatışmalara neden olması gibi riskleri bulunmaktadır. Çevresel bir sorunun güvenlik boyutunun olup olmadığı, çevreye ve güvenliğe bakış açısına göre değişmektedir. Ne var ki, günümüzde artık bir ulusun yalnızca kendi iç işlerini etkileyen faaliyetleriyle başka devletlerin iç işlerini etkileyen faaliyetlerini ayırt etmesi zorlaşmıştır (Barnett ve Dovers, 2001: 161). Çevresel sorunlar artık ulusal, hatta bölgesel sınırları aşıp küresel bir nitelik gösterirken, çevresel güvenliği tehdit eden unsurlar da, çoğu zaman yıkıcı nitelikteki zararlara sebebiyet verebilmektedir.

Sınıraşan zararlar, insan faaliyetlerine bağlı ekosistem zararlarını veya insan varlığı için değer taşıyan yapıların ya da doğal kaynakların tükenmesi tehlikesini ifade etmektedir (Schacter, 2001: 463-464). Sınıraşan nitelikteki çevresel zararlar, bir ülkedeki tüm çevresel yıkımların o ülkeyle sınırlı kalmayıp başka ülke topraklarını veya uluslararası alanları olumsuz etkilemesi olarak da tanımlanabilir. Nükleer kirlilik, deniz petrol taşımacılığı, tehlikeli madde taşımacılığı ve çevre kirliliği (hava, su ve toprak) sınıraşan çevresel zararlara verilebilecek örneklerdir.

Sınıraşan zararlara neden olan en büyük tehdit, nükleer kirlenmedir. Özellikle açık denizlerde yapılan nükleer denemeler, nükleer santral kazaları, nükleer gemilerde tehlikeli maddelerin taşınması sırasındaki sızıntılar ile radyoaktif atıkların depolanması sorunu gibi faaliyetler, insan kontrolü dışında ve geri dönüşümü olmayacak yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir (Pazarcı, 2005: 310; Görmez, 2007: 37). Bu yüzden nükleer maddelerin taşınması ve kullanılması sırasındaki söz konusu zararları önlemek amacıyla uluslararası sözleşmeler imzalanmıştır. 1960 tarihli Paris Sözleşmesi ve 1963 tarihli Viyana Sözleşmesi, nükleer zararlar hakkında çevresel sorumluluğa ilişkin hukuksal alt yapı örnekleridir.

Sınıraşan çevresel zararların araştırma konusu olarak seçilmesinin nedenleri arasında, son yıllarda çevre sorunlarının sınır tanımaz bir özellik taşıyıp, dünya kamuoyunda önemli derecede ilgi çekmesi ve uluslararası toplum tarafından konuya dikkat çekilmesi vardır. Çevresel zararlarda nükleer kirlenmenin neden olduğu çevresel felaketlere vurgu yapılmasının nedeni ise, kurulan/kurulacak olan nükleer santrallerden oluşabilecek sınırları aşan zararların uluslararası barış ve güvenliğe en büyük tehditlerden biri olmasıdır. Bu kapsamda, çalışmada, Çernobil ve Fukuşima sınıraşan felaketleri arasında karşılaştırmalı bir kaza analizi yapılmış, meydana gelebilecek zararların önlenmesi hususuna yönelik çözüm odaklı önerilere ve caydırıcı önlemlere yer verilmiştir.

Bu çalışmanın iki temel denencesi (hipotezi) vardır: Birincisi, sınıraşan çevresel zararların tanımlanması ve bileşenlerinin ortaya konulmasıyla ilgili tartışmaları içermesidir. İkincisi ise, nükleer zarar ekseninde, çevresel güvenlik sorununu ve devletlerin bu konudaki hukuki sorumluluklarını tartışmaya açmasıdır. Bu kapsamda, öncelikle sınıraşan nitelikteki nükleer zarar üzerine kavramsal bir tartışmanın başlatılması ve ardından bu zararların önlenmesi amacıyla, hukuki sorumluluk rejiminin sağlanması için çeşitli girişimler dile getirilmiştir. Buradan hareketle, çevresel güvenlik ve sınıraşan nükleer zarar konularının ortak noktalarını ortaya koyarak mevcut örnek olayları incelemek, makalenin en temel hedeflerindendir.

Bu bağlamda makalede, günümüze kadar yayımlanan çevresel güvenlik ve nükleer zarar konulu makalelerin bibliyografya ve atıf çözümlemesi yoluyla değerlendirmesi yapılmıştır. Yapılan kaynak taraması kapsamında daha önce özellikle nükleer zarar konusunda yeterli araştırmanın bulunmamasından hareketle, alandaki veri açığının kapatılmasına katkıda bulunmak ve daha sağlıklı bulgulara ulaşabilmek amacıyla sadece kitap ve dergilerden bir örneklem oluşturup onun üzerinde çalışmak yerine, tüm birincil kaynaklara ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, literatür çalışması sırasında bağımsız değişken "nükleer zarar" ve bağımlı değişken "çevresel güvenlik" için kapsamlı bir tarama yapılmış, bu iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi ortaya konulmuştur.

1. YENİ BİR GÜVENLİK ALANI: ÇEVRESEL GÜVENLİK

Çevre

Çevre, insanların diğer insanlarla olan karşılıklı ilişkilerini, insanların bu ilişkiler sürecinde birbirlerini etkilemesini, insanın kendi dışında kalan tüm canlı varlıklarla, diğer deyişle bitki ve hayvan türleriyle olan karşılıklı ilişkilerini ve etkileşimini, insanın canlılar dünyası dışında kalan, fakat canlıların yaşamlarını

sürdürdükleri ortamdaki tüm cansızlarla, hava, su, toprak, yeraltı zenginlikleri ve iklimle olan karşılıklı ilişkileri ve bu ilişkiler çerçevesindeki etkileşimidir (Keleş ve Hamamcı, 2005: 32). Çevreyi, genel olarak insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde hemen ya da belirli bir süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek öğelerin belirli bir zamandaki toplamı olarak da ifade edebiliriz (Rowlands, 1992: 299).

Çevre kavramı, açık ve kolay anlaşılabilir gibi görünmekteyse de incelendikçe ve ilgi alanı belirlenmeye çalışıldıkça, kavramın karmaşık ve sınırlarının çizilmesinin güç olduğu ortaya çıkmaktadır. Kavram, uzunca bir süre sözlüklerde olmasına karşın, kullanımının yaygınlık kazanmasının Yirminci yüzyılın ikinci yarısına rastladığı bilinmektedir. Bu kavramı belirgin kılmak için insanla birlikte tüm canlı varlıklar, cansız varlıklar, canlı varlıkların eylemlerini etkileyen ya da etkileyebilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal nitelikteki tüm öğelerin altı çizilmelidir (Keleş ve Ertan, 2002: 14).

Çevre, günümüzde kuramsal ve uygulamada üzerinde en çok konuşulan konulardan biri haline gelmiştir. Güncel özelliğinin yanı sıra bilimsel çevrelerde de yoğun ilgi gören bu konu, insanoğlunun yaşadığı doğayı tahrip etmesi ve bu tahribatın tehlikeli boyutlara ulaşmasıyla, ekosistemin geleceğini doğrudan etkileyen ve belirleyen bir önem kazanmıştır (Parlak, 2004: 13).

Son zamanlarda çevre etiği ve uluslararası çevre hukuku alanlarının önem kazanmasıyla birlikte çevreyi, evrensel değerlerin bir bütünü olarak kabul etme eğilimi görülmektedir (Uluslararası çevre hukuku ve politikaları ile ilgili detaylı bilgi için Hunter ve Salzman: 2010). Önceleri sadece insan ve doğal çevresi arasındaki ilişkiler bağlamında ele alınmakta olan kavram, doğa ve doğaya karşı duyulan ilginin bir ifadesi olarak değerlendirilmiş, dar anlamlı kirlenme sorunlarıyla sınırlandırılmış biçimde gündeme getirilmiştir. Ancak zamanla kavram, doğal, ekonomik, toplumsal ve kültürel değerlerin ve bunların aralarındaki karşılıklı etkileşimin bir bütünü olarak ele alınmaya başlanmıştır (Algan, 1995: 6).

Güvenlik

Güvenlik kavramına bakıldığında, uluslararası sistemin yapısını şekillendiren en önemli kavramlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel hatlarıyla güvenliğin, ülkelerin yaşam biçimlerinin, hedeflerinin, egemenliklerinin ve toprak bütünlüklerinin ortaya çıkabilecek tehditlere karşı korunması olarak kullanıldığını görmekteyiz (Rowlands, 1992: 299). Güvenlik kavramı, batı geleneğinde zihnin felsefi ve psikolojik durumunu ifade eden anlamında ilk olarak Cicero ve Lucretius tarafından *securitas* olarak yaratılmış ve

Birinci yüzyıldan itibaren de *Pax Romana* bağlamında temel bir siyasi kavram olarak kullanılmıştır. Bunun dışında güvenliğin, Thomas Hobbes ile başlayan ve güvenlik kavramını otoriter süper devletin doğuşu, yani Hobbes'un iç savaşın önlenmesine adanmış Leviathan'ı ile bağlantılı olarak ele alan Thucydides'den etkilenmiş bir diğer tarafı da bulunmaktadır (Brauch, 2008: 2).

Modern anlamda bakıldığında güvenlik kavramı, iç güvenliğin askeri politikaların ve uluslararası hukukun temel bir kavramı haline gelen dış güvenlikten ayrıldığı, On Yedinci yüzyıldaki hanedanlık devletlerinden bu yana gelişmiştir. İç güvenlik, Hobbes ve Pufendorf tarafından egemenin halka karşı temel görevi olarak vurgulanmıştır. Amerikan Anayasası'nda güvenlik "özgürlükle" ilişkilendirilmiş, Fransız İhtilali döneminde Yurttaş Hakları Bildirgesi güvenliği dört temel insan hakkından biri olarak ilan etmiştir. Wilhelm von Humbolt'a göre devlet iç ve dış güvenliği garanti altına alan başlıca aktörlerden biri haline gelmiştir. Fichte ise güvenliği sağlayıcı devletle yurttaşın iletişim içinde olduğu karşılıklılık kavramını vurgulamıştır. Kant'tan etkilenen Humbolt ve Fichte için hukuk temelli devlet (*Rechtsstaat*) ve devletin hukuksal öngörülebilirliği (*Rechtssicherhei*) kavramları On Dokuzuncu yüzyılda güvenlik düşüncesinin temel özelliklerinden biri haline gelmiştir (Brauch, 2008: 3).

Güvenlik kavramı günümüzde ise, içerik zenginleşmesine uğramış ve artık geniş anlamda kullanılmaya başlanmıştır. Soğuk Savaş öncesi dönemde daha ziyade dar bir içerikle "askeri güvenlik" olarak algılanan güvenlik anlayışı, Soğuk Savaş'ın sona ermesiyle birlikte, daha geniş bir anlam ile içeriklendirilmiş ve bu kapsamda siyasi, sosyal, ekonomik ve çevresel konular da kavram içerisine dahil edilmiştir. Güvenlik anlayışındaki bu genişlemeye paralel olarak tehdit, risk ve tehlike kavramları askeri konuların yanı sıra siyasi, sosyal, ekonomik ve çevresel konuları içine alan bir nitelik kazanmış, pasif yapıdan aktif bir yapıya geçmiştir (Kaypak, 2012: 2).

Eğer konumuz güvenlikse, devletin bölünmez bütünlüğü, halkının refah ve mutluluğuna engel olan ve olması muhtemel her türlü olayın derecelendirilerek gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu bağlamda öne çıkan kavramlar, biraz önce değinilen tehdit, risk ve tehlike kavramlarıdır. Tehdit, birinin gözünü korkutma, gözdağı vermedir. Risk, zarara uğrama tehlikesidir. Tehlike ise, büyük zarar veya yok olmaya yol açabilecek durum, gerçekleşme ihtimali bulunan, fakat istenmeyen sakıncalı durum olarak tanımlanmaktadır (TDK, 1998). Tehdit, güvenlik olgusunun bir varlık sebebidir (Krahmann, 2005: 4). Fakat, uluslararası güvenlik, tehdit yerine risk kavramına doğru kaymaya başlamıştır. Diğer bir deyişle, tehditlerin yanı sıra riskler artık ön plana çıkmaya başlamıştır. Zira, günümüz koşullarında güvenlik, insan yaşamını tehdit eden

risklerin azaltılması veya ortadan kaldırılması şeklinde algılanmaktadır (Karabulut, 2009: 3; Küçükşahin, 2006: 19).

Günümüzde "Yeni Güvenlik" olarak adlandırılan güvenlik anlayışı artık şu esaslara dayandırılmaktadır: Güvenlik, genel ve çok taraflıdır. Bir devletin güvenliği sadece kendi ülkesiyle ilgili değildir, diğer ülkelerin güvenliğinin de hesaba katılması gerekir. Aynı zamanda bu ülkelerin desteğinden yoksun kalınmamalıdır. Güvenlik açısından belirli düşman yoktur, aslında düşman belirsizdir. Güvenlik, sadece siyasi ve askeri alanda değil; aynı zamanda ekonomi, teknoloji, kültür, iklim ve toplum gibi değişik alanları da içermektedir. Güvenliğin oluşturulmasında belli bir mekanizmaya ve yasaya ihtiyaç vardır. Yeni güvenlik kavramı, eşitlik, görüş alışverişi, karşılıklı anlayış, karşılıklı güven sistemi içinde oluşturulmalıdır. Bu kapsamda, insan birlikteliğinin bağlı olduğu faktörler açısından güvenlik çeşitleri beş sektöre ayrılır: Askeri, siyasi, sosyal, ekonomik ve çevresel güvenlik. "Askeri güvenlik" devletin taarruz gücü, savunma kabiliyetleri ve diğer devletleri bu çerçevede algılayışı ile; "siyasi güvenlik" devletlerin örgütsel istikrarı, hükümet sistemleri ve bunlara meşruiyet kazandıran fikir altyapısının güvenliği ile; "sosyal güvenlik" dil, kültür, dini ve ulusal kimlik ve geleneklerin kabul edilebilir koşullar altında sürdürülebilirliği ile; "ekonomik güvenlik" devletin gücü ve refah seviyesinin kabul edilebilir seviyeye ulaşmasını sağlayan kaynaklar, finans ve pazarlara ulaşımı ile; "çevresel güvenlik" ulusal, bölgesel ve küresel biyosferin korunması ile ilgilidir. Bu sektörlerden her biri güvenlik sorunsalının bir boyutunu oluşturmaktadır (Buzan, 1991: 433-434; Kaypak, 2012: 5-6).

Güvenliği yeniden tanımlama ve düzenleme çabalarının içinde en çok dikkat çekenlerden biri, bir sivil toplum kuruluşu olan COPRI'de (Copenhagen Peace Research Institute)[3] yapılan çalışmalardır (Birdişli, 2011: 111). 1998 yılında Barry Buzan, Ole Weaver ve Jaab de Wilde tarafından Kopenhag'da geliştirilen ve yukarıda belirtilen yeni güvenlik tipolojisine "sektörel güvenlik" adı verilmiştir. Bu yaklaşımın Birleşmiş Milletler (BM)'de sınıflandırılan tipolojiden en önemli farkı, askeri güvenliğin sınıflandırmaya yeniden eklenmesi

[3] COPRI, Danimarka Parlamentosu tarafından barış ve güvenlik alanlarında çok yönlü araştırmalar yapmak üzere 1985 yılında kurulmuş ve yine parlamento tarafından desteklenmiş bir sivil toplum kuruluşudur. COPRI'nin amacı, genel olarak uluslararası düzeyde barış ve güvenlik konularında tartışma ortamları yaratmak ve araştırmalar yapmak, bu alandaki bilimsel çalışmalara öncülük etmektir. Bu kapsamda Enstitü'nün yoğunlaştığı konular şunlardır: Çatışma ve çözüm analizleri, uluslararası alanda barışı sağlama olanakları, savaşların nedenleri ve etkileri (sığınmacılar, ekonomik yıkım ve yeniden inşa, dönüşüm gibi konular), silahlanma yarışı ve askeri yönetimlerin kaldırılması, kolektif etkileşim modelleri, geleceğe yönelik öngörüler ve sistemsel sınırlamalar, potansiyel risklerin önceden kestirilmesi ve risklerin hangi şekilde normale dönüştürülebileceği ile ilgili alanlarda araştırmalar yürütmektedir. COPRI, daha sonra 1996 yılında Danimarka Araştırma ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı'na bağlanarak ismi "Centre for Peace and Conflict Research" olarak düzeltilmiştir.

ve diğer sektörlerin küresel ekonominin gereksinimleri doğrultusunda yorumlanmasıdır. Bu durumda sektörel güvenlik yaklaşımının Realist ve Konstrüktivist güvenlik yaklaşımlarının bir sentezi olduğunu söylemek mümkündür. Kopenhag Okulu kuramcıları, işlevsel açıdan sektörel bir analiz çerçevesi oluşturarak, güvenliği askeri, ekonomik, çevresel, toplumsal ve siyasi sektörlerde ele almış, bir başka deyişle geliştirdikleri "güvenlikleştirme"[4] kuramını bu beş sektöre uyarlamışlardır. (Çetinkaya, 2013: 255-256). Güvenlik sektörleri, "o sektörün tüm birimleri arasındaki etkileşim ve ilişkinin belirli bir boyutunu vurgulayan mercekler" olarak tanımlanmıştır. Sektörler, aslında ampirik olarak var olmayan, fakat araştırmada basitlik sağlamak üzere kullanılan analitik araçlar olarak tanımlanmıştır (Weaver, 1999: 335).

Çevre-Güvenlik Bağlantısı

Çevre ve güvenlik kavramsallaştırmalarını yaptıktan sonra çevrenin güvenlik paradigmasındaki önemine işaret etmek gerekmektedir. Çevre ile güvenlik kavramları arasında bir bağlantının kurulabilmesi için çevresel sorunların insan güvenliği açısından tehdit oluşturması, hava, su ve toprak kirliliğinin yaşamı olumsuz etkilemesi, çevresel bozulmalar (Koç, Uslu ve Vurgun, 2012: 15) nedeniyle devletlerin siyasi istikrarsızlığa uğraması ve bunun da silahlı çatışmalara sebebiyet vermesi, ortaya çıkabilecek kriz ve savaşların nükleer test denemelerine ve askeri tatbikatlara neden olması ve bu tür faaliyetlerin olası sonuçlarının çevre üzerinde olumsuz etkiler yaratması, son olarak iki veya daha fazla devlet arasında yaşanan çatışmaların çevresel göçe neden olması gibi durumların ortaya çıkması gerekmektedir.

Soğuk Savaş sonrası dönemde üç araştırma evresi, güvenlik ve çevre arasındaki bağlantıları konu almıştır: Karamsar Neo-Malthusçular, iyimser Cornucopiacılar ve pragmatik Adalet Odaklı Dağılımcılar. Neo-Malthusçu görüş, yeryüzünün büyüyen nüfusu beslemedeki sınırlı taşıma kapasitesine vurgu yapan karamsar bir yaklaşımdır. Cornucopiacılar, sorunlarla başa çıkabilecek bir bilgi artışı temelinde, insani ilerleme, bilim ve teknolojideki buluşlara inanan iyimser bir yaklaşımdır. Üçüncü perspektif olan Adalet Odaklı Dağılımcılar, barış adına oluşturulan çevresel politikalar için koşulları düzeltir. Neo-Malthusçular çevresel kıtlık ve şiddetli çatışma arasındaki bağlantıya vurgu yaparken; Cornucopiacılar, küresel ısınmanın gıda üretimini azaltacağı

[4] Güvenlikleştirme kuramı, Kopenhag Okulu'nun en dikkat çeken odak noktasıdır. Güvenlik meseleleri ele alınırken kullanılan kavramlardan biri olan güvenlikleştirme, normal bir meselenin varoluşsal tehdit unsuru olarak yansıtılarak bir güvenlik sorunu haline getirilmesi sürecini ifade etmektedir. Barry Buzan ve Ole Weaver'a göre, bir konunun güvenlik meselesi haline gelebilmesi için bir siyasi aktör, bu aktörün söylem yoluyla ve varoluşsal bir tehdide referans vererek konuyu güvenlikleştirmesi ve aynı zamanda bu konunun hedef kitle tarafından da varoluşsal bir tehdit olarak algılanması gerekmektedir.

karamsarlığına karşı çıkmış, ancak küresel ısınmanın yüksek maliyetini ve bundan en çok etkilenenlerin yoksullukları ve düşük uyum kapasiteleri nedeniyle gelişmekte olan ülkeler olduğunu kabul etmişlerdir (Brauch, 2008: 36-38).

Çevre-güvenlik ilişkisine dikkat çeken ilk uluslararası belge, BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan hükümetlerin ve uluslararası toplumun gündemine sürdürülebilir kalkınma kavramını getiren, çevre politikalarında küresel düzeyde bir dönüşüm sağlayan 1987 tarihli Ortak Geleceğimiz Raporu'dur. Yoksulluk ve çevre ilişkisini vurgulayarak, kuşaklar ve bölgelerarası adalet anlayışını öne çıkaran bu yeni yaklaşım, uluslararası çevre politikaları üzerinde etkili olmuştur. Rapor, çevre, barış ve güvenlik etkileşimine dikkat çekmektedir (Algan, "Kirlilikten Ulusal Güvenliğe", http://www.yesilufuklar.info/rec-bulten/rec-turkiye/640, Erişim Tarihi: 24.08.2015; Koç, Uslu, Vurgun, 2012: 13). Raporda sunulan çevre ve güvenlik bağlantısı, devletlerin mevcut çevresel bozulmalara yönelik sorumlulukları kapsamında çevresel konuları güvenlik boyutuna taşımıştır. Bu durum, siyasi önceliklerin yeniden gündeme getirilmesini gerektirmiş, çevresel terimler stratejik tartışmaların kapsamı içine girmiştir (Barnett ve Dovers, 2001: 161).

Çevresel Güvenlik

Sınıraşan kirlenme ve çeşitli doğal kaynakların tahrip edilmesi gibi küresel çevre sorunlarına karşı artan ilgi de çevresel sorunların güvenlik için önemli bir tehdit alanı olarak kabul edilmesini sağlamıştır. Bu kapsamda, çevresel güvenlik politikaları, var olan sorunlarla başa çıkabilmek için yeni bir yol olarak görülmüştür. Ulus devletin geleneksel güvenlik tanımının dışında, fakat önemli bir stratejik alan olarak tartışmaya açılmıştır. Bu bağlamda, çevresel güvenlik iki açıdan yararlı bir kavram olarak nitelendirilmiştir: Önemli olan ilk nokta, çevresel değişimlerle ve çevre sorunlarıyla başa çıkabilmek için bazı uluslararası önlemlerin alınması gerektiğidir. Çevresel değişimler, insan refahına zarar vermekte ve küresel siyasi istikrarsızlığa neden olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında uluslararası sistemde devletler, çevresel sorunların giderilmesi için harekete geçmek zorundadırlar. İkinci önemli nokta ise, eski güvenlik kavramlaştırmalarının yetersiz kalması nedeniyle, bunların içine çevre konusunun dahil edilmesinin zorunluluk haline gelmiş olmasıdır. Her iki güvenlik kavramlaştırmalarındaki ortak nokta, devletlerin güvenliğinin sağlanmasıdır. Çevresel konular da artık bir tehdit unsurudur ve en az askeri tehditler kadar önemlidir (Tennberg, 1995: 239). Bunlara ek olarak dünya ekonomisinin girdiği ekonomik çıkmaz dikkate alındığında, çevresel konuların askeri tehditlerden daha önemli olduğunu ve devletin güvenliğini artan biçimde tehdit ettiğini söylemek yerinde olacaktır.

Çevresel güvenlik kavramının geleceğe yönelik temel vurgusu, doğal kaynakların korunması ve bu kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması düşüncesidir. Doğal kaynaklar üzerinde baskı yaratan veya söz konusu kaynaklara zarar veren her türlü eylem, girişim ya da olay çevresel güvenlik riski olarak değerlendirilmektedir. Örneğin kirlilik, ozon tabakasının incelmesi, iklim değişikliği, su kıtlığı, nüfusun artması, kaynak tükenmesi, mülteciler, çevresel bozulma, çevresel göçler, çölleşme, ormanların azalması gibi sorunlar temel çevresel güvenlik riskleri olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, bu sorunların haricinde nükleer enerji reaktörleri, zehirli kimyasal maddeler, radyoaktif maddeler ve bunların kullanımı diğer çevresel güvenlik riskleri olarak kabul edilmektedir (Türk, 2008: 68-69).

Bu kapsamda, çevresel güvenlik, yaşanabilir, temiz, güvenli ve doğal bir çevrenin (Koç, Uslu ve Vurgun, 2012: 23) tehdit ve tehlikelerden korunmasına odaklanarak, küresel ısınma gibi çevresel tehditlerden korunmak ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amacıyla günümüzde ön plana çıkan bir çalışma alanı haline gelmiştir. Barry Buzan'ın tipolojisinde diğer güvenlik sektörlerine nazaran daha az önem atfedilen çevresel güvenliğin tüm güvenlik alanlarını etkileme potansiyeli bulunmaktadır. Çevresel güvenlikte karşılaşılacak bir tehdit ya da tehlike, bütün güvenlik alanlarını aniden ve beklenmedik bir anda derin bir karışıklığa sürükleyebilir. Nitekim, "Doğanın 11 Eylülü" olarak adlandırılan 2011'de Japonya'da yaşanan deprem ve sonrasında meydana gelen Tsunami felaketi, ardından ortaya çıkan "nükleer tehlike" ile Japonya'nın toplumsal yapısını eve ekonomik değerlerini oldukça etkilemiştir. Bu durum nükleer santral çalışmalarının yeniden sorgulanmasını gündeme getirmiş, çevresel güvenliğin ne ölçüde yaşamsal bir değer olduğunu gözler önüne sermiştir (Sandıklı ve Emeklier, 2012: 47-49).

2. ÇEVRESEL GÜVENLİĞİ TEHDİT EDEN SINIRAŞAN ZARARLAR

Sınıraşan Çevresel Zararlar

Genel bir tanımla sınıraşan zararlar, bir ülke sınırları içinde meydana gelen, diğer bir ifadeyle herhangi bir devletin yol açtığı zararın başka ülke ya da alanları etkilemesini ifade etmektedir (Xanqin, 2003: 5). Bir zararın sınıraşan bir nitelik kazanması için dört unsur gerekmektedir:

İlk olarak, sebep-sonuç ilişkisinin, diğer bir deyişle uygun illiyet bağının bulunması gerekmektedir. Bir faaliyetin yol açtığı etkilerin sınıraşan zararlar olarak nitelendirilmesi için ihtilaf konusu zarar ile zarara sebep olduğu iddia edilen faaliyet arasında fiziksel bir ilişki olmalıdır. Yani, ortaya çıkan zarar ile buna yol açan faktör arasında nedensel bir ilişki bulunmalıdır (Cane, 2001: 9).

Söz konusu nedensellik bağı tarımsal, sanayi ve teknolojik faaliyetlerde kendini daha çok göstermektedir. Örneğin, sınırda kurulan bir nükleer santral komşu ülke için bir tehdit unsuru olabilmektedir. Fabrika bacalarından çıkan zararlı gazların sebep olduğu hava kirliliği komşu ülkede yaşayan halkı artan şekilde akciğer ve deri hastalıkları riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Görüldüğü gibi, bir ülkede gerçekleştirilen faaliyetler, komşu ülke ya da ülkelerde doğrudan zarara yol açabilmektedir (Sürmelioğlu, 2010: 56).

İkincisi, insan unsurudur. Bilindiği üzere, bir zarara sebep olacak faaliyetin kaynağında her zaman insan unsuru bulunmamaktadır. Kimi zararlar insan faaliyeti olmadan da meydana gelebilmektedir. Çevrenin dengesini bozan ve insan hayatında önemli kayıplara neden olabilen deprem, volkan, kasırga gibi doğal afetler hiçbir insan müdahalesi olmadan ortaya çıkan olaylardır. Söz konusu bu afetlerin yol açtığı kayıp ve zararlarda herhangi bir sorumluluk kuralı uygulanamamaktadır. Kısacası "mücbir sebep" sayılan olayların yol açtığı zararlar sınıraşan zararlar kapsamı dışında tutulmaktadır. Başka bir deyişle, sınıraşan zararlara sebep olan faaliyetin temelinde insan olmalıdır. Doğal afetler, sınıraşan zararlar açısından temel unsur kabul edilmemektedir. Yani ilke olarak, söz konusu zarar ile insan davranışı arasında nedensel bir ilişki ya da bu ilişkiyi açıklayacak makul bir sebep bulunmalıdır (Jain, 2008: 14).

Üçüncü unsur, hukuki bir eylemi gerektirecek büyüklüktür. Çevresel zararlar konusunda olması gereken "sıfır sınıraşan zarar" olsa bile, pratikte bunun gerçekleşmesi mümkün değildir (Handl, 1975: 53). Sıfır zarar, olumsuz çevresel etkileri engellemek için uygun bir başlangıç olsa da, devletler genellikle ciddi, esaslı, büyük, fark edilir ya da kayda değer ve benzer özellikteki sınıraşan zararlara sebep olan durumların yasaklanması taraftarıdır. Böylece sınıraşan zararlar, her durumda uluslararası sorumluluk doğurmamaktadır. Zarar küçük, esaslı olmayan ya da kolayca algılanabilirlikten daha fazlasını içermeli, ortaya çıkan zarar esaslı ya da büyük olmalıdır (Schacter, 2001: 457-464). Zararı tanımlayan "ciddi", "esaslı", "fark edilir" nitelikteki zarar şeklindeki kavramlar, diğer devletlerin tarımına, çevresine, mülkiyetine, sanayisine ve insan sağlığına yönelik gerçek bir zararın olduğu konusunda somut bir durumu yansıtmalıdır (Handl, 1975: 56).

Dördüncü ve son unsur, zararlı etkinin sınıraşan olmasıdır. Zararlı bir faaliyetin yol açtığı etki, yalnızca zararın meydana geldiği ülke alanıyla sınırlı kalmamakta, söz konusu faaliyetten etkilenen birden fazla devlet bulunmaktadır. Kısacası, insan kaynaklı faaliyetler sonucu ortaya çıkan fiziksel etkiler, faaliyetin meydana geldiği ülke sınırlarını aşarak diğer ülke ya da hiçbir devlet yetkisinin bulunmadığı uluslararası alanları etkileyebilmektedir (Schacter, 2001: 464; Jain, 2008: 14).

Çevrenin korunmasına ilişkin artan ilgiyle beraber (Koç, Uslu, Vurgun, 2012: 24) sınır ötesi alanlara yönelik zarar sorunu uluslararası eylemi gerektirecek en önemli konulardan biri haline gelmiştir. Bu bağlamdaki çevre sorunları "uluslararası alanlar", "insanlığın ortak malı" ve "insanlığın ortak kaygısı" olarak üç kısımda ele alınmaktadır. Uluslararası alanlar, devletlerin yetkisi dışında kalan açık denizler, uzay ve Antarktika gibi alanları kapsamaktadır. İnsanlığın ortak malı, devletlerin yetkisi dışında kalan deniz yatağındaki cansız kaynaklar gibi beli başlı cansız kaynakların statüsünü belirtmektedir. Son olarak, insanlığın ortak kaygısı, iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik, ozon tabakasının incelmesi, arazi kaybı gibi ancak devletlerin iş birliğiyle çözülebilecek sorunları kapsamaktadır. Söz konusu alanlara ilişkin zararların önlenmesinde devletlerin kolektif işbirliği gerekmektedir. Çünkü bu alanlarda hiçbir devletin yetkisi bulunmamakta ve böylece devletin bireysel olarak alacağı önlemler yetersiz kalmaktadır (Brunnee, 2007: 552-554).

Sınıraşan zararlara neden olan faaliyetlerin yol açtığı zararlar birçok şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu zararların bir kısmı birden ve genellikle öngörülmeyen bir biçimde meydana gelmektedir. Nükleer faaliyetler, petrolün deniz yoluyla taşınması, uzay faaliyetleri ve diğer bazı tehlikeli maddelerin üretimi gibi oldukça tehlikeli sonuçlara yol açan faaliyetler bir kaza sonucu ya da bir sürecin sonunda aniden ortaya çıkabilmektedir. Kimi faaliyetlerin yol açtığı zararlar ise aniden değil, sürekli artış göstermeye bağlı olarak kümülatif etkileri içine almaktadır. Atıkların nehir ya da denize boşaltılması gibi tekrarlanan faaliyetler, sanayi bacalarından çıkan dumanların salımı gibi aralıksız devam eden bir süreçten kaynaklanan çevresel zararlar söz konusu duruma örnek oluşturmaktadır. Daha çok kirlilik zararı olarak ortaya çıkan bu tür faaliyetlerin sebep olduğu olumsuz etkiler klasik çevre kirliliği, diğer bir deyişle hava, su ve toprak kirliliği şeklinde kendini göstermektedir (Xanqin, 2003: 11-13). Ayrıca, sınıraşan ciddi zarar riski taşıyan faaliyetler ya belirli bir ülke toprağında ya da o devletin yetkisi altında bulunan herhangi bir alanda gerçekleştirilebileceği gibi, hiçbir devletin egemenliğinin bulunmadığı uluslararası alanlarda da gerçekleştirilebilmektedir.

Sınıraşan zararlara neden olabilen en büyük tehdit, nükleer kirlenmedir. Nükleer faaliyetler ilk olarak devletlerin askeri güçlerini artırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu faaliyetler, insan kontrolü dışında ve geri dönüşümü olmayacak sonuçlar doğurmuştur. Nükleer gelişmelerin ilk yıllarında bu tür faaliyetlerin yol açtığı zararlar, daha çok askeri nükleer silah denemelerinden ve nükleer tesislerden kaynaklanmıştır. Günümüzde ise, bu tür eylemler sadece askeri amaçlı değil, enerji üretimi gibi barışçıl amaçlarla da kullanılmaktadır. Bu yüzden nükleer enerjinin, barışçıl amaçlarla kullanımı birtakım yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir (Görmez, 2007: 37).

Sınıraşan zararlara neden olabilecek tehditlerden bir diğeri, deniz petrol taşımacılığıdır. Teknolojik gelişmelere bağlı deniz ve denizcilik, yük ve yolcu taşımacılığı öncelikli olmak üzere, gemi inşa sanayi, liman hizmetleri, deniz turizmi, canlı ve cansız doğal kaynakların üretimi gibi yönleriyle başlı başına bir endüstri alanı olduğu kadar, ticaret ve hizmet dalını oluşturmakta, aynı zamanda dünya deniz ticaretinin de % 80'ni deniz yoluyla gerçekleştirilmektedir (DPT, 2007: 2). Petrol ise, yaygın kullanımı ve sınırlı sayıda devletin bu rezerve sahip olmasından dolayı önemli bir ihracat kaynağıdır. Petrolün önemli ihracat yollarından birisini de deniz yolu taşımacılığı oluşturmaktadır. Deniz taşımacılığı önceki senelere göre önemli oranda arttığı için, deniz trafiğindeki ve uluslararası deniz ulaşımındaki tıkanıklığı gidermek amacıyla petrol taşıyan gemilerin tonajları artırılmıştır. Fakat bu durum petrol sızıntılarını da ciddi boyutlara ulaştırmıştır. Denizde özellikle petrol taşımacılığı sırasında meydana gelen çeşitli kazalar sonucu hem kıyı devletlerinin doğal çevre hayatı, hem de açık denizler gibi uluslararası alanlar olumsuz etkilenmektedir (Xanqin, 2003: 24-25).

Çevre kirliliği (hava, su ve toprak kirliliği) gibi kronik kirlilikler de, sınıraşan nitelik gösteren tehditlerdendir. Çevre kirliliği zararlı etkilerin birikimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Hava, su ve toprak kirliliği, zararlı etkilerin yavaş ve kümülatif birikimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu gibi kirliliğe sebep olan faaliyetlerin yol açtığı zararlar oldukça ciddi boyutlara ulaşabilmektedir (Xanqin, 2003: 113). Hava kirliliği, havada yabancı maddelerin bulunması ya da havanın bileşim maddelerinde önemli bir değişikliğin meydana gelmesini ifade etmektedir (Pazarcı, 2005: 314-315). Su kirliliği, suyun içerisine su kaynaklarının kullanılmasını bozan veya zarar verme derecesinde kalitesini düşüren organik, inorganik, radyoaktif veya biyolojik herhangi bir maddenin karışmasını ifade etmektedir (Görmez, 2007: 32-33). Toprak kirliliği ise, toprağın, insan etkinlikleri sonucu oluşan çeşitli bileşikler tarafından bulaştırılmasını takiben, toprakta yaşayan canlılar ile yetişen ve yetiştirilen bitkilere veya bu bitkilerle beslenen canlılara toksik etkide bulunacak ve zarar verecek düzeyde anormal fonksiyonda bulunması, toprağa eklenen kimyasal materyalin toprağın özümleme kapasitesinin üzerine çıkması, toprağın verim kapasitesinin düşmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Toprak Kirliliği Yönetmeliği, Resmi Gazete, 31.05.2005 tarih ve 25831 sayı). Klasik çevre sorunları olarak da adlandırılan, dar anlamda çevre sorunları kabul edilen (Görmez, 2007: 31) bu tür çevre kirlilikleri daha çok sınıraşan kronik kirlilikler şeklinde kendini göstermektedir (Xanqin, 2003: 113).

Sınıraşan nitelik gösteren son çevresel tehdit, tehlikeli diğer maddelerdir. Kimyasal madde sızıntısı, toksik atıklar ile çevre için tehdit oluşturan kimi tüketim ürünleri de çevre ve insan hayatına tehlike oluşturmaktadır. Bu tür

faaliyetler, insan sağlığı ve diğer canlı yaşamını olumsuz etkilemekte ve büyük miktarda zarara neden olmaktadır (Cane, 2001: 8).

Zarar Vermeden Kullanma İlkesi

Sınıraşan çevresel zararların kazandığı boyutlar, uluslararası işbirliğini gerektirmiş ve uluslararası toplumun kırk yılı aşkın bir süredir çevre konusundaki çözüm arayışlarını arttırmıştır. Özellikle, son on yılda çevresel hedefleri gerçekleştirmeye yönelik çevrede sorumluluk konusunu içeren düzenlemeler hız kazanmıştır. Çevresel hukuki sorumluluk, kirleticilerin faaliyetlerinin neden olduğu çevresel zararları karşılamaları, mağdurların zararlarının tazmini, çevrenin bir varlık olarak korunması ve belirli durumlarda çevresel risklere karşı gelişmekte olan devletlerin korunması bakımından önemlidir (Brunnee, 2004: 351). Çevreye ilişkin hukuki sorumlulukta, kirleten öder ilkesindeki gidericilik ile kirletenleri çevreyi bozucu davranışlardan vazgeçirerek önleyiciliğin gerçekleşmesi amaçlanmıştır. Konuya ilişkin bu tür düzenlemeler ulusal düzeyde olduğu kadar evrensel düzeyde de mevcut olup, buradaki asıl amaç bir ülkedeki faaliyetin diğer ülkelerde yol açtığı zararları karşılamaktır (Yılmaz, 2002: 77).

Devletlerin sınıraşan zararlara yol açmasını yasaklayan ve önleyici tedbirleri içeren örf adet hukuku kuralı niteliğindeki "zarar vermeden kullanma" (*sic utere tuo ut alienum non laedas*) ilkesi ile söz konusu ilkenin gerektirdiği gerekli özeni gösterme yükümlülüğü çevresel sorumluluk açısından önem teşkil etmektedir (Sürmelioğlu, 2010: 79-80). Zarar vermeden kullanma ilkesi, devletlerin kendi yetki ve sınırlarındaki faaliyetlerini başka devletlerin çevresine ya da bu sınırlar dışında kalan alanlara zarar vermeden gerçekleştirme sorumluluğu altında olduklarını ifade etmektedir. Bu şekilde devlet ülkesinin kullanımını başka devletlere zarar vermeyecek şekilde sınırlandırmakta (Schacter, 2001: 460), devletlerin kendi ülke toprakları içinde ya da kontrolleri altındaki alanlarda çevresel zararları içeren sınıraşan zararlara neden olabilecek faaliyetleri önleme konusunda gerekli tüm tedbirleri alma yükümlülüğü altında bulunduklarına işaret etmektedir (Horbach ve Bekker, 2003: 333-334).

Çevresel açıdan bu ilke, bir ulusun başka ulusun çevresinde zarara yol açacak faaliyetleri yürütmemesi yükümlülüğünü içermektedir. İlke, devletlerin ülkesel egemenlik haklarının umumi olarak karşılıklı, birbirine bağlı ve sonuç olarak karşılıklı işlevsel sınırlamaları gerektirdiği gerçeğinin kabulü anlamına gelmektedir (Handl, 1975: 55). Devletlerin sınıraşan zararlara neden olmalarını yasaklayan bu kural uluslararası örf adet niteliği taşımaktadır. Sınıraşan zararları yasaklayan söz konusu kural aynı zamanda çevreyi korumak için önleyici önlemlerin benimsenmesi yükümlülüğünü, diğer bir deyişle önleme

yükümlülüğünü de içermektedir. Bu durum sınıraşan zararların önlenmesi konusunda uluslararası hukuktaki "gerekli özen" kavramını öne çıkarmaktadır. Zararı önleme zorunluluğunun, devletler arası ihtilaf durumunda mevcut olay ve durumlara göre uygulanan uluslararası hukuktan doğan gerekli özeni gösterme yükümlülüğü olduğu hemen hemen herkesçe kabul edilmektedir. Gerekli özeni gösterme yükümlülüğü, günümüzün birçok çağdaş çevre sözleşmelerinde yerini almaktadır. Gerekli özeni gösterme daha zarar ortaya çıkmadan, fakat sınıraşan zararlar riski taşıyan faaliyetlerde, olası zararlara karşı gerekli tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir (Jain, 2008: 15). Benzer yaklaşım BM Uluslararası Hukuk Komisyonu'nun sınıraşan zararların önlenmesine ilişkin 2001 tarihli taslak sözleşmesinde de yerini almıştır (International Law Commission, 2001).[5]

Sınıraşan zararların önüne geçilmesi açısından önem teşkil eden zarar vermeden kullanma ilkesi, devletlerin egemenlik alanları dışında, hiçbir devletin egemenlik yetkisinin bulunmadığı uluslararası alanlarda görülen çevresel riskler için de genişletilebilmektedir. Söz konusu ilke deniz çevresi, atmosfer çevresi, spesifik olarak uluslararası okyanuslar, sular, göller ve nehirlerin kirliliğine sebep olan, doğanın korunması ve biyo-çeşitliliği tehlikeye atan bir dizi faaliyet ve maddelere de uygulanmaktadır (Horbach ve Bekker, 2003: 341).

3. ÇEVRESEL GÜVENLİKTE SINIRAŞAN BİR TEHDİT: NÜKLEER ZARAR

Dünyada nükleer gücün geliştirilmesi ve kullanılması öncelikle askeri amaçlarla gerçekleştirilmiştir. Askeri alanda kullanılan nükleer gücün (İkinci Dünya Savaşı sonunda Japonya'da kullanılan atom bombasının) yıkıcı etkisi uzun süre hafızalardan ve çevreden silinmemiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından birçok teknolojik gelişmede olduğu gibi, nükleer gücün de sivil amaçlarla kullanılması gündeme gelmiştir. Öte yandan, günümüze gelindiğinde nükleer gücün en çok kullanıldığı alan enerji sektörüdür. Dünyada artan enerji ihtiyacının karşılanabilmesi için, sürekli enerji kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Su, rüzgar, güneş gibi doğal kaynakların hemen tamamı, ihtiyaç duyulan enerjinin sürekli şekilde arzına cevap verememektedir. Bundan dolayı nükleer enerjinin sivil hayatta da kullanılması gündeme gelmiştir (Özdamar, 2012: 132-134).

En genel ve yalın anlamıyla nükleer enerji, maddenin en küçük birimi olan atomların parçalanması (fisyon)[6] veya birleştirilmesi (füzyon)[7] sonucu açığa

[5] Faaliyetin yürütüleceği kaynak devletin önemli sınıraşan zararların önlenmesi ya da faaliyetin taşıdığı olası riski minimize edecek bütün uygun önlemleri alması gerektiği belirtilmiştir.

[6] Fisyon (çekirdek parçalanması), bir nötronun uranyum gibi ağır bir element atomunun çekirdeğine çarparak yutulması, bunun sonucunda bu atomun karasız hale gelerek daha küçük iki veya daha fazla farklı çekirdeğe bölünmesi reaksiyonudur. Dolayısıyla fisyon, bir çekirdek

çıkan inanılmaz boyutlardaki enerjinin bütününü kapsamaktadır (TAEK, Nükleer Enerji, Bölüm 1). Bugüne kadar en büyük teknolojik gelişmenin kaydedildiği aşama, atomun parçalanması ve sonrasında açığa çıkan enerjinin boyutlarının, kömürün yanması gibi kimyasal reaksiyonlarla karşılaştırılamayacak ölçüde geniş olmasıdır. Bu durum nükleer fisyon enerjisinin önemini arttırmıştır. Fisyon enerjisinin iki tür kullanımı vardır; hem Hiroşima ve Nagazaki örneklerinde olduğu gibi bir savaş aracı olarak, hem de kontrollü tepkimeler aracılığıyla elektrik üretiminde kullanılabilir (TMMOB, 1997: 2).

Bugün dünyadaki ülkelerin dörtte birinden çoğu nükleer santrallere sahiptir. Bu santrallerin güvenliği ile atıkların saklanması ve ortadan kaldırılması sorunu, çevresel güvenlik açısından önemli bir risk olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden nükleer enerji santralleri çevresel güvenliğe yönelik önemli tehditler olarak değerlendirilmektedir. Özellikle Çernobil nükleer reaktöründeki kaza sonrasında ortaya çıkan deneyimler arasında, zararlı etkilerin yıllar boyu sürmesi ve geniş bir bölgeyi etkilemesi gibi tehlikeler, yüzlerce nükleer santralin dünya çevresi için bir güvenlik sorunu oluşturmasına kanıt olarak gösterilmektedir (Keleş ve Ertan, 2002: 238-239).

Nükleer santrallerin güvenliği söz konusu olduğunda temel ilke, nükleer santralin tasarımı, yer seçimi, inşaatı, servise alma, çalıştırma, servisten çıkarma ve sökme aşamalarının her birinde uluslararası yetkili kuruluşlar ve bağımsız uzman kuruluşlar tarafından kabul edilmiş uluslararası standartlar, kalite kontrol ve kalite temini, lisanslama ve güvenlik anlayışlarını kabul edip, bunları uygulamaktır. Nükleer santraller, bu ilkelere uygun olarak tasarımlanır, inşa edilir, işletilir ve sökülürler (Külebi, 2007: 162; Comby, 2006: 291-292).[8]

---

tepkimesidir. Parçalanma sonucunda ortaya çıkan atomlara fisyon ürünleri denir. Bunların bazıları radyoaktiftir. Bir nötron yutulması ile başlayan fisyon tepkimesi sonucunda, büyük miktarda enerji ile birlikte, birden fazla nötron ortaya çıkar. Çekirdek tepkimeleri sonucunda açığa çıkan enerji, kimyasal tepkimelere göre yaklaşık bir milyon kat düzeyinde daha fazladır.

[7] Füzyon (çekirdek birleşmesi), hafif radyoaktif atom çekirdeklerinin birleşerek daha ağır atom çekirdeklerini meydana getirmesi olayıdır. Füzyon tepkimesinde ortaya çıkan sıcaklık çok daha büyüktür. Güneşteki tepkimeler bu gruba girer. Bir füzyon reaksiyonundan öngörülen enerjinin elde edilmesi için reaksiyon düşük sıcaklıkta oluşmalı, yüksek enerji açığa çıkmalı, büyük bir tesir kesitine sahip olmalıdır. Ayrıca, tepkimeye girecek olan maddeler kolayca bulunabilmelidir. Son olarak, farklı etkileşimleri önlemek için enerjisi yüksek olan nötronlar açığa çıkmamalıdır.

[8] Nükleer reaktörler, 5 nesil olarak sınıflandırılabilir: Birinci Nesil Reaktörler; Fermi, Magnox gibi deneme olarak yapılan reaktörlerdir. İkinci Nesil Reaktörler; LWR (Hafif Su Reaktörleri), CANDU (Ağır Su Reaktörü), AGR (Gelişmiş Gaz Soğutmalı Reaktör) gibi günümüzde mevcut ticari enerji reaktörleridir. Üçüncü Nesil Reaktörler; FBR (Hızlı Üretken Reaktör) gibi gelişmiş su soğutmalı en yeni teknoloji reaktörlerdir. + Üçüncü Nesil Reaktörler; ABWR (Gelişmiş Kaynar Su Reaktörü), ACR 1000 (Gelişmiş CANDU Reaktörü), AP-600 ve AP-1000 (Amerikan tasarımı 600 veya 1000 MW'lık Basınçlı Reaktörler), EPR (Avrupa veya Gelişmiş Basınçlı Reaktör, 1600 MW) gibi çok gelişmiş ekonomi ve güvenlik özellikleri sunan reaktörlerdir. Son

Nükleer teknolojilerin kullanılmaya başlandığı ilk günlerden günümüze kadar geçen zamanda her türlü güvenlik önlemlerinin alınmasına rağmen, zararlı etkileri göz ardı edilemez kazalar yaşanmış ve kazanın meydana gelme olasılığı sıfıra indirilememiştir. Genelde bu kazalar, araç-gereç bozulması, yanlış bilgi alınması, trityum sızması, boru aşınması ya da kırılması, insan hatası, yakıt proses tesislerinde, yakıt elemanlarının nakledilmesi sırasında yaşanan istenmeyen durumlar gibi nedenlerden kaynaklanmıştır. Yaşanan bu kazalardan ötürü de, bu santraller ya kapatılmış ya da faaliyetlerine ara verilmiştir (Güler, 2006: 59). Bir nükleer enerji santralinde olabilecek en kötü kaza, reaktör çekirdeğinin erimesi ve radyoaktif maddelerin çevreye salınmasıdır. Doğru inşa edilen ve işletilen modern nükleer enerji santrallerinde böyle bir kazanın oluşması olanaksızdır (Comby, 2006: 106).[9] Bir nükleer enerji biriminin kapatma yapısı muazzam bir betonarme koruyucu kubbedir. Genellikle küre veya yarım küre şekli ile dışarıdan kolaylıkla fark edilebilmektedir. Bir tür beton şapka olup, kaza oluşması durumunda radyoaktif maddelerin atmosfere yayılmasını engeller (Comby, 2006: 107).

Çevre ve insan sağlığı üzerinde son derece tehlikeli ve uzun süreli etkileri olan nükleer kazaların önlenmesi için işletme güvenliğinin mutlak şekilde sağlanamaması ve radyoaktif atıkların uzun süreli depolanmasına ilişkin sorunlara henüz kalıcı bir çözüm bulunamamış olması, nükleer enerjiye ilişkin ciddi soru işaretlerinin oluşmasına neden olmaktadır. Dünyadaki enerji talebindeki artış, küresel ısınma ve iklim değişikliği ile ilgili sorunların gelişimine bağlı olmakla birlikte radyoaktif atık, güvenlik, nükleer silahların yaygınlaşması endişesi ve enerjinin maliyeti yeni santrallerin kurulmasının önündeki en önemli engellerdir (Küpeli, 2006: 10-12).

Nükleer enerji kullanılarak oluşan kirlenmeden doğabilecek zararları şu şekilde sıralayabiliriz: Nükleer maddelerin radyoaktif özellikleri veya bu özelliğin zehirli, patlayıcı veya diğer tehlikeli özelliklerden biri ile birleşmesi nedeniyle ortaya çıkan, nükleer tesisten gelen, kaynaklanan veya nükleer tesise gönderilen nükleer maddelerden ya da nükleer tesisteki bir radyoaktif kaynak veya nükleer yakıt ya da radyoaktif ürün veya atıktan yayılan iyonlaştırıcı

olarak Dördüncü Nesil Reaktörler; GFR (Gaz Soğutmalı Hızlı Reaktör) LFR (Kurşun Soğutmalı Hızlı Reaktörler), MSR (Erimiş Tuz Reaktörü), SFR (Sodyum Hızlı Reaktörü), SCWR (Süper Kritik Su Soğutmalı Reaktör) ve VHTR (Çok Yüksek Sıcaklık Reaktörü) gibi plan aşamasında ve henüz inşa edilmemiş reaktörlerdir. Hedef, daha az uranyum kullanımı, daha kısa inşaat süresi, daha az atık üretimidir. 2030'dan sonra kullanılacağı değerlendirilmektedir. Dördüncü nesil jenerasyon reaktörleri, güvenliği, ekonomikliği, atık akışını ve kaynak sürdürülebilirliğini daha da ilerletmeyi amaçlayan gerçekten gelişmiş tasarımlar ya da bu aşamada gelecekte gerçekleşebilecek seçeneklerdir.

[9] Örneğin, 1979 ABD'de gerçekleşen Three Mile Island reaktörünün kontrolünün yitirilmesine ve bunu takiben reaktör çekirdeğinin kısmen erimesine rağmen, çevreye neredeyse hiç radyoaktivite salınmamıştır.

radyasyonun neden olduğu can veya mal kaybı ile mala veya bireylerin sağlığına verilen her türlü zararlar. Bu duruma örnek olarak, 1986 yılında kaza öncesi alınmış olan önlemlere rağmen, tarihteki en büyük teknolojik yıkımlardan biri olarak kabul edilen ve çok kısa bir süre içerisinde birçok ülkeyi olumsuz etkileyen Çernobil Felaketi gösterilebilir. Çernobil'in üstünden çeyrek asır geçmesine rağmen, kazanın çevreye ve insan hayatına olan zararları halen devam etmekte ve önümüzdeki yıllarda da ortaya çıkacak radyoaktif maddelerin etkisinin devam edeceği tahmin edilmektedir (Pazarcı, 2005: 310). Diğer bir örnek ise, 2011 yılında gerçekleşen Fukuşima Nükleer Santrali'nden atmosfere radyoaktif madde salınmasına sebep olan ve günümüze kadar halen devam eden zararlardır. Fukuşima, Çernobil felaketinden sonra en büyük ikinci nükleer kaza olarak nitelendirilmektedir. Öyle ki, etkileri Avrupa'ya kadar ulaşmış, sınıraşan bir nitelik göstermiş ve çevresel zararlarını hissettirmiştir.

Nükleer kaza nerede olursa olsun, bütün ülkeleri olumsuz yönde etkileyebilecek bir potansiyele ve tehlikeye sahiptir. Çünkü nükleer kaza kaynaklı ortaya çıkan radyasyon atmosfere gitmektedir. Atmosferde bulunan bu radyasyon ise yağmurlar vasıtasıyla dünyanın her köşesine yayılmaktadır. Nükleer santral kazalarının sonuçları, ortaya çıkan radyoaktiviteden dolayı, herhangi bir faaliyette oluşabilecek kazalar kadar masum değildir (Aydoğdu, 2009: 212). Kazanın gerçekleşmesi küçük bir ihtimaldir. Fakat, kaza olduğu takdirde çevre ve insan üzerinde "geri dönülemez" olumsuz etkisi vardır ve sadece kazanın olduğu alanı değil, yakın çevre-ötesi alanları da etkilemektedir.

Öte yandan, nükleer zararların giderilmesine yönelik uluslararası toplumun çabaları sürmektedir. Nükleer tesislerin işletilmesinden dolayı zarar görebilecek üçüncü kişilerin zararlarının tazminine yönelik, tüm dünyada ortak bir hukuki alt yapı için imzalanan uluslararası sözleşmeler bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri, 1960 tarihinde imzalanan "Nükleer Enerji Alanında Üçüncü Şahıslara Karşı Hukuki Sorumluluğa İlişkin Paris Sözleşmesi", 1963 tarihli "Nükleer Zararlar Hakkında Hukuki Sorumluluğa İlişkin Viyana Sözleşmesi"dir. Bunların haricinde 1988 tarihli Paris ve Viyana Sözleşmelerini Birleştiren Ortak Protokol, 1994 tarihli Nükleer Güvenlik Sözleşmesi ve 1997 Tarihli Nükleer Zararın Ek Tazmini Sözleşmesi gibi sözleşmeler de mevcuttur. Bu kapsamda, nükleer enerjinin ortaya çıkarabileceği zararın önlenmesine yönelik düzenlemeler, çeşitli hukuk dalları bünyesinde şu amaçlar etrafında toplanmaktadır (Kocaoğlu, 2010: 35):

i) Radyasyon Güvenliği: 1994 tarihli Nükleer Güvenlik Sözleşmesi, ulusal nükleer güvenlik mevzuatının nasıl düzenleneceğine ve etkin bir nükleer tesis lisanslama sisteminin nasıl kurulacağına dair hükümler içermektedir (Pelzer,

1999: 5). Taraf devletler, radyasyon güvenliği ile ilgili iç hukuklarını bu sözleşmeye göre düzenlemişlerdir (Kocaoğlu, 2010: 35).

ii) Tesislerin İşletme Ruhsatı: ABD'de ve Avrupa'da açılan nükleer enerji santrallerinin açılmasını engelleme amaçlı, komşu mülk sahipleri ve aktivist çevre grupları tarafından açılan davalar bu kategoridedir. Aslında bu konu, devletlerin idare hukukunu ilgilendirmektedir. Genelde bu tür davalar, yargılama hukukundan doğan yargılama konusunun yokluğu ilkesi üzerinden reddedilmektedir (Kocaoğlu, 2010: 35).

iii) Hukuki Sorumluluk: Devletlerin ulusal nükleer sorumluluk düzenlemelerinde, nükleer risk ve nükleer enerjiden beklenen fayda arasında yeterli denge kurulmalıdır (Pelzer, 1999: 1). Nükleer tesisi işleten gerçek veya tüzel kişi, hem tesisin faaliyetlerin dolayı hem de söz konusu nükleer maddelerin taşınması esnasında, meydana gelebilecek zararlardan dolayı sorumluluk altına girmektedir. Nükleer kazalar sonucunda ortaya çıkan zarardan dolayı sorumluluğun, Paris Sözleşmesi'nde nükleer tesisi işletene ait olduğu belirlenmiştir. Viyana Sözleşmesi'nde ise, nükleer tesis işletenin sorumluluğu kapsamındadır ve kaza sonucunda ortaya çıkan her türlü zarardan sorumlu olması söz konusudur. Sadece nükleer tesisin kendisi veya eklentileri ile buna tahsis edilmiş olan her türlü menkul mal ve nakil araçlarına verilen zararlar işletenin sorumluluğunun kapsamı dışında kalmaktadır.

iv) Nükleer Felaketlere İlişkin Hazırlık ve Nükleer Afet Yönetimi: Santrallerde kontrolün yeniden tesis edilmesi, mevcut sahada olası tüm sonuçların önlenmesi, hem çalışanlarda hem de toplumda kararlı bir biçimde sağlık etkilerinin oluşmasının önlenmesi, çevre ve doğal kaynakların korunması ve hayatın normal akışına dönmesini sağlayan önlemler, nükleer kazalarda ve öncesinde alınması gereken unsurlardır. Bu konu da, devletlerin idare hukukunu ilgilendirmektedir (Kocaoğlu, 2010: 35).

v) Atıkların Depolanması ve Tesislerin Sökümü: Pek çok ülke nükleer enerji tesislerinin sökümü konusunda önceden düzenleme yapmıştır. Bu alanlardaki düzenlemeler menfaat dengesini işleyici ve devlet arasında paylaştırmaktadır. Örneğin, İsveç Nükleer Enerjinin Devreden Çıkarılması Yasası'na dayanarak 1999 ve 2005'te iki reaktör sökümü yapmıştır. Belçika ise nükleer tesislerin sökümü için ayrı yasa çıkararak reaktör ömrünü 40 sene ile sınırlandırmıştır. Bu konu ise çevre hukukunu ilgilendirmektedir (Kocaoğlu, 2010: 35).

vi) Bilgi Edinme Hakkı: Vatandaşların nükleer enerji faaliyetlerine ilişkin bilgi edinme hakkı insan hakları hukukunu ilgilendirmektedir (Kocaoğlu, 2020:

35). Bu amaçla kurulan bilgi edinme birimleri, görüş ve tavsiye talepleri dışında her türlü soru ve müracaatları kabul etmektedir.

Şu an itibariyle dünyada 440 adet nükleer santral mevcuttur. Bu santrallerin 75 adeti, 1963 tarihli Viyana Sözleşmesi'ne taraf olan devletlerin sınırları dahilinde bulunmaktadır. 130 adet nükleer santral ise, 1960 tarihli Paris Sözleşmesi'ne taraf olan devletlerin sınırlarındadır. Görüldüğü üzere, toplamda 205 adet nükleer santral, Paris veya Viyana Sözleşmelerine taraf olan devletlerde bulunmaktadır. Geriye kalan 235 adet nükleer santral, bu sözleşmelerden herhangi birine taraf olmayan devletlerin sınırları içerisindedir. Bu devletlerin bazıları kendi iç hukuklarında nükleer santral işletenin sorumluluğunu düzenlemiş, bazıları ise kendi iç hukuklarında işletenin sorumluluğunu düzenlememiştir (Tromans, 2010: 184-185).

Nükleer santral işletenin sorumluluğunun belirlenmesinde, meydana gelen zarar ile bu zarara sebebiyet veren olay arasında uygun illiyet bağının bulunması önemli bir konudur. Zira bir olay, olayların normal akışına ve hayat tecrübelerine göre gerçekleşen zarar türünden bir sonucu doğurmaya genel olarak elverişli bulunduğu takdirde, o olay gerçekleşen sonucun sebebi olarak görülür (Erişgin, 2000: 139). Bir nükleer kaza neticesinde zarar gören kişi, sadece nükleer zararın meydana gelişini ve zararın nükleer kaza sonucu ortaya çıktığını, yani illiyet bağını ispatlamak durumundadır. Zarar görenin, ayrıca zarar verenin kastını veya ağır ihmalini ispatlama yükümlülüğü yoktur (Boulanenkov ve Brands, 1988: 6). Kural olarak, zarar görenin tazminat davasında muhatabı/davalı, nükleer tesisin işletenidir. Aksi halde zarar gören, nükleer maddeleri tedarik edene ya da taşıyıcıya karşı husumeti yöneltemez. İkinci olarak, zararı ödeyen işleten, bunu zararın gerçek yaratıcısına, örneğin taşıyıcıya yöneltemez. Aksinin kabulü, ancak işleten sıfatının taşıyıcıya devredildiği hallere münhasırdır (Güneysu, 1989-1990: 221-222).

Çevresel güvenliğin sağlanması açısından nükleer zararın tazmini için özel bir sistem kurma çabaları ulusal ve uluslararası düzeyde devam etmektedir. Uluslararası düzeyde çeşitli sözleşmelere imza koyan devletler, ulusal düzeyde de kodifikasyon çalışmaları içerisindedirler. Sınıraşan zararların önlenmesi açısından önem teşkil eden zarar vermeden kullanma ilkesi, nükleer zarar bağlamında düşünüldüğünde, çevre koruma sorumluluğunu yerine getiren önleyici önlemlerin benimsenmesi ve cezai müeyyidelerin oluşturulması gerekmektedir. Hemen her dönem geleneksel zarar kavramına adeta meydan okuyan devletler, nükleer zarar ortaya çıktığında sorumluluk görevlerini ifa edememektedirler. Bu ise, kapsamlı bir sorumluluk sistemi geliştirilmesinin gereğini düşündürtmektedir. Bu durum, nükleer sorumluluğun muhtelif hukuki

sorumluluk kategorilerine kabulü hususunda farklı ülkelerde farklı hukuki yaklaşım ve düzenlemeler doğurmuştur (Güneysu, 1989-1990: 207).

4. ÇERNOBİL VE FUKUŞİMA ÖRNEKLERİ: SINIRAŞAN NÜKLEER ZARAR TESPİTLERİ

Nükleer santrallerde kaza riski her ne kadar düşük olasılık barındırsa da, kaza olması durumunda ortaya çıkan sonuçlar çok ağırdır. Zira herhangi bir nükleer santralde kaza olduğu takdirde, bu kazanın sonuçları sadece santralin inşa edilmiş olduğu ülke ile sınırlı kalmamakta, ayrıca çevre ülkelerde ve kazanın büyüklüğüne göre bütün dünyada olumsuz etkileri hissedilmektedir (Tromans, 2010: 31-33). Yaklaşık elli yıllık bir geçmişi olan nükleer teknolojide meydana gelen çok sayıda kaza içerisinde Çernobil ve Fukuşima, etkilerini sınır ötesi hissettiren ve nükleer endüstride yaşanan en önemli iki kazadır. Her ikisi de benzer kazalar olmasına karşın sonuçları açısından farklılıklar göstermektedir (Külebi, 2007: 162-163).

Kuşkusuz nükleer kazalardan en önemlisi, Çernobil nükleer santralinde meydana gelenidir (Saraçoğlu, 2006: 12-14; Tromans, 2010: 31). Çernobil Kazası, 26 Nisan 1986'da saat 01.23'te meydana gelmiştir. Kazadan 36 saat sonra santral yakınındaki Pripyat şehri tahliye edilmiş, fakat Sovyet yetkilileri etraftaki bölgelere ve yabancı ülkelere hiçbir bilgi vermemiştir. Bu ihmal edilen bölgelerden birisi de, birkaç gün içinde yoğun olarak kirlenen Belarus'tur. Oysa yayılan radyoaktivitenin dağılımı, rüzgarın yönünü ve hızını gösteren hava durumu haritalarından kolaylıkla tahmin edilebilirdi. Kazadan iki gün sonra, 28 Nisan 1986 sabahı, İsveç nükleer enerji santrallerinden bazıları atmosferik radyoaktivitede anormal bir artış tespit etmiş ve alarm vermiştir. Bu tespitten sonra dönemin Sovyet yetkilileri, Çernobil'de artık bir "olay" olduğunu kabul etmek zorunda kalmıştır (Comby, 2006: 241).

Çernobil Nükleer Santral Felaketi, çevreci aktivist ve bilim adamları dünya üzerinde günümüze kadar görülmüş olan en büyük nükleer santral kazası olarak değerlendirilmektedir. Kazadan sonraki bir ay içinde çevreye yayılan radyoaktif kirlilik, o güne kadar patlatılan tüm atom bombalarından, nükleer santrallerden ve uranyum madenlerinden, tabii veya kaza ile salınan tüm radyasyondan fazladır (Tromans, 2010: 231; Türkkan, 2006: 45).[10] Bu nedenle Çernobil nükleer santral kazasının sonuçları, nükleer kaza sonrası oluşabilecek olumsuzlukları kestirebilmek açısından önem taşımaktadır (Tromans, 2010: 31-33). Çernobil nükleer santral kazasının dünya gündemine bu boyutu ile oturması büyük çapta

[10] Nükleer radyoaktif atıklar sorunu, nükleer santraller söz konusu olduğu takdirde en büyük sorun olarak görülmektedir. Bundan dolayıdır ki, nükleer atıklar ile alakalı gerek ulusal gerekse de uluslararası düzeyde ciddi çalışma ve düzenlemelerin yapılması gerekir.

etkileri olan ilk nükleer kaza olmasından değil (Özgür Bakış, http://www.gezegenimiz.com/NewsDetail.asp?idHaber=165&KategoriAdi=Nü), yol açtığı felaketin büyüklüğünden kaynaklanmıştır (Aslan, 2008: 324).

Çernobil kazası sonucunda, reaktör koru tamamen erimiş ve patlama sonucunda çevreye büyük miktarda radyoaktivite salınımı olmuştur. Kazanın hemen ardından 47 kişi hayatını kaybetmiş, yaklaşık 300 çalışan radyasyondan etkilenmiştir. Kazadan sonra bölgede kanser oranı 20, doğumsal bozukluklarla doğan bebek oranı 2,5, tüberküloz hastalığına yakalananların sıklığı ise 10 kat artmıştır. Radyoaktif salınım önce İskandinavya'nın güney ve orta bölgelerine, sonrasında Bulgaristan, Yunanistan üzerinden Trakya ve Karadeniz üzerinden Türkiye'nin kuzeydoğu kıyılarına ulaşmıştır (Türkkan, 2006: 51). Araştırmalarda ilk yıl doz açısından en fazla radyoaktiviteye maruz kalan Avrupa ülkesi Bulgaristan olarak belirlenmiştir. Yaklaşık 17 milyon kişinin çeşitli oranlarda etkilendiği Çernobil kazası, kaza skalasında en yüksek düzeyde olan majör kaza olarak sınıflandırılmıştır (Önder, 2013: 56; Comby, 2006: 254-258).[11]

Çernobil kazasının meydana geldiği Dördüncü Ünite'de beton bir lahit içinde kapatılmış olan radyoaktif çelik, yıllar sonra hurda demir, çekirdeğin artıkları ve diğer maddeler yığınına dönmüştür. Tesisin geriye kalan kısmı kısmen temizlenmiştir. 15 yıl sonra bile, kaza yerindeki radyasyon ortalama doğal geri plan radyasyonunun 20 katı kadardır. Diğer üç ünite 1993 yılında yeniden çalıştırılmıştır. İkinci Ünite yeniden çalıştırıldıktan kısa bir süre sonra, nükleer olmayan bölümde yangın çıkmış ve bu olay sonrasında sürekli olarak kapatılmıştır. Diğer iki ünite, yaklaşık 3.000 işçiyle çalışmaya devam etmiştir. Bu işçiler düzenli tıbbi kontrollerden geçirilmiş, aldıkları dozlar moniterize edilmiş ve bunların yüksek dozlara maruz kalmadıkları görülmüştür. Böylece, kazanın sahayı ve çevreyi kirletme derecesinin başlangıçta korkulduğundan daha az olduğu anlaşılmıştır. Bununla birlikte, Batı standartlarına göre bu ünitelerin yeniden çalıştırılmış olması uluslararası destek görmemiştir. Ancak bu olay, Ukrayna'nın 90'lı yıllarda acil elektrik ihtiyacı nedeniyle haklı görülmüştür. Batı ülkelerinden gelen mali destekle Ukrayna son çalışan Çernobil reaktörünü de 15 Aralık 2000 tarihinde kapatmıştır (Comby, 2006: 251-252).

Çernobil Felaketi'nden 25 yıl sonra yaşanan Fukuşima Kazası'na baktığımızda, Çernobil benzeri fakat ondan farklı kimi zararların ortaya çıktığına

[11] INES ölçeğinde nükleer olayların hiyerarşik seviyesi şöyledir: INES Seviye 0: Güvenlik Açısından Önemsiz (Ölçeğin Altında-Skala Altı). INES Seviye 1: Anormallik (Güvenlik Önemi Olmayan). INES Seviye 2: Olay. INES Seviye 3: Ciddi Olay. INES Seviye 4: Yerel Sonuçları Olan Kaza (Ciddi Tesis Dışı Riski Olmayan Kazalar). INES Seviye 5: Büyük Kaza (Nükleer Tesis Dışı Riski Olan Kaza). INES Seviye 6: Ciddi Kaza. INES Seviye 7: Geniş Sonuçları Olan Kaza (Majör Kaza) olarak sınıflandırılır.

şahit oluruz. 11 Mart 2011'de yerel saat ile 14.46'da, Tokyo'nun 250 km. kuzeyindeki Sendai kentinin yaklaşık 250 km. doğusunda deniz altında, Richter ölçeğiyle 8,9 olarak değerlendirilen, tarihte bilinen en büyük 7. deprem meydana gelmiş, bunun sonucunda oluşan Tsunami dalgalarının etkisiyle büyük bir felaket yaşanmıştır. Deprem sonrası, santral soğutma sistemini çalıştıran jeneratörlere elektrik verilememesi ve ardından yaşanan Tsunami ile soğutma sistemini çalıştıran dizel jeneratörlerin devreden çıkması sonrası soğutma başarılamadığından radyasyon sızıntısı yaşanmıştır (Dayday, TASAM, 2011).

Fukuşima'daki kaza INES ölçeğine göre Beşinci Seviye olarak sınıflandırılmış, fakat daha sonra Yedinci Seviye'ye yükseltilmiştir. Bu kazada, nükleer radyasyondan kaynaklanan ölüm olayı resmi olarak henüz rapor edilmemiştir. 20 km. yarıçapındaki bölgede, 185 bin kişi tahliye edilmiştir. Santral çevresinde ölçülen radyasyon, öncesine göre 350 kat artmıştır. 150 km. mesafedeki şehirlerde yapılan ölçümlerde radyasyon oranı normalden yirmi kat fazla bulunmuştur. İçme suyunda da normalin üç katı oranında radyoaktif iyot ve sezyum tespit edilmiş, Fukuşima ile civarındaki süt ve ıspanaklarda güvenlik sınırlarının üstünde radyasyon saptanmış ve gıda satışları durdurulmuştur. Hemen Japonya'dan ihraç edilen gıda maddelerine kontrol uygulanmaya başlanmış ve Japonya'dan gelen insanlar da, radyasyon kontrolüne tabi tutulmuştur. Burada dikkat edilmesi gereken husus, bütün bu önlemlerin alınmasına sebep olan sadece ve sadece deprem sonrası meydana gelen düşük seviyede sayılabilecek radyoaktif sızıntıdır. Yoksa santralde patlama gibi bir olay söz konusu olmamıştır (Önder, 2013: 58-59). En olumsuz durum Fukuşima'nın 1 numaralı reaktörü için söz konusu olmuştur. Bu ünitede yetersiz soğutma sonucu sıcaklık yükselmiş, dolayısıyla buhar basıncı artmış ve aynı zamanda kızgın metalle temas eden su buharının oksijen ve hidrojene ayrışması sonucu, 12 Mart günü bir hidrojen patlaması meydana gelmiştir (Önder, 2013: 59-60).

Fukuşima nükleer santralinde gerçekleşen kazanın zararlı sonuçları tam olarak saptanabilmiş değildir. Zira, nükleer santrallerde meydana gelen kazanın zararlı sonuçları, ancak 30 yıl sonra %95 oranında kendisini hissettirmektedir. Dolayısıyla önümüzdeki süreç içerisinde şahıs varlığına yönelik maddi zararların meydana çıkma ihtimali söz konusu olabilir. Bunun yanında gerçekleşen kazadan dolayı şahıs varlığına yönelik manevi zararın insanlar üzerinde mevcut olduğu da bilinen bir gerçektir (Korkusuz, 2012: 115-116).

Fukuşima nükleer santral felaketinden dolayı evleri zarar gördüğünden veya zarar görmemiş olsa da santralin etrafa salgılamış olduğu radyasyondan dolayı evlerini terk etmek zorunda kalanların fiili zararları ve bunun ispatı oldukça basittir. Bunun yanında yoksun kalınan kârın hesaplanması zordur; yani kişinin ileride ihtimale dayalı olarak kazanacağı kârın tespiti pek kolay değildir.

Örneğin o bölgede ticaretle uğraşan veya sadece iş geldiği takdirde çalışan bir kimsenin, yoksun kaldığı kârın hesabı oldukça güçtür. Aynı şekilde, bazı bölgelerde insanların evlerini terk ederek fiili zarara uğraması, çalışamaz duruma gelerek kazançlarından mahrum kalmaları veya fiziki olarak zarar görmeleri yüzünden kanser olma ihtimalleri bulunmaktadır (Korkusuz, 2012: 148).

Japonya'daki Fukuşima nükleer santralinde meydana gelen kazanın genel sonuçlarının tam anlamı ile netleştiğini söylemek çok zordur. Ancak santralin çevresinde yaşayan yüz binlerce kişinin evini tahliye etmek mecburiyetinde kalmasının yanında, Japonya dışında yaşayan milyarlarca insanın da, radyasyon yayılma tehdidi ve psikolojisi altında olduğu bilinen bir gerçektir. Radyasyonun etkilerinin uzun sürede ortaya çıktığı gerçeği düşünüldüğünde, Fukuşima nükleer santralinde gerçekleşen felaketin sonuçlarının, zaman içerisinde daha iyi bir şekilde görüleceği söylenebilir (Korkusuz, 2012: 42-43).

Çernobil'den çeyrek asır sonra ortaya çıkan Fukuşima kazası, nükleer enerjinin sonunu getirir mi? He ne kadar bazı eski nesil reaktörler ile ilgili kapatma kararı alınmış olsa da, nükleer enerjiye duyulan ihtiyaç sebebiyle herhangi bir sondan bahsetmek pek mümkün değildir. Kömür, petrol, gaz ve yenilenebilir enerjide aynı şekilde kaza riski vardır (Önder, 2013: 62). Bu noktada önemli bir hususu daha belirtmekte fayda vardır: Hiçbir yakıt enerji üretmek üzere yakıldığında yok olmaz; atık adını alan başka biçimlere dönüşür. Bu, kömür için böyle olduğu gibi, uranyum için de öyledir. Aslında nükleer enerjiyi diğer enerjilerden ayıran, radyasyona karşı duyulan büyük korkudur. Nükleer enerjinin temel yakıtı olan uranyum ve benzeri nükleer yakıtların, reaktörlerde enerji üretmek amacıyla kullanılması sonucu yüksek aktiviteli nükleer atıklar oluşmaktadır (Külebi, 2007: 167).[12] Uluslararası barış ve çevresel güvenliğe tehdit oluşturan bu tehlikeli nükleer atıkların bertaraf edilmesi için uluslararası toplum, gerekli tüm tedbirleri alma yükümlülüğü altına girmelidirler. Bu durum, aynı zamanda zarar vermeden kullanma ilkesinin de temel özelliklerinden birini oluşturmaktadır.

Bu durumda yapılması gereken nedir? Radyoaktif atıkların kullanımı ve depolanması sorunu günümüzde üzerinde çok fazla tartışılan konular arasındadır. Fukuşima veya Çernobil gibi bir sorun, uluslararası bir boyutta olduğundan sunulan çözüm önerileri de, küresel anlamda yapıcı ve kabul edilebilir olmalıdır. Hiçbir ülke bu teknolojiyi tek başına elinde tutma ve diğer

[12] Örneğin, 1.000 MW elektrik gücündeki su soğutmalı bir nükleer reaktörden çıkan kullanılmış yakıtın yaklaşık %95,5'i, ana yakıt malzemesi olan uranyum oksittir. Yani tüm yakıtın yalnızca %45'i eksilmiştir ve bu eksilen miktarın yerini de rektörde çeşitli nükleer reaksiyonlar sonucu oluşan, bölünme ürünü hafif elementler (%3,5), plütonyum (%0,9) ve uranyum-ötesi ağır elementler (%0,1) almıştır.

ülkeleri kendi politikalarına uygun yaptırımlara zorlama lüksüne sahip olmamalıdır. Enerji sıkıntılarından kurtulmak ve gelişmişliklerini devam ettirebilmek için, bu teknolojiyi yıllardır yoğun olarak kullanan ülkeler, atıklarından kurtulmak adına, kendi sınırları dışındaki az gelişmiş ülkeleri seçerek masum insanları ölümle karşı karşıya bırakmak yerine, kendi sınırları içinde uygun teknoloji ile atıkların zararlı etkilerini giderebilme medeniyetini göstermelidirler. Her ülke aynı sorumluluğu taşıma bilinciyle özveride bulunmalı ve teknolojinin insanların yaşam kalitesini artırmak için adaletli bir şekilde kullanılması sağlanmalıdır (Altın ve Kaplan, 2006: 9-10).

5. SONUÇ

Çevre sorunlarının giderek artması karşısında devletlerin tek başlarına aldıkları önlemlerin yetersizliği, uluslararası işbirliğini kaçınılmaz hale getirmiştir. Sınıraşan çevre sorunları, çevrenin küreselleşmesine yol açarken uluslararası güvenlik kapsamında bazı önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Çevresel sorumluluk açısından küresel düzeyde işbirliğinin gerçekleştirilmesini hedefleyerek kurulan uluslararası örgüt ve yapılanmalar, insani güvenliğin sağlanması ve çevresel güvenlik risklerinin ortadan kaldırılması için çalışmalar yürütmektedir. Sınıraşan çevresel zararların neden olduğu tahribatların son yıllarda artmasına uluslararası toplum sessiz kalmamış, hem hukuki hem de siyasal çevresel sorumluluk konusunda önemli adımlar atılmıştır.

Stockholm'de 1972 yılında düzenlenen ilk Çevre Konferansı'ndan bu yana geçen süre içerisinde, uluslararası toplum, çevre konusunda önemli adımlar atmış olmakla birlikte, sorunları çözüme kavuşturma açısından "gereken" ile "gerçekleşen" arasındaki olumsuz fark giderilememiştir. Bu nedenle uluslararası toplum, elindeki çevreye müdahale araçlarının etkinliğini sorgulamak ve bütüncül çevre sorunlarını göz önüne alarak, çevrenin yönetiminde nasıl bir yapılanma olması gerektiğine karar vermek durumundadır (Keleş ve Hamamcı, 2005: 223). Bu kapsamda çevresel zararların önlenmesi ve tazmin edilmesi için devletler arasında işbirliği ve girişimlerin sağlanması yönünde veri elde edilebilecek uluslararası çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Oluşturulacak ortak çalışmanın sonuçları, benzer zararların yönetiminde örnek teşkil edecek, bu nedenle bir genelleştirmeden bahsedilebilecek ve zararların önlenmesi hususunda önlemler alınmasında yol gösterici olacaktır. Uluslararası hukuk açısından "gerekli özeni gösterme yükümlülüğü" çerçevesinde oluşturulacak çevresel sözleşmeler, sınıraşan zararın önlenmesi hususunda önem teşkil edecektir.

Günümüzde sınıraşan çevresel zararların en büyüğü olarak işaret edilen nükleer kirlenme zararı, uluslararası barışa yönelik en büyük tehditlerden biri

olarak karşımızda durmaktadır. Nükleer enerjinin kullanımı ile ilgili olan tartışmalarda en çok üstünde durulan konu, nükleer enerji kullanımı sonucunda ortaya çıkan radyoaktif atıklarla birlikte, çevrenin kirlenmesi sorunudur. Diğer bir deyişle, çevresel güvenlik sorunudur. Böyle bir durumda, hem santral civarında yaşayan insanlar, hem de yüzlerce km. uzakta yaşayan milyonlarca insan etkilenmektedir. Böylece çevreci kişi ve kuruluşların dile getirdikleri ve hassasiyetle üzerinde durdukları "sınıraşan nükleer felaketler" yaşanmış olacaktır. Tüm ekosistem, diğer deyişle yaşayan tüm canlılar, su, toprak ve hava bundan etkilenecektir. Onlarca, yüzlerce, hatta binlerce yıl etkisi devam edecek olan nükleer radyasyon da hesaba katıldığında, "ortak geleceğimiz" için vahim sonuçlar ortaya çıkacaktır. Nihayetinde zarar vermeden kullanma ilkesi ihlal edilmiş olacak ve ortak bir çevresel sorumluluk rejimi oluşturulamayacaktır.

Nükleer atık sorunu nasıl çözümlenir? Nükleer enerji kullanılması sonucunda oluşan yakıtlar, yüksek radyasyona sahip uzun ömürlü atomları içerdiğinden, sızdırmaz özel çelik kaplar içine konulduktan sonra, geçici yerüstü ve yeraltı depolarında muhafaza edilmelidir. Bundan sonraki aşamada, atıklar, "reaktör sahasına depolama", "deniz dibine depolama, "özel depolarda saklama", "toprağa gömme" gibi temel yöntemlerden biri kullanılarak ve kontrollü olarak insana ve çevreye zarar vermeyecek şekilde uzun seneler boyunca depolanmalıdır. Söz konusu yöntemlerin yeterli olmadığı durumlarda, gelecekte kullanılması tasavvur edilen ve yeryüzünün 500-1000 m. altında oluşturulacak özel "jeolojik depolara gömme" teknolojisi de geliştirilmelidir.

Çernobil ve Fukuşima gibi sınırları aşan nükleer kazalar, bize çoğu temel emniyet kuralını ihmalin ve önemsememenin nelere yol açabileceğini göstermiştir. Belli şartlar altında, özellikle yüksek riskli sanayi tesislerinin işletilmesinde bu tür bir ihmal ya da kazayla yapılan bir iş, suç teşkil edebilmektedir. Bu nedenle, nükleer enerji santrallerinin tasarımından işletilmelerine ve sökülmelerine kadar emniyet ve iyileştirilmiş iş performansı için sürekli ilgi (Comby, 2006: 13 ve 185), sıfır hata standardına ulaşma, mümkün olan en iyi işi yapma hedefleri, zarar vermeden kullanma ilkesi temelinde oluşturulacak "sıfır zarar" nosyonuyla birleştirilerek, esas olarak devletlerin çevresel güvenlik politikalarının bir parçası olmalıdır.

KAYNAKÇA

Ago, Roberto (1970), "The Origin of International Responsibility", Yearbook of the International Law Commission**,** 2, A/CN.4/233: 177-199.

Algan, Nesrin, "Kirlilikten Ulusal Güvenliğe", http://www.yesilufuklar.info/rec-bulten/rec-turkiye/640 (24.08.2015).

Algan, Nesrin (1995), Bölgesel Çevre Yönetiminde Model Arayışları: Akdeniz, Çevre Yazıları-8, T.C. Çevre Bakanlığı, Ankara.

Altın, Süreyya ve Hayri Yılmaz Kaptan (2006), "Radyoaktif Atıkların Oluşumu, Etkileri ve Yönetimi", Zonguldak Karaelmas Üniversitesi 12. Mühendislik Dekanlar Konseyi ve 2. Ulusal Mühendislik Kongresi, UMK-13, 11-13 Mayıs 2006, Zonguldak.

Arevalo, Luis Barrionuevo (2005), "The Work of the International Law Commission in the Field of International Environmental Law", Environmental Affairs Law Review, 32 (2): 493-507.

Art, Robert (1993), "Security", Joel Krieger (Ed.), The Oxford Companion to Politics of the World (Oxford: Oxford University Press): 820–832.

Aslan, İsmail Yılmaz (2008), Enerji Hukuku, Petrol Piyasasında Rekabet ve Regülasyon, Cilt 2, (Bursa: Ekin Kitabevi).

Aydoğdu, Murat (2009), Sivil Amaçlı Nükleer Santral İşletenin ve Nükleer Madde Taşıyanın Hukuki Sorumluluğu (Ankara: Adalet Yayınları).

Barnett Jon ve Stephen Dovers (2001), "Environmental Security, Sustainability and Policy", Pacifica Review: Peace, Security and Global Change, 13 (2).

Birdişli, Fikret (2011), "Yeni Ulusal Güvenlik Politikalarının Metaekolojik Temelleri ve Türkiye'nin Ulusal Güvenliği", İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Malatya.

Boulanenkov, V. ve Brands, B. (1988), "Nuclear Liability Status and Prospescts", International Atomic Energy Agency Bulletin, 30 (4).

Boyle, Alan E. (2005), "Globalising Environmental Liability: The Interplay of National and International Law", Journal of Environmental Law, 17 (1): 3-26.

Brauch, Hans Günter (2008), "Güvenliğin Yeniden Kavramsallaştırılması: Barış, Güvenlik, Kalkınma ve Çevre Kavramsal Dörtlüsü", Uluslararası İlişkiler Dergisi, 5 (18): 1-47.

Brunnee, Jutta (2007), "Common Areas, Common Heritage, and Common Concern", Jutta Brunnee and others (Ed.), The Oxford Handbook of International Environmental Law (United States: Oxford University).

Brunnee, Jutta (2004), "Of Sense and Sensibility: Reflections on International Liability Regimes as Tools for Environmental Protection", International and Comparative Law Quarterly, 53 (2): 351-368.

Buzan, Barry (1991), "New Patterns of Global Security in the Twenty-First Security", International Affairs, 67 (3): 431-451.

Cali, Hasan H. (2010), "Çevresel Güvenliğin Sınıraşan Boyutları", Yerelden Küresele Sınıraşan Suçlar (Ankara: Polis Akademisi Yayınları): 235-258.

Cane, Peter (2001), "Are Environmental Harms Special?", Journal of Environmental Law, 13 (1): 3-20.

Comby, Bruno (2006), Nükleer Enerji İçin Çevreciler (İstanbul: Pelikan Yayıncılık).

Çetinkaya, Şeref (2013), "Güvenlik Algılaması ve Uluslararası İlişkiler Teorilerinin Güvenliğe Bakış Açıları", 21. Yüzyılda Sosyal Bilimler Dergisi, 2: 241-260.

Dayday, Necmi (2011), "Nükleer Enerji ve Nükleer Santral Kazaları", TASAM, http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/2975/nukleer_enerji_ve_nukleer_santral_kazalari (12.11.2015).

Dedeoğlu, Beril (2003), Uluslararası Güvenlik ve Strateji (İstanbul: Derin Yayınları).

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) (2007), "Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013): Denizyolu Ulaşımı**,** Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2725, ÖİK, 678, Ankara.

Erişgin, Nuri (2000), "Tehlike Bağı", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 49 (1-4).

Fitzmaurice, Malgosia (2007), "International Responsibility and Liability", Daniel Bodansky and others (Eds.)**,** The Oxford Handbook of International Environmental Law (USA: Oxford University): 1011-1035.

Frederick, Michel (1999), "A Realist's Conceptual Definition of Environmental Security in Contested Grounds: Security and Conflict in The New Environmental Politics", Daniel D. Deudney and Richard A. Matthew (eds.) (Albany: State University of New York Press).

Gehring, Thomas ve Markus Jachtenfuchs (1993), "Liability for Transboundary Environmental Damage: Towards a General Liability Regime?", European Journal International Environmental Law, 4: 92-106.

Görmez, Kemal (2007), Çevre Sorunları (Ankara: Nobel Yayın Dağıtım).

Güler, Tülay (2006), "Nükleer Enerji Üretim Sürecinde Kazalar", Nükleer Atıklar ve Çevre Sorunları, Ankara.

Güneysu, Gülin (1990), "Nükleer Reaktörlerin Yol Açtığı Zararlardan Doğan Hukuki Sorumluluk", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 41 (1-4): 207-223.

Handl, Günther (1975), "Territorial Sovereignty and The Problem of Transnational Pollution", The American Journal of International Law, 69 (1): 50-76.

Horbach, N.L.J.T. ve Bekker, P.H.F. (2003), "State Responsibility for Injurious Transboundary Activity in Retrospect", Netherlands International Law Review, 50 (3).

Hunter, David ve James Salzman (2010), International Environmental Law and Policy: Treaty Supplement (5th ed.) (Foundation Press).

International Law Commission (ILC) (2001), "Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities", Article 3, http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft%20articles/9_7_2001.pdf (12.01.2015).

Jain, Tarun (2008), "Transboundary Harm: An Environmental Principle in International Context", The Icfai University Journal of Environmental Law, 7 (4): 9-22.

Karabulut, Bilal (2009), "Küreselleşme Sürecinde Güvenlik Alanında Değişimler: Karadeniz'in Güvenliğini Yeniden Düşünmek", Karadeniz Araştırmaları, 6 (23): 1-11.

Kaypak, Şafak (2012), "Güvenlikte Yeni Bir Boyut: Çevresel Güvenlik", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8: 1-22.

Keleş, Ruşen ve Birol Ertan (2002), Çevre Hukukuna Giriş (Ankara: İmge Kitabevi).

Keleş, Ruşen ve Can Hamamcı (2005), Çevre Politikası (Ankara: İmge Kitabevi).

Kocaoğlu, Necip Kağan (2010), "Nükleer Tesis İşletenin Hukuki Sorumluluğu: Karşılaştırmalı ve Uluslararası Özel Hukuk Analizi", Ankara Barosu Dergisi, 68 (2): 33-112.

Koç, Oktay, Yeter Demir Uslu ve Levent Vurgun (2012), "Sürdürülebilirlik Açısından Endüstriyel Simbiyozlar: Kalundborg Simbiyozu Örneğinde Bir Değerlendirme", Journal of Qafqaz University, 33: 12-26.

Korkusuz, Mustafa Halit (2010), Nükleer Santral İşletenin Hukuki Sorumluluğu (İstanbul: Beta).

Krahmann, Elke (2005), "From State To Non-State Actors: The Emerge Of Security Governance", New Threats And New Actors In International Security, Elke Krahmann (Ed.) (Palgrave Macmillan): 3-19.

Küçükşahin, Ahmet (2006), "Güvenlik Bağlamında Risk ve Tehdit Kavramları Arasındaki Farklar Nelerdir ve Nasıl Belirlenmelidir?", Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Güvenlik Stratejileri Dergisi, 4: 7-40.

Külebi, Ali (2007), Türkiye'nin Nükleer Enerji Sorunları ve Nükleer Gereklilik (İstanbul: Bilgi Yayınevi).

Küpeli, Timur, Hasan Saygın, Ahmet Küçükşahin, Ayhan Demir (2006), "Güvenlik Boyutunda Nükleer Enerjinin Sorunları ve Türkiye", Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Güvenlik Stratejileri Dergisi, 3: 7-20.

Opschoor, Johannes B. (1989), "North-South Trade, Resource Degradation and Economic Security", Bulletin of Peace Proposals, 20 (2): 135-142.

Önder, Ersoy (2013), İran'ın Nükleer Programının Analizi ve Türkiye İlişkiler, Yaklaşımlar ve Gelişmeler (İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık).

Özdamar, Mehmet (2012), "Nükleer Tesislerin İşletilmesinden Doğan Hukuki Sorumluluk", Enerji Hukuku Dergisi, 1: 134-145.

Özgür Bakış,
http://www.gezegenimiz.com/NewsDetail.asp?idHaber=165&KategoriAdi=Nü

Parlak, Bekir (2004) "Çevre-Ekoloji-Çevrebilim: Kavramsal Bir Tartışma", Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetsel Perspektifler, Mehmet C. Marın ve Uğur Yıldırım (Der.) (İstanbul: Beta Yayınevi): 13.

Pazarcı, Hüseyin (2005), Uluslararası Hukuk (Gözden Geçirilmiş 3. Baskı) (Ankara: Turhan Kitabevi).

Pelzer, Norbert (1999), "Basic Principles for the Development of Nuclear Legıslation and Experience in Various OECD Countries: The Case of Germany", Seminar On Nuclear Law And Liability, Ankara.

Romm, Joseph (1993), Defining National Security: The Non-Military Aspects (New York: Council on Foreign Relations Press).

Rowlands, Ian H. (1992), "Environmental Issues in World Politics", Dilemmas of World Politics: International Issues in a Changing World, John Baylis and Nicholas Rengger (Eds.) (Oxford: Clarendon Press): 287-309.

Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier (2012), "Güvenlik Yaklaşımlarında Değişim ve Dönüşüm", Teoriler Işığında Güvenlik, Savaş, Barış ve Çatışma Çözümleri, Atilla Sandıklı (Ed.) (İstanbul: BİLGESAM Yayınları): 3-67.

Saraçoğlu, Gamze Varol (2006), "Son Yirmi Yılda Çernobil Nükleer Kazası Sonrası Dünyada Yaşananlar", Çernobil Nükleer Kazası Sonrasında Türkiye'de Kanser, TTBY, 1: 11-43.

Schacter, Oscar (2001), "The Emergence of International Environmental Law", Journal of International Affairs, 44 (2): 457-493.

Smith, Wendin Davis (2002), "Security in The Russian Environment", Fletcher School of Law and Diplomacy", International Studies Association Annual Conference, New Orleans.

Sürmelioğlu, Derya (2010), "Uluslararası Çevre Hukukunda Sınıraşan Zararlar", KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

Tennberg, Monica (1995), "Risky Business: Defining the Concept of Environmental Security", Cooperation and Conflict, 30 (3): 239-258.

Toprak Kirliliği Yönetmeliği, Resmi Gazete, 31.05.2005 tarih ve 25831 sayı.

Tromans, Stephen (2010), Nuclear Law: The Law Applying to Nuclear Installations and Radioactive Substances in Its Historic Context (Second Ed.), (Hart Publishing).

Türk Dil Kurumu (TDK) (1998), Türkçe Sözlük (Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi).

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) (1997), Nükleer Santraller ve Çevre, Ankara.

Türk, Seçil Mine (2008), "Marmara Denizi'nde Çevresel Güvenlik", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), Nükleer Enerji, Bölüm 1, (http://www.taek.gov.tr/ogrenci//bolum1_02.html).

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), Nükleer Enerji, Bölüm 1, (http://www.taek.gov.tr/ogrenci/fuzyon.html).

Türkkan, Alpaslan (2006), "Çernobil Nükleer Kazasının Türkiye'ye Etkisi", Çernobil Nükleer Kazası Sonrasında Türkiye'de Kanser, TTBY, Sayı 1, Ankara.

Weaver, Ole (1999), "Securitising Sectors? Reply to Eriksson", Cooperation and Conflict, 34 (3): 334-340.

Weaver, Ole (2008), "The Changing Agenda of Societal Security", Globalization and Environmental Challenges: Reconceptualizing Security in the 21 st Century, Hans Gunter Brauch (Ed.), Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace (Berlin): 581–593.

Wolfers, Arnold (1952), "National Security as an Ambiguous Symbol", Political Science Quarterly, 67 (4): 481–502.

Xanqin, Xue (2003), Transboundary Damage in International Law (UK: Cambridge University).

Yılmaz, Aysen (2002), "Türkiye'de Denizlerin Biyojeokimyası: Dağılımlar ve Dönüşümler", Turkish Journal Engineering and Environmental Science, TÜBİTAK, 26: 219-235.

ADAPTING TO CLIMATE CHANGE IN NEW YORK CITY AND REGULATORY BACKGROUND[1]

NEW YORK'UN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUMU VE DÜZENLEYİCİ ARKA PLANI

Elif Çolakoğlu[2]

ABSTRACT

The catastrophic effects of climate change can be seen in New York City ("NYC") today. As of now, the NYC as a coastal city has faced different climate risks such as heat waves and storm surges, which affect everyday life citywide, and, if current trends continue, they will become more frequent and severe. Hurricane Sandy which has devastated the East Coast is just the latest example. To strengthen its resilience, the NYC Administration comes forward particularly in this regard to commissioning expert scientific advice, formulating policy goals, setting standards and developing new institutions for environmental governance and sustainability. Locally, through PlaNYC, the City's sustainability plan, the NYC Administration has pursued several initiatives to reduce greenhouse gas (GHG) emissions, with mostly 30 percent below current levels by 2030. Since 2002, the Administration stands out challenging climate change and its initiatives which are the examples of best practices at the municipal

[1] This research was financially supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (Turkish: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, TÜBİTAK) – BIDEB 2219. Also this was supervised by Professor Rebecca Bratspies (bratspies@mail.law.cuny.edu) and supported by CUNY Center for Urban Environmental Reform (CUER). Errors, however, are mine alone.

[2] Assoc. Prof., Atatürk University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Public Administration.

* Makale Geliş Tarihi: 12.11.2015
Makale Kabul Tarihi: 01.01.2016

level. In this framework, this study describes the comprehensive effort to reduce GHG emissions, as well as provides NYC's climate change projections and some of the potential risks to the NYC's critical infrastructure posed by climate change. Also local legal documents determining the City's climate policy and offering significant opportunities for implementation is examined.

Keywords: Climate Change, New York City, PlaNYC, Regulatory Background.

ÖZ

Bugün New York kentinde iklim değişikliğinin yıkıcı etkileri görülmektedir. Bir kıyı kenti olarak New York, artık günlük yaşamı etkileyen sıcak hava dalgaları ve fırtınalar gibi farklı iklim (değişikliği) riskleriyle yüz yüze kalmakta ve bunlar, eğer mevcut eğilimler devam edecek olursa, daha sık ve şiddetli olacaktır. Doğu kıyısına zarar veren Sandy Kasırgası, verilebilecek en son örneğidir. Kentin (dayanıklılığını) güçlendirmek için New York Kent Yönetimi, özellikle uzman bilim komitesinin oluşturulması, siyasi hedeflerinin belirlenmesi, ölçütlerin geliştirilmesi ve çevresel yönetişim ve sürdürülebilirlik için yeni kurumların oluşturulması konularını öne çıkarmaktadır. Kentin sürdürülebilirlik planı olan PlaNYC aracılığıyla, New York Kent Yönetimi, yerelde 2030 yılına kadar sera gazı emisyonunu mevcut düzeyinden yüzde 30'un aşağısına çekebilmek amacıyla çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. 2002 yılından bu yana, söz konusu yönetim, iklim değişikliğiyle mücadelede ve kendisinin belediye düzeyinde en iyi uygulama örnekleri olarak girişimleriyle göze çarpmaktadır. Bu çerçevede, bu çalışma, kentin iklim değişikliğine (ilişkin) varsayımlarını ve bundan olumsuz etkilenen kentin hassas altyapısına (ilişkin) bazı potansiyel tehlikeleri ele almasının yanı sıra, sera gazı emisyonlarının azaltımı konusundaki kapsamlı çabayı açıklamaktadır. Ayrıca kentin iklim politikasını belirleyen ve (bu politikaların) uygulanması için önemli fırsatlar sunan yerel yasal belgeleri incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, New York, PlaNYC, Düzenleyici Arka Plan.

INTRODUCTION

One of New York City's ("NYC") best practices for tackling climate change and the creating sustainable city is the NYC administration and its applications. The Administration comes forward particularly in this regard to commissioning expert scientific advice, formulating policy goals, setting standards and developing new institutions for environmental governance and sustainability (Corburn, 2009: 413), although the City faces as a result of more frequent heavy precipitation, sea level rise and rising temperatures which are climate change-related challenges. Hurricane Sandy, which occurred in October of 2012, can be an important touchstone for that and also, is a clear example for need to tackle climate change. Because this Hurricane struck and swept through the Caribbean and up the East Coast of the nation, it was the deadliest and most destructive hurricane of the 2012 Atlantic hurricane season, besides the second-costliest hurricane in the nation history. It affected 24 states, including the entire eastern seaboard from Florida to Maine and west across the Appalachian Mountains to Michigan and Wisconsin, with especially severe damage in New Jersey and New York, and caused the death of hundreds of people. Its storm surge hit NYC, flooding streets, tunnels and subway lines and cutting power in and around the city. In affected region, over 7,000 transformers and 15,200 poles were damaged and fuel pumps at gas stations did not work due to power outages and lack of back-up generation (U.S. Department of Energy, 2013: 6; Pereira, 2013: 6; Winski, 2013: 15). It caused large financial losses; over $50 billion in damage in the nation, total surpassed only by Hurricane Katrina. Hurricane Sandy is the nation's most expensive storm since Hurricane Katrina, which caused $128 billion in damage, according to the 2013 data (DoSomething.Org, http://www.dosomething.org, last visited: 06.12.2013; National Climatic Data Center, http://www.ncdc.noaa.gov, last visited: 06.02.2013), and this mainly will be paid by federal funds, but many other tax bills will reflect to the public (Freedman-Schnapp, http://21c4all.org/sites, last visited: 08.16.2013). Despite all this, the author believes the NYC Administration was protected from the possible more adverse results because of the measures taken to increase the NYC's resilience to extreme weathers.

Our study examines policies and programs related to GHG emissions arising in NYC within the scope of the efforts local governments to ensure urban sustainability against the climate change. This study shows how the NYC's climate policy developed in the context of a comprehensive long-term sustainability plan and model, which is PlaNYC, since 2002. The NYC Administration stands out in challenging climate change, and its initiatives are the examples of best practices at the municipal level. In this framework, our study consists of three sections. The first section discusses NYC's administrative

structure in the light of current studies. This section also provides climate change projections for NYC and identifies some of the potential risks to the city's critical infrastructure posed by climate change. In the second section, NYC's policies and measures for the realization of goals set for its GHG emissions reduction are analyzed. In the third and final section, local legal documents determining the City's climate policy and offering significant opportunities for implementation is examined.

1. OBSERVED TRENDS FOR TEMPERATURE, PRECIPITATION SEA LEVEL RISE AND EXTREME EVENTS IN NEW YORK CITY

NYC has a temperate and continental climate, along with hot and humid summers and cold winters. An annual average air temperature from 1971 to 2000 was approximately 55 degrees Fahrenheit, according to the records. Its climate is depicted by substantial precipitation amounts range between approximately 43 and 50 inches in all months of the year. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 06.13.2013) However the trends in temperature, precipitation and sea levels have risen overall throughout the century, despite of interannual and decadal variations. Observational records show that spring is arriving sooner, summers are growing hotter, and winters are becoming warmer and less snowy. NYC's mean annual temperature and precipitation increased, respectively, 4.4 °F and 7.7 inches from 1900 to 2011. Moreover, a long and intense heat wave during the summer of 2006 caused 40 heat stroke deaths, most of them elderly, in NYC, according to a report (NYC Health, http://www.nyc.gov, last visited: 11.11.2015). NPCC2' 2013 report update finds that mean annual temperatures and precipitation are, in turn, projected by global climate models to increase by 2.0 – 3.0°F and 0 – 10 percent by next seven year (New York City Panel on Climate Change (NPCC2), 2013: 4). Sea level in a large fraction of NYC and the surrounding region has also risen 1.1 feet due to land subsidence, with the remaining sea level rise driven by climate-related factors since 1900 and infrastructure in these areas is vulnerable to coastal flooding during major storm events from inland flooding and coastal storm surges (NYC. Gov, http://www.nyc.gov, last visited: 06.13.2013). It is not definite due to high natural variability and limited record length (Horton et al., 2011: 2252), but this sea level rise occurring over time increased the extent and the magnitude of coastal flooding during storms. Several previous studies (U.S. Department of Energy, 2013; National Climate Assessment and Development Advisory Committee, 2013; Intergovernmental Panel on Climate Change, Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation; National Oceanic and Atmospheric Administration, 2012; Sallenger et al., 2012: 884-888; Smith and Katz, 2013: 387-410) have also confirmed the claim that sea levels continue to rise globally,

along with higher local rates of rise in the Northeast U.S. during this century and therefore, NYC can expect dramatic changes in climate over the course of this century, with significant impacts on the NYC's economy, environment and quality of life. All observed climate information and trends poses significant risks to NYC's communities and infrastructure.

Hurricanes and tropical storms are rare in NYC, but they are always possible and do in fact occur with long-term frequency. This is because the history of hurricanes in NYC is a very old and hurricanes have affected NYC since the 17th century. The greatest and deadliest storm, known as the Long Island Express, was the 1938 New England Hurricane, which struck over Long Island and into New England as a Category 3 hurricane, killing nearly 200 people. This storm led to millions of dollars in damage, and its floods knocked out electrical power in all areas above 59th Street in Manhattan and in all of the Bronx, the new IND subway line lost power, and 100 large trees in Central Park were destroyed. The other major storms in the past are 1821 Hurricane which was one of the only hurricanes believed to have passed directly over parts of modern NYC; Hurricane Carol in 1954 which was the destructive hurricane that hit the Northeast coast as a Category 3 hurricane over Long Island, New York and Connecticut on the 31st of August; Hurricane Agnes in June 1972 which was responsible for 122 deaths and $2.1 billion in damage in the U.S.; Hurricane Gloria in September 1985 resulted in extensive damage; Hurricane Floyd in September 1999 which caused the majority of the $3 to 6 billion in damage; Hurricane Irene in August 2011 led to the major damage was caused by flooding the City's upstate water supply system; and Hurricane Sandy in late October 2012. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 06.20.2013) By now it is clear that these hurricanes hit NYC very infrequently and high-intensity, mostly between July and October. But NYC is also vulnerable to sea level rise, which may lead to a marked increase in extreme flood levels in the long-term. (Lin *et al.*, 2010) Therefore, especially Hurricane Sandy has taken attention on the effects that such extreme climate events have on NYC, reminding and showing New Yorkers that the city is vulnerable to be a range of uncertain and potentially climate hazards today and in the future. Moreover, a new report which released in July 2013 (U.S. Department of Energy, 2013: A-10) explains that a coastal flooding resulting from accelerating sea level rise and storm surge is projected to occur 10 times as often by 2100. By 2050, these effects on NYC could be even more severe than previously thought, putting more people at risk from increasingly frequent, intense, and longer heat waves in duration and coastal floods in frequency, extent, and height as a result of increased sea levels due to extreme events (New York City Panel on Climate Change, 2013), and approximately 43 miles of NYC's coastline which stretches a total of 520 miles – 8 percent of the city's total excluding beaches and wetlands – could be at risk

daily or weekly tidal inundation during non-storm conditions (PlaNYC, http://nytelecom.vo.llnwd.net, last visited: 07.15.2013: 46).

2. CLIMATE CHANGE ADAPTATION AS A CHALLENGE AND OPPORTUNITY FOR NEW YORK CITY

New York City's Office of Long-Term Planning and Sustainability (OLTPS) formed as part of the Mayor's Office by the Bloomberg administration in 2006. The Office, as a comprehensive and important step toward climate change adaptation, launched a report titled PlaNYC (NYC.gov, http://nytelecom.vo.llnwd.net, last visited: 07.03.2013) after one year. PlaNYC was a comprehensive and long-term sustainability plan comprised of 127 initiatives in the key areas of land, water, transportation, energy, air and climate change. Since then, the plan was updated in 2011 and has been expanded to 132 initiatives and more than 400 specific milestones to prepare the city for one million more residents, strengthen the economy, combat climate change, and enhance the quality of life for all New Yorkers for December 2013. (NYC.gov, http://nytelecom.vo.llnwd.net, last visited: 07.03.2013) The Office has accepted that the challenges related to climate change are a part of sustainable development goals.

Under the umbrella of NYC's sustainability plan, PlaNYC, the Bloomberg administration has carried out a wide range of innovative initiatives, including the Greener Greater Buildings Plan, Clean Heat Program, Million Trees program, Green Infrastructure Plan, and the others to increase NYC's resilience to the effects of climate change during the this time. NYC is becoming more energy efficient with these initiatives. For example, only as more buildings comply with the GGBP and as the code proposals of the NYC Green Codes Task Force are fully enacted, it is expected that these efficiency gains would increase, and could yield more than a 10 percent GHG emissions reduction by 2030. This success has largely based on improvements in the NYC's energy supply changes. According to 2013 data, NYC's annual GHG emissions over 2005 emissions have dropped 16 percent - more than halfway to its goal of a 30 percent reduction by 2030. For this, the Bloomberg administration has spent 10 percent of their annual energy budget - approximately $80 million - on funding energy efficiency measures in city government buildings so far. (NYC.gov, http://nytelecom.vo.llnwd.net, last visited: 07.03.2013) A recent proposal from the Bloomberg administration for NYC alone is priced at $20 billion (New York Times, http://www.nytimes.com, last visited: 07.03.2013).

The Greener, Greater Buildings Plan

NYC's buildings account for about 75 percent of carbon emissions. They are the largest single source of energy use and emissions (Brokhof *et al.*, 2011: 20), and this leads to $15 million per year in energy costs. The city has 22,000 buildings, which are mostly concentrated in Manhattan, over 50,000 square feet, according to the records. To reduce energy consumption and make the energy systems of the city cleaner and more reliable, NYC enacted the Greener, Greater Buildings Plan (GGBP) legislative package in December 2009 (Millan, http://www.facilitiesnet.com, last visited: 07.09.2013).

By 2030, this comprehensive plan to improve energy-efficiency in existing buildings is estimated to reduce citywide GHG emissions from new and existing buildings by at least 5.3 percent (http://www.urbangreencouncil.org, last visited: 07.05.2013), have a net savings of $7 billion, and create roughly 17,800 construction-related jobs over 10 years (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 07.08.2013). GGBP was developed together with PlaNYC (Brokhof *et al.*, 2011: 5), and has been implemented successfully. This is because, by August 2011, almost two-thirds of covered buildings had complied in the framework GGBP (Brokhof *et al.*, 2011: 15). For this, NYC is also applied to use $16 million of the $80 million in Federal stimulus funding allocated to the city under the program of Energy Efficiency and Conservation Block Grant for this direct lending program (The Sallan Foundation, http://sallan.org, last visited: 11.16.2015). Lastly, the NYC Building Resiliency Task Force released the report which has a wide range of proposals for making NYC buildings and residents safer and better prepared for the next extreme weather event on June 27, 2013 (Urban Green Council, 2013).

NYC Clean Heat Program

NYC Clean Heat Program provides free resources to help buildings with technical assistance and financing options convert to the cleanest heating fuels – including natural gas and biodiesel (See for the alternatives fuels; NYC.gov, http://nyccleanheat.org, last visited: 08.22.2013) – from heavy heating no. 6 and no. 4 oil more quickly, beginning in July 2012. NYC Department of Environmental Protection passed the relevant regulations in April 2011. PlaNYC's goal is to reduce 2 percent of NYC's emissions, about 1.3 million metric tons, by the end of 2013 through this Program (NYC.gov, http://nytelecom.vo.llnwd.net, last visited: 07.03.2013; NYC Clean Heat, http://www.nyccleanheat.org/, last visited: 11.16.2015). Achieving this goal will also help to improve air quality and save lives. NYC's air pollution leads to nearly 6 percent of annual deaths each year (New York City Department of Health and Mental Hygiene, http://www.nyc.gov, last visited: 07.10.2013). For

this program, NYC launched more than $100 million in financing to encourage buildings to convert to cleaner heating fuel in June 2012 (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 07.10.2013).

MillionTreesNYC: A plaNYC initiative with NYC parks and New York restoration Project

Citywide, NYC's tree inventory includes over 590,000 publicly managed street trees, which are distributed amongst the five boroughs – Brooklyn, 24 percent, Bronx, 10 percent, Manhattan, 8 percent, Queens, 41 percent, and Staten Island, 17 percent –. But this is not enough; there is a requirement to increase tree planting to maintain the flow of benefits provided by the urban forest currently, as explained clearly in the NYC Municipal Forest Resource Analysis 2007 report. NYC's street trees intercept 1432 gallons of stormwater annually, and are valued at $61 per tree. Rainfall interception by trees as mini-reservoirs, controlling runoff at the source, reduces the magnitude of floods during large storms. (Peper *et al.*, 2007) Also, these trees affect air quality, are temperature reduction and other microclimatic effects; removal of air pollutants; emission of volatile organic compounds and tree maintenance emissions; and energy conservation in buildings and consequent power plant emissions (Nowak *et al.*, 2007: 13). Therefore, under the PlaNYC 2030, MillionTreesNYC is implemented since 2007.

MillionTreesNYC is a public – private initiative to plant one million trees by 2017, legislation requiring the city to formulate a plan to reduce sewage overflow, and an $80 million commitment to energy efficiency programs for city government. According to this, NYC will plant 70 percent of the trees in parks and other public spaces, while the other 30 percent will come from private organizations, homeowners, and community organizations. (MillionTreesNYC, http://www.milliontreesnyc.org, last visited: 07.15.2013) Founded in 1995, New York Restoration Project (NYRP) which is a non-profit organization dedicated to transforming open space in underserved communities to create a greener, more sustainable NYC, is leading this initiative in partnership with the Bloomberg administration. Also the NYC Department of Parks & Recreation (Parks), which is responsible for greening and maintaining the city's open spaces, is another partner of this project, along with the Home Depot Foundation as a financial supporter. NYC has planted more than 750,000 trees (MillionTreesNYC, http://www.milliontreesnyc.org, last visited: 07.15.2013) across the five boroughs so far.

Citi Bike initiative

Citi Bike is a privately owned, for-profit public bicycle sharing system which serves NYC's residents and also, the biggest system in the nation. Initially, this system was selected in September 2011 to develop and operate the system using Bixi Technology which is a public bicycle sharing system launched in May 2009 in the city of Montreal, and was comprised of 10,000 bikes and 600 portable, solar-powered docking stations (Matthews, http://www.greenconduct.com, last visited: 07.17.2013). But the implementation of this system did not start in July 2012 planned, and was delayed because of first software glitches (Lyon, http://www.gothamgazette.com, last visited: 07.17.2013; Fleischfresser, http://www.smartplanet.com, last visited: 07.17.2013) in contractor Alta's operating system and later Hurricane Sandy, which damaged bicycles in storage at Brooklyn Navy Yard (Davies, http://www.businessinsider.com, last visited 07.17.2013; Lyon, http://www.gothamgazette.com, last visited: 07.17.2013).

Citi Bike is a part of a $41 million sponsorship deal with Citigroup Inc. for five-years (Fried and Kazis, http://www.streetsblog.org, last visited: 07.17.2013). It finally began operations in May 2013, with 330 docking stations in Manhattan south of 59th Street (Clark, http://www.ny1.com, last visited: 07.17.2013) and in Brooklyn north of Atlantic Avenue and west of Nostrand Avenue (Miller, http://www.streetsblog.org, last visited 07.17.2013). The system has started with 6,000 bikes at these stations, but its goal is to expand the city's network of bike lanes to 10,000 bikes and 600 stations (Meggison, http://gas2.org, last visited: 07.17.2013), and to the Bronx, Queens and other parts of the City. Today it has more than 113,000 subscriptions, and it is growing. The system helps reduce injuries by upwards of 40 percent for everyone including pedestrians and motorists and nearly 75 percent in risk, according to Sadik-Khan, Commissioner of NYC Department of Transportation. (City & State, 2013: 30, 32) As a means of urban transportation, Citi Bike is important because of its contribution to NYC's sustainability, with regard to reducing carbon emissions of NYC in particular, despite delays and problems with its implementation. Also the pros and cons of Citi Bike will occur over time.

3. REGULATORY BACKGROUND

PlaNYC has the binding commitments to provide the sustainability programs of NYC. As a part of these commitments to reduce the effects of changing climate, the some of PlaNYC's initiatives, as mentioned above, converted into legally binding requirements in city laws and regulations. (Bratspies, 2013: 20) The administration aims to ensure local climate change initiatives by building codes, standards and regulations, even if the other

administrations, who have a political vision that does not adopt the idea of same adaptation and mitigation, come to power. This will surely not be enough; however this strategy at the local level needs to be transferred to the national level. There has been above-party political interest, and also this reflects as the success of administration. In this section, we address only many relevant legal regulations, standards, and policies to promote adaptation to climate change under the PlaNYC, although there are thousands of them. For example, the NYC has only implemented more than 25 construction safety laws which have been passed since 2008, affecting construction sites citywide. (NYC Buildings, http://www.nyc.gov, last visited: 11.16.2015).

The New York City Climate Protection Act

Enacted as Local Law 22 of 2008, the New York City Climate Protection Act (the "Act") establishes the NYC's Climate Action Plan. The Act is a local law to amend the administrative code of the City about reducing GHG emissions and repeal of the Local Law 55 for the year 2007. Under the Act, NYC commits to a 30 percent of the municipal GHG emissions reductions below 2005 by 2030, and a 30 percent in City government emissions below fiscal year 2006 levels by 2017, as well as a requirement that the City produces an annual assessment and analysis of citywide GHG emissions. The Act explains also these reductions would be achieved through the policies, programs, and actions of the PlaNYC 2030. (The New York City Council, http://legistar.council.nyc.gov, last visited: 07.29.2013)

Department of Environmental Protection Rules Regarding the Use of #4 and #6 Fuel Oil in Heat and Hot Water Boilers & Burners

NYC uses 1 billion gallons of heating oil annually, more than any other city of the U.S., accounting for nearly 14 percent of the City's total PM2.5 emissions of the citywide average. The City's air quality, thus, threatens public health, contributing to approximately 6% of annual deaths; particularly among vulnerable populations such as children. (NYC.gov, http://nytelecom.vo.llnwd.net, last visited 08.01.2013) For this, in January 2011, the NYC Department of Environmental Protection promulgated the Fuel Oil Rules; the amendments to Chapter 2 of Title 15 of the Rules of the City of New York regarding emissions from the use of grade numbers 4 and 6 fuel oil in heat and hot water boilers and burners (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 07.30.2013). The Rules which set the standards for all existing and new boilers in NYC, aim to phase out highly polluting heating oils in favor of less polluting alternatives (Bratspies, 2013: 20) by 2030.

One of the proposed requirements of the Rules that the boilers must use either #2 or #4 fuel oil or natural gas in order to receive a Certificate of Operation for owners with an existing Work Permit. Boilers using #6 fuel oil will not receive a renewed Certificate of Operation, unless emissions are less than #4 fuel oil on an annual basis. Thus, #6 fuel oil can no longer be used. Also, for new installations, applications for a Work Permit must specify that the equipment will use either fuel oil #2 and/or natural gas, unless emissions are less than fuel oil #2 on an annual basis. For example, #4 fuel oil can no longer be used. Finally, as of January 1, 2030 boilers are required to use either #2 fuel oil or natural gas in order to receive a new or renewed Certificate of Operation, unless emissions are less than #2 fuel oil on an annual basis. This schedule will provide owners with time to convert to #2 fuel oil, or its equivalent, or natural gas, while ensuring more rapid transition from the most polluting fuel oil. (AKRF Leaders in Environmental, Planning & Engineering Consulting, http://www.akrf.com, last visited 07.30.2013) All these reductions are crucial to protect the health of New Yorkers in particular; a report issued by the New York City Department of Health and Mental Hygiene in 2011 projected that even a reduction of 10 percent could prevent more than 80 premature deaths, 180 hospital admissions and 950 emergency department visits (New York City Department of Health and Mental Hygiene, http://www.nyc.gov, last visited 07.10.2013). The NYC Bar Committee on Environmental Law recommends also that the NYC administration work together the related groups including the Rent Stabilization Association, the coop groups, and the New York Oil Heating Association, to create incentives to shift to cleaner fuels and to upgrade boilers for cleaner and more efficient burning (Robb and Skroback, 2011: 16-17; New York City Bar, http://www.nycbar.org, last visited: 08.06.2015).

New York City's local energy performance laws

As noted previously, the NYC administration signed four local laws as a part of the City's Greener, Greater Buildings Plan which is the most comprehensive program in the country to reduce GHG emissions from existing and new buildings, in December 2009. Enacted to improve the energy efficiency of existing buildings, these laws apply to all NYC properties 50,000 gross square feet or larger in size, and thus, are expected to reduce GHG emissions citywide by nearly 5 percent, result in a net savings of $7 billion, and create almost 17,800 construction-related jobs by 2030. (Urban Green, http://www.urbangreencouncil.org, last visited: 11.16.2015; NYC.gov, http://www.nyc.gov, (last visited: 08.01.2013) Briefly, these address a different side of improving energy efficiency in the NYC's buildings, as shown in Table 1 below, and aim at promoting energy conservation in NYC.

Law	*Jurisdiction*	*Requirements*	*Benefits*	*Timeline*
Energy & Water Benchmarking: Local Law 84 of 2009	All buildings in the New York City	Closure of the 50percent loophole. Renovations of less than half the gross square footage of a structure must comply with energy code.	New lighting, HVAC, and building operations technologies can develop much faster, and renovated buildings will see significant energy savings.	July 1, 2010
New York City Energy Conservation Code: Local Law 85 of 2009	All buildings in the New York City over 50,000 square feet	Requires annual tracking of water and energy use through the U.S. EPA's Energy Star Portfolio Manager.	An energy star rating allows building managers to compare their energy efficiency to similar buildings.	Reporting required in May 2011 (May 2010 for city buildings); collection of 2010 water and energy data required.
Audits & Retro-commissioning: Local Law 87 of 2009	All buildings in the New York City over 50,000 square feet	Energy Audit (meeting standards of ASHRAE Level II) and retro-commissioning required. Identify capital projects with "reasonable" pay back periods. Implementation is not required.	Quantifying the payback period for energy efficiency improvements justifies retrofitting projects to management teams. Projects are eligible for points towards their LEED certification.	Energy efficiency reports are due between 2013 and 2020 in accordance with the building's tax block number.
Lighting Upgrades & Sub-metering: Local Law 88 of 2009	All buildings in the New York City over 50,000 square feet	1. Major tenants with over 10,000 square feet must be sub-metered for electricity.	Sub-metering allows tenants to track their individual electricity consumption.	Sub-metering must be implemented by January 1, 2025.
		2. All non-compliant lighting systems must be upgraded to meet the New York City Energy Conservation Code.	Lighting accounts for 18% of energy use in buildings. Reducing the lighting load is an inexpensive and easy way to see immediate reductions in electricity costs and carbon emissions.	All lighting systems are required to meet section 805 of the New York City Energy Conservation Code by January 1, 2025.

Source: (Bonded Building & Engineering, http://www.bondedbuilding.com, last visited: 08.03.2013)

One of these laws, Local Law 84 of 2009 (Benchmarking Energy & Water Usage), requires that buildings submit an annual analysis of their energy usage using an online benchmarking tool (known as the "Portfolio Manager") created by the U.S. Environmental Protection Agency. This benchmarking system enables the NYC' building owners to better understand their performance. (RAND, http://randpc.com, last visited 08.01.2013) Accordingly, by starting

May 1, 2011, they are required to submit their usage for the electricity, gas, fuel oil or steam, and water utilities for the previous calendar year to the U.S. Department of Finance, or if not, these owners will be fined $500 per quarter, up to $2,000 per year. Subsequent reports are due each year on May 1st. (NYC Benchmark, http://www.nycbenchmark.com, last visited 08.01.2013)

In August 2012, the New York City Local Law 84 Benchmarking Report was released as the first analysis of NYC benchmarking data collected pursuant to Local Law 84. This report provides the current state of energy consumption and performance in large buildings citywide. NYC's 2,065 buildings, constituting 2.6 billion square feet in size, accordingly, benchmarked their energy for 2011, an approximately 75 percent compliance rate. One of the key findings of the report is that on average, NYC's buildings have a median Energy Star score of 64 (out of 100), which is in line with other buildings in the Northeast but better than the national average for buildings of 59. Newer office buildings tend to use more energy per square foot than older ones, which seems surprising at first blush. However, older buildings tend to have less extensive ventilation systems, better thermal envelopes, and less dense or energy intensive tenant occupations. Also larger office buildings tend to be more energy intensive than smaller ones, but smaller multifamily buildings tend to be more energy intensive than larger ones. In addition to, bringing large buildings up to the median EUI in their building type category could reduce total NYC building energy consumption by roughly 18 percent and GHG emissions by 20 percent. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited 08.01.2013)

New York City's energy code, or NYC Energy Conservation Code (known as "Local Law 85"), is the second law in the Greener, Greater Buildings legislation. Setting standards for the energy performance of buildings citywide (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited 08.02.2013), the Code is based largely upon the 2010 Energy Conservation Construction Code of New York State (ECCCNYS), Local Law 48 of 2010 and Local Law 1 of 2011. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 08.02.2013) The Code requires that renovations of existing buildings meet at least energy conservation standards applied to all new construction projects that submit construction approval documents to the U.S. Department of Buildings on or after July 1, 2010, and building alterations resulting in the replacement of minimum 50 percent or more of buildings systems (DSIRE, http://www.dsireusa.org, last visited 08.01.2013).

Local Law 87 of the NYC's Greener, Greater Buildings Plan requires energy audits and retro-commissioning of base building systems of certain buildings and retro-fitting of certain all city-owned buildings over 50,000 square feet in size, as listed by the Department of Finance, once every ten years, beginning in 2013. Also, this law requires an American Society of Heating,

Refrigeration and Air-Conditioning Engineers Inc. level II Energy Audit and a retro-commissioning study of base building systems in order to increase the energy efficiency of the largest NYC buildings. Accordingly, the energy audits must encompass all base building systems, defined to include the building envelope, HVAC systems, conveying systems, domestic hot water systems, and electrical and lighting systems that will save energy, but also must identify all reasonable measures and capital improvements that would result in energy use or cost reductions, the associated savings, cost of implementation, and simple payback period. Building owners, afterwards, must ensure that retro-commissioning is completed by a retro-commissioning agent for the required base systems, which must comprise an analysis of operating protocols, calibration and sequencing, cleaning and repairs, and training and documentation. Building owners also are required to submit energy efficiency reports to the Department of Buildings that include both an energy audit report and a retro-commissioning report. But Leadership in Energy and Environmental Design ("LEED")-certified Existing Buildings already as being highly energy efficient are exempt from the requirements under certain circumstances. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited 08.03.2013; New York County NYCLA Lawyers' Association, http://www.nycla.org, last visited 08.01.2013).

In NYC non-residential lighting accounts for almost 18 percent of the energy use in its buildings and roughly 18% of carbon emissions from its buildings. Rapid improvements in lighting technology over past two decades have made it feasible to notably reduce energy consumption by installing more efficient lighting systems, and any investments made to install such systems will typically be paid for through operational savings. Also, many buildings depend on a single meter to monitor electricity consumption. Individual tenants would likely reduce their energy consumption if energy use information were made available to them regularly. Local Law 88 of 2009, another component of the Greener, Greater Buildings Plan developed by the PlaNYC, requires upgrading of lighting systems and the installation of sub-meters providing to achieve significantly energy savings in larger buildings to comply with the NYC Energy Conservation Code standards, which include lighting controls (interior lighting controls, light reduction controls and automatic lighting shutoff), tandem wiring, exit signs, interior lighting power requirements and exterior lighting. By January 1st, 2025 with the NYC Department of Buildings, reports documenting the lighting upgrades, installation and use of electrical sub-meters must be completed. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 08.05.2013).

Building energy efficiency legislation

The NYC Council enacted four law to increase the City's energy efficiency as part of the PlaNYC. Passed on October 6, 2010, these local laws intend to

take away inefficient construction code requirements and support the use of new environmentally-friendly technologies (Fernandes et al., http://www.clm.com, last visited: 08.12.2013) which aim to improve lighting system energy efficiency. Local Law 47 of 2010 which took effect January 1, 2010, alters building code requirements for egress lights in lobbies and hallways (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 08.12.2013). To address energy efficiency in commercial buildings, Local Law 48 of 2010 requires the use of vacancy sensors. This local law allows the city to amend the Energy Code to reduce energy consumption beyond the state code, in relation to establishing reporting requirements for the department of citywide administrative services on the status of city-owned real property. Effective as of December 28, 2010, this local law also adds a requirement that sensors and controls (including occupant sensors) in classrooms, conference rooms, employee lunch and break rooms and offices smaller than 200 square feet; only enable lights to be turned on manually, automatically shut lights off within 30 minutes of all occupants leaving the space, and enable lights to be turned off manually. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 08.12.2013); Fernandes et al., http://www.clm.com, last visited: 08.12.2013) Another is Local Law 51 of 2010 took effect July 1, 2011, which improved the efficiency of high lighting at temporary walkways, foot bridges and sidewalk sheds at construction sites. This local law also allows the use of photo sensors to control this lighting. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 08.12.2013) Finally, effective as of January 1, 2011, Local Law 52 of 2010 amends housing maintenance code provisions related to lighting in corridors. Also this law allows the use of photo sensors to control this lighting. (NYC.gov, http://www.nyc.gov, last visited: 08.12.2013).

4. CONCLUSION

The catastrophic effects of global warming can be seen in NYC today. As of now, the NYC as a coastal city has faced different climate risks such as heat waves and storm surges, which affect everyday life citywide, and, if current trends continue, they will become more frequent and severe. Hurricane Sandy which has devastated the East Coast is just the latest example.

Being aware of these consequences, the NYC administration has taken measures both to resolve the crisis arising climate change – environmental, social and technological –, to turn to opportunities since 2002. Under PlaNYC, which could be called "ambitious", the Administration has carried out successfully initiatives such as the Greener, Greater Buildings Plan to tackle climate change through reducing GHG emissions, with mostly 30 percent below current levels by 2030. These initiatives, which providing the examples of best practices at the local level, help to create a more resilient the NYC, with a long-term focus on preparing for the impacts of climate change. However the weakest side of these,

maybe, is that the NYC has limited financial resources. This can turn a disadvantage because of other pressing needs and tight budgets.

Additionally, this strategy of the NYC administration at the local level should be transferred to the national level, and also adopted as above-party political interest, as mentioned frequently in our study. Achieving this challenge will require integration with the national preparedness system across adaptation and mitigation. In June 2013, the U.S. Government released a rebuilding strategy to strengthen all communities in the U.S. at risk from extreme weather and promised to help local governments strengthen their infrastructure (Executive Office of the President). Thereby, this is important in terms of additional support and guidance from the federal government. Moreover, the most recent local government elections in NYC have taken place on November 5, 2013; it is very important whether or not the next mayor has same policies. In addition, the NYC may need many more strategies in adapting citywide to a changing climate, as well as current politics. To ensure that the NYC is resilient to existing and future climate risks, the next mayor must take further action. Because NYC' next mayor will have inevitably to address and tackle the complex and crucial problems and its impacts facing the city post-Sandy, and other climate change threats in the future. Aggressive administrative efforts have achieved great success.

The NYC administration is a good municipal example for the cities in Turkey, especially for its coastal cities such as Istanbul and Izmir that are vulnerable to climate change effects. This is worth considering not only in terms of best practices, but also an evidence of fulfillment the administrative success in a short period of time, the last 12 years. In fact, NYC is late relatively to address climate change, when compared to other cities such as Los Angeles, Seattle and Denver in the nation. For example, as one of the C40 cities, Istanbul, located in northwestern Turkey, is in a similar situation now, and needs to a comprehensive program which are preparing risk assessments, setting GHG emission reduction targets and pledging to act, just as the PlaNYC. The effort of NYC's administration may be able to provide lessons to our cities as they plan adaptation strategies.

BIBLIOGRAPHY

AKRF Leaders in Environmental, Planning & Engineering Consulting, Proposed Fuel Usage Requirements in New York City, http://www.akrf.com (30.07.2013).

Bratspies, Rebecca (2013), Sustainability (Draft for July 24, 2013), The CUNY School of Law Writing Workshop, New York City, New York, on July 24.

City & State (2013), "Scorecard: Mass Transportation", 2 (15), August 5.

Clark, Roger, Citi Bike Share Program Launches for Riders with Annual Memberships, http://www.ny1.com (17.07.2013).

Corburn, Jason (2009), "Cities, Climate Change and Urban Heat Island Mitigation: Localising Global Environmental Science", Urban Studies, 46 (2).

Davies, Alex, NYC Delays Launching Its Bike Share Program, Again (December 10, 2012), http://www.businessinsider.com (17.07.2013).

DoSomething.Org, 11 Facts About Hurricane Sandy, http://www.dosomething.org (12.06.2013).

DSIRE (Database of State Incentives for Renewable & Efficiency), New York City - Energy Conservation Requirements for Existing Buildings, http://www.dsireusa.org (01.08.2013).

Executive Office of the President (2013), The President's Climate Action Plan, June 2013; Ernest J. Moniz's speech, Policy Address by Ernest J. Moniz, U.S. Secretary of Energy, Center on Global Energy Policy, Columbia University, New York City, August 26.

Fernandes, Zara F. , Christopher Rizzo and Christine A. Fazio, New York City Adopts New Laws Aimed at Increasing Energy and Water Efficiency, http://www.clm.com (12.08.2013).

Fleischfresser, Channtal (2012), New York City bike sharing delayed till next spring http://www.smartplanet.com (17.07.2013).

Freedman-Schnapp, Michael, "A Sustainable City for All", Toward a 21st Century City for All: Progressive Policies for New York City in 2013 and Beyond, (http://21c4all.org) (16.08.2013).

Fried, Ben and Noah Kazis (2012), Citigroup to Sponsor NYC Bike-Share at $41 Million Over Five Years, http://www.streetsblog.org (17.07.2013).

Horton, Radley M., Vivien Gornitz, Daniel A. Bader, Alex C. Ruane, Richard Goldberg, Cynthia Rosenzweig (2011), "Climate Hazard Assessment for Stakeholder Adaptation Planning in New York City", Journal of Applied Meteorology Climatol, Vol: 50.

Intergovernmental Panel on Climate Change, Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation, A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change

(edits. C. B. Field, V. Barros, T. F. Stocker and D. Qin), Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.

Kim Brokhof, Brian Holland and Ryan Foshee (2011), Case Study: New York City's Greener, Greater Buildings Plan, ICLEI-Local Governments for Sustainability USA & the Institute for Market Transformation.

Lin, N., K. A. Emanuel, J. A. Smith and E. Vanmarcke (2010), "Risk assessment of hurricane storm surge for New York City", Journal of Geophysical Research-Atmospheres, Vol: 115, D18121.

Lyon, Cody (2013), The Drama behind the Bike Share Delay, http://www.gothamgazette.com (17.07.2013).

Lyon, Cody (2012), Why the Latest Delay to the Bike Share Program may not be the Last, http://www.gothamgazette.com (17.07.2013).

Matthews, Richard (2011), BIXI Bikes Takes a Bite of the Big Apple, http://www.greenconduct.com (17.07.2013).

Meggison, Andrew (2013), No Helmet? No Problem, Says NYC Bike Share Program, http://gas2.org (17.07.2013).

Millan, Naomi, NYC's Greener, Greater Buildings Plan, http://www.facilitiesnet.com (09.07.2013).

Miller, Stephen (2013), Updated Bike-Share Map Appears to Show Phased Rollout Plan, http://www.streetsblog.org (17.07.2013).

MillionTreesNYC, About Million Trees NYC, http://www.milliontreesnyc.org (15.07.2013).

MillionTreesNYC, I'm available, http://www.milliontreesnyc.org (15.07.2013).

National Climate Assessment and Development Advisory Committee (NCADAC) (2013), National Climate Assessment, U.S. Global Change Research Program Public Review Version.

National Climatic Data Center, Billion-Dollar Weather/Climate Disasters, http://www.ncdc.noaa.gov (02.07.2013).

National Oceanic and Atmospheric Administration (2012), Global Sea Level Rise Scenarios for the United States National Climate Assessment, NOAA Technical Report OAR CPO-1, December 6.

New York City Bar (2009), New York City Bar Association Climate Change Mitigation and Adaptation Principles (http://www.nycbar.org (06.08.2015).

New York City Department of Health and Mental Hygiene, Air Pollution and the Health of New Yorkers: The Impact of Fine Particles and Ozone (Edit. Lise Millay Stevens) http://www.nyc.gov (10.07.2013).

New York City Panel on Climate Change (NPCC2) (2013), Climate Risk Information 2013: Observations, Climate Change Projections, and Maps (edits. C. Rosenzweig and W. Solecki), Prepared for use by the City of New York Special Initiative on Rebuilding and Resiliency, New York, June.

New York County NYCLA Lawyers' Association, Energy Audits & Retro-Commissioning (Local Law 87) Summary, http://www.nycla.org (01.08.2013).

New York Times, Bloomberg Outlines $20 Billion Storm Protection Plan, http://www.nytimes.com (03.07.2013).

Nowak, David J., Robert E. Hoehn III, Daniel E. Crane, Jack C. Stevens and Jeffrey T. Walton (2007), Assessing Urban Forest Effects and Values: New York City's Urban Forest, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station Resource Bulletin NRS-9, Newtown Square.

NYC Buildings, Press Releases:

Buildings Commissioner Robert Limandri and Investigation Commissioner Rose Gill Hearn Announce Revocation of William Rapetti's Rigger and Crane Operator Licenses (For Immediate Release July 20, 2011), http://www.nyc.gov (16.11.2015).

NYC Clean Heat, Welcome to NYC Clean Heat, http://www.nyccleanheat.org/ (16.07.2015).

NYC.gov (2009), Climate Risk Information: New York City Panel on Climate Change, http://www.nyc.gov (06.13.2013).

NYC.gov, Department of Environmental Protection Promulgation of Amendments to Chapter 2 of Title 15 of the Rules of the City of New York Rules Governing the Emissions from the Use of #4 and #6 Fuel Oil in Heat and Hot Water Boilers and Burners, http://www.nyc.gov (30.07.2013).

NYC.gov, Greener, Greater Buildings Plan, http://www.nyc.gov (08.07.2013).

NYC.gov, LL85: NYC Energy Conservation Code (NYCECC), http://www.nyc.gov (02.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2010 (No. 47), http://www.nyc.gov (12.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2010 (No. 48), http://www.nyc.gov (12.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2010 (No. 51), http://www.nyc.gov (12.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2010 (No. 52), http://www.nyc.gov (12.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York (No. 84), http://www.nyc.gov (01.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2009 (No. 85), http://www.nyc.gov (02.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2009 (No. 87), http://www.nyc.gov (03.08.2013).

NYC.gov, Local Laws of the City of New York for the Year 2009 (No. 88), http://www.nyc.gov (05.08.2013).

NYC.gov, News from the Blue Room: For Immediate Release, PR-212-12, June 13, 2012, http://www.nyc.gov (10.07.2013).

NYC.gov, New York City Local Law 84 Benchmarking Report: A Greener, Greater New York (August 2012), http://www.nyc.gov (01.08.2013).

NYC.gov, NYC Clean Heat: Alternatives, http://nyccleanheat.org (22.08.2013).

NYC.gov, NYC Hazards: NYC Hurricane History, http://www.nyc.gov (20.06.2013).

NYC.gov, PlaNYC Progress Report 2013: A Greener, Greater New York, http://nytelecom.vo.llnwd.net (03.06.2013).

NYC.gov, PlaNYC Update April 2011: A Greener, Greater New York, http://nytelecom.vo.llnwd.net (01.08.2013).

NYC Benchmark, About NYC Local Law 84 - Greener, Greater Buildings Plan, http://www.nycbenchmark.com (01.08.2013).

NYC Benchmark, NYC Local Law 84 Violations & Fines, http://www.nycbenchmark.com (01.08.2013).

NYC Health (2006), NYC Vital Signs Investigation Reports: Deaths Associated with Heat Waves in 2006 (November 2006, Special Report), http://www.nyc.gov (11.11.2015).

Peper, Paula J., E. Gregory McPherson, James R. Simpson, Shelley L. Gardner, Kelaine E. Vargas and Qingfu Xiao (2007), New York City, New York Municipal Forest Resource Analysis (Technical Report), Center for Urban Forest Research, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station, March.

Pereira, Ivan (2013), "10 years after blackout, officials say NYC has better grip on power", amNewYork: Manhattan's Highest Daily Circulation Newspaper, August 12.

PlaNYC (2013), A Stronger, More Resilient New York (June 11, 2013), http://nytelecom.vo.llnwd.net (15.07.2013).

RAND, DOB Benchmarking Law (Local Law 84/09) Requires Owners to Submit Energy and Water Usage by May 1, 2011, http://randpc.com (01.08.2013).

Robb, Kathy and Andrew E. Skroback (2011), PlaNYC 2030 Update: 2011, Proposed Initiatives for Consideration, Prepared by the New York City Bar Committee on Environmental Law, the Association of the Bar of the City of New York, New York City, January 5.

Sallenger Jr. Asbury H., Kara S. Doran and Peter A. Howd (2012), "Hotspot of accelerated sea-level rise on the Atlantic coast of North America", Nature Climate Change, Vol. 2.

Smith, Adam B. and Richard W. Katz (2013), "US billion-dollar weather and climate disasters: data sources, trends, accuracy and biases", Natural Hazards, 67 (2), June.

The New York City Council (2008), Local Laws of the City of New York for the Year, 22, http://legistar.council.nyc.gov (29.07.2013).

The Sallan Foundation, Greener, Greater Buildings Plan, http://sallan.org (16.11.2015).

Urban Green, Advocacy in Action: Urban Green Council and the Greener, Greater Buldings Plan, http://www.urbangreencouncil.org (16.11.2015).

Urban Green Council (2013), Building Resiliency Task Force: Full Proposals (Report to Mayor Michael R. Bloomberg & Speaker Christine C. Quinn), New York, June.

U.S. Department of Energy (2013), U.S. Energy Sector Vulnerabilities to Climate Change and Extreme Weather (DOE/PI-0013), July.

Winski, Marge (2013), "Superstorm Sandy", The Beacon, Montauk Historical Society, 27.

SU HAKKI BAĞLAMINDA SINIRAŞAN SULAR: EKOLOJİK BİR BAKIŞ[1]

TRANSBOUNDARY WATERS IN THE CONTEXT OF RIGHT TO WATER: AN ECOLOGICAL PERSPECTIVE

Senem Atvur[2]

ÖZ

Su, yalnızca insanlar için değil doğadaki tüm canlılar ve ekosistemlerin sürekliliği için de yaşamsal bir kaynaktır. 21. yüzyılda ekonomik, politik, sosyal, insani ve ekolojik krizler derinleşirken su da tartışmalı bir konu haline gelmiştir. Çok-taraflı yapısı, çok-boyutlu sorunları ve olanakları ile sınıraşan sular bu çalışmanın odağında yer almaktadır. Çalışmanın temel amacı sınıraşan su havzalarında işbirliğini geliştirmek için su hakkının uygun bir çerçeve oluşturup oluşturamayacağını tartışmaktır. Bu bağlamda su hakkı yalnızca insan haklarının bir parçası olarak değil, genişletilmiş anlamıyla bir ekolojik hak olarak da değerlendirilecektir. Bu çalışma örnek olay incelemelerinden çok teorik tartışmalara odaklanmaktadır; böylece sınıraşan sularla ilgili olarak suların yasal statüsünde değişiklik yapmanın ve suyu insanlığın ortak mirası olarak kabul etmenin etkin bir ekolojik yapı oluşturmak için gerekli adil ve eşitlikçi işbirliğine yönelik etkili bir adım olacağı iddia edilmektedir. Bu bağlamda öncelikle su hakkı ve içeriği irdelenecektir; ardından sınıraşan sularla ilgili çatışma ve

[1] Bu çalışma 2014-2015 yılları arasında TÜBİTAK 2219-Doktora Sonrası Yurtdışı Araştırma Bursu çerçevesinde İngiltere'de *Coventry University Center for Peace, Trust and Social Relations*'ta yürütülen araştırma doğrultusunda hazırlanmıştır.

[2] Yrd. Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Uluslararası İlişkiler Bölümü.

* Makale Geliş Tarihi: 25.10.2015
Makale Kabul Tarihi: 19.01.2016

işbirliğine yönelik yaklaşımlar değerlendirilecektir. Sınıraşan sularla ilgili iki uluslararası sözleşme - Sınıraşan Suyolları ve Göllerin Korunması ve Kullanımı Sözleşmesi ile Uluslararası Suyollarının Ulaşım-dışı Amaçlarla Kullanımı Sözleşmesi- sınıraşan sular için ekolojik bir bakış açısı oluşturmaya yönelik sağlam bir taban oluşturuyor mu anlamak üzere incelenecektir. Bunun yanında suyla ve özellikle sınıraşan sularla ilgili olarak insanlığın ortak mirası statüsünün, yalnızca kıyıdaş ülkeler arasındaki işbirliğini geliştirmek için değil, aynı zamanda sonraki nesillerin ve dünyayı paylaştığımız diğer türlerin de haklarını korumak için su hakkı tartışmasının ayrılmaz bir parçası olması gerektiği savunulmaktadır. Öte yandan suyun insanlığın ortak mirası statüsünde düzenlenmesi, ekolojik bozulmayı engellemeye yönelik yaptırım mekanizmalarının geliştirilmesi için de etkili bir adım olabilecektir.

ABSTRACT

Water is a vital resource for not only human being, but also all living things in nature and for the sustainability of ecosystems. Water has become a challenging issue in 21st century, while economic, political, social, humanitarian and ecological crises has been deepening. Transboundary waters with their multilateral and multidimensional problems and opportunities are at the focus of this study. The main aim is to discuss whether right to water can be an appropriate framework in order to improve cooperation in transboundary water basins. In this context, the right to water is assessed not only as a part of human rights but also with its broadening meaning as an ecological right. This study focuses on theoretical discussions rather than case studies; hence related to transboundary waters it is also arguing that to change legal status of waters and to adopt water as a part of common heritage of humankind would be an influential step towards a fair and equitable cooperation for establishing an effective ecological structure. In this context, first the right to water and its content will be treated; then conflict and cooperative approaches related to transboundary waters will be assessed. The two international conventions related to transboundary waters - Convention on the Protection and

Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, and Convention on Non-navigational Uses of International Watercourses- will be examined in order to understand if they might be able to set a substantial base to improve an ecological perspective for transboundary waters. Furthermore it is defended that the status of common heritage of humankind concerning water and especially transboundary waters should be an essential part of discussion of the right to water in order not only to improve cooperation between riparian countries but also to protect the rights of next generations and other species that we share the Earth as well. Water as common heritage of humankind might be an effective step to develop sanction mechanisms against ecological degradation.

Keywords: Transboundary Waters, Right to Water, Ecological Rights, Common Heritage of Humankind.

Anahtar Kelimeler: Sınıraşan Sular, Su Hakkı, Ekolojik Haklar, İnsanlığın Ortak Mirası

GİRİŞ

Tarih boyunca en büyük mücadelesini doğaya karşı veren insan, doğayı anlayarak, ondan yararlanarak ve doğayla uyum içinde yaşamayı öğrenerek hayatta kalmıştır. Buna karşı insanın doğayı egemenliği altına alma arayışı hiç son bulmamıştır. Özellikle Sanayi Devrimi ile ortaya çıkan teknolojik ilerleme insanın doğal zorlukları alt etmesini kolaylaştırmış; fakat bu hırslı çaba insanın doğanın parçası olduğu ve yaşamı için doğal döngülerin sürekliliğine bağlı olduğu gerçeğini değiştirememiştir. İnsan modern dünyanın teknolojik kolaylıkları ve yaygınlaşan kent yaşamına özgü alışkanlıklarla doğadan uzaklaşsa da yaşamın kökeni hala su, toprak, hava gibi doğal kaynaklara bağlıdır. Yeryüzündeki yaşamın sürekliliğini sağlayan doğal sistemlerin işleyişindeki bozulma doğrudan insan yaşamını etkileyecek sonuçlar doğurabilmektedir. Bu kaynaklar üzerindeki bozulmanın temel nedeni ise insan kaynaklı (antropojenik-*anthropogenic*) eylemlerdir. Sanayi Devrimi sonrasında yoğunlaşan ekonomik ve ticari faaliyetler ekosistemlerin yenilenebilirliğini sağlayan döngülerde bozulmalara yol açmıştır. Bu süreçte sanayi üretiminin yanında nüfus artışı ve buna bağlı olarak gelişen plansız kentleşme doğanın yenilenme kapasitesinin üstünde aşırı kullanıma ve kirliliğe sebep olurken doğal kaynaklar üzerindeki bozulma da artırmıştır. Bu olumsuz etkiler ekosistemlerin kompleks ve iç içe geçmiş yapısına bağlı olarak yaygınlaşmakta, -özellikle

küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkilerinin gözle görülür şekilde hissedilmeye başladığı süreçte- ekolojik yıkım tehdidi büyümektedir. İnsanı ya da devleti merkeze alan yaklaşımlar ekolojik yıkımın sosyo-politik ve ekonomik etkilerini azaltmaya odaklanmaktadır. Buna karşın insanın da temel yaşam alanı olan doğayı merkeze alan yaklaşımların geliştirilmesi ekolojik yıkımın kökeninde yer alan nedenleri ortadan kaldıracak girişimleri güçlendirebilecektir. Bu çalışmanın temel amacı sınıraşan sular örneği üzerinden su hakkının ekolojik bakış açısıyla ve bütüncül bir yaklaşımla yeniden yorumlanmasıdır. Sınıraşan sularla ilgili problemlerin çözümünde ekosistemlerin çıkarını da gözetecek düzenlemeler için ortak miras kavramının temel alınabileceği iddia edilmektedir. Tüm insanlığın ortak çıkarını gözetecek şekilde barışçı amaçlarla korunan ve kullanılan varlıkları ifade eden bu kavram su gibi yaşamsal bir kaynağın çatışma aracına dönüşmesinin engellenmesi için de uygun bir çerçeve olarak değerlendirilmektedir.

Su, yalnızca insanlar için değil, diğer türler ve yeryüzündeki yaşamın devamlılığı için de yaşamsal bir kaynaktır. Yeryüzünün üçte ikisi sularla kaplı olmasına karşın bu kaynakların yalnızca % 10'unu tatlı sular oluşturmaktadır.[3] Tatlı su kaynaklarının sınırlılığı dikkate alındığında ekolojik sorunlarla birlikte su döngüsünün de bozulması, başta suya erişim olmak üzere çeşitli yaşamsal riskleri tetiklemektedir. Suyla ilgili sorunların insani, sosyo-ekonomik, politik ve ekolojik etkileri su kaynaklarının paylaşımı, kullanımı, yönetimi ve yasal statüleri konularını küresel gündemin önemli tartışma maddeleri arasına taşımıştır. Özellikle ekolojik sorunların küresel etkilerinin yaygınlaştığı ve uluslararası bağlamda çözüm önerilerinin[4] tartışıldığı süreçte suya erişimle ilgili problemlerle insan hakları arasında paralellikler kurulmaya başlamıştır. 2010 yılında Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu'nun suyu temel bir insan hakkı olarak tanıyan deklarasyonu bu bağlamda önemli bir adım olmasına karşın ekolojik gereklilikleri de dikkate alacak yeni yaklaşımlara gereksinim vardır. Bu

[3] Dünyadaki tatlı su kaynaklarının % 60'tan fazlası buzullar içinde bulunmaktadır (UN-Water, 2015). Yeryüzüne dağılmış ana tatlı su kaynakları olan akarsular, göller ve yer altı suları birbirine bağlı doğal döngüler sayesinde yenilenebilir niteliktedir.

[4] 21. yüzyılda insanlığın karşı karşıya kalacağı en önemli tehditlerden biri iklim değişikliğiyle bağlantılı ekolojik krizdir. 1988 yılından beri UNEP ve WMO ortak girişimiyle başlatılan IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) toplantıları çerçevesinde bilimsel veriler ışığında konunun farklı boyutları tartışılmaktadır. Buna karşın ekolojik yıkımı engelleyecek etkili politik adımların atılması sağlanamamaktadır. Devletlerin özellikle ekonomik çıkar temelli yaklaşımları yıkımdan fayda sağlama yönünde şekillenebilmektedir. Örneğin kutup bölgelerinde buzların erimesiyle birlikte ortaya çıkacak doğal kaynakların nasıl paylaşılacağı tartışmaları, iklim değişikliği tartışmalarının önüne geçebilmektedir. Bu nedenle IPCC raporlarında da adaptasyon konusu öne çıkarken, sorunun kaynağında yer alan nedenleri ortadan kaldıracak adımlar, sürecin devlet çıkarı ötesinde insanlığın ortak çıkarı doğrultusunda ele alınmasını sağlayacak girişimler etkisiz kalmaktadır.

çalışma sınıraşan sular çerçevesinde su hakkının nasıl insani ve ekolojik bakış açılarını birleştiren bir çerçeve içine alınabileceğine odaklanmaktadır. Tartışmanın iki veya daha çok devlet arasında sınır oluşturan ya da topraklarından geçen akarsu ve gölleri ifade eden sınıraşan sular örneği üzerinden yürütülmesinin nedeni bu kaynakların yaygın olarak devlet çıkarı yaklaşımıyla ele alınması, hak taleplerinin ve ekolojik gerekliliklerin ulusal düzenlemelerde geri planda kalmasıyla ilintilidir. Su kaynaklarının insanların, gelecek kuşakların, doğadaki tüm canlılar ile yeryüzündeki yaşamın sürekliliğini sağlayan ekosistemlerin haklarını koruyacak şeklide, adil ve eşit paylaşım ilkesi çerçevesinde düzenlenmesinin hem kaynağın sürdürülebilirliğinin korunmasında hem de devletlerarası ilişkilerde işbirliğinin geliştirilmesinde rol oynayabileceği iddia edilmektedir. Bu amaçların sağlanabilmesinde de "insanlığın ortak mirası" ilkesinin uygulanabilirliği tartışılacaktır. Bu bağlamda çalışma içinde sınıraşan sular ekolojik bir yaklaşımla irdelenirken, çatışma riskinden çok işbirliği olasılığı ve bu işbirliğinin su hakkı ile ilişkisi üzerinde durulacaktır. Öncelikle su hakkının ve su kaynaklarının statüsü ile ilgili tartışmalar açıklayıcı bir yaklaşımla ele alınacak, ardından sınıraşan sular için uluslararası belgelerde öngörülen rejim irdelenecektir. Bu doğrultuda "Sınıraşan Suyolları ve Göllerin Korunması ve Kullanımı Sözleşmesi" (UN Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, 1992) ile "Uluslararası Suyollarının Ulaşım-dışı Amaçlarla Kullanımı Sözleşmesi" (UN Convention on Non-navigational Uses of International Watercourses, 1997) referans alınacaktır. Bu belgelerdeki öngörüler doğrultusunda sınıraşan suların insanlığın ortak mirası statüsüne girmesi olasılığı normatif bir yaklaşımla irdelenecektir. Bu çerçevede ekolojik temelli su hakkını referans alan ve ortak miras ilkesine dayanacak küresel bir su rejiminin kurulup kurulamayacağı tartışılacaktır.

1. SU HAKKI ÇERÇEVESİNDE SUYUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaşamın temeli olan su, su döngüleri sayesinde yenilenebilir niteliktedir; buna karşın kirlilik, ekolojik dengenin bozulması, taşıma ve yenilenme kapasitesinin üzerinde kullanım gibi nedenlerle su ve su döngüleri zarar görmektedir. Bu zarar su kaynaklarının azalması sonucunu doğururken, suyun kıt bir kaynak olarak ele alınması değerli bir mal haline gelmesinde de etkili olmaktadır. Kâr anlayışına dayanan bu yaklaşım suya erişim sorununu ve ekolojik döngülerdeki bozulmayı hızlandırmaktadır. Buna karşın suyun temel bir insan hakkı olarak, kamusal bir statüde değerlendirilmesi suyun sürdürülebilirliği ve adil kullanımı açısından önem taşımaktadır. Bu bölümde su hakkı ilkesinin gelişimi, ekolojik bir temelde genişletilip genişletilemeyeceği ve suyun ortak mal statüsü tartışılacaktır. Bu tartışma sınıraşan suların su hakkı ve ortak miras statüsünde değerlendirilebilmesi açısından altyapı oluşturacaktır.

Su Hakkı

Su hakkı kavramı insanların, insan olmalarından dolayı sahip oldukları temel hakları ifade eden (Donnelly, 2003: 10) insan hakları ile doğrudan bağlantılıdır. İnsan haklarının tanımı ve içeriği konusunda tam bir uzlaşma sağlanamasa da bireylerin ve toplumsal grupların (özellikle devlet karşısında) taleplerini yerine getirmek ve başkalarının haklarını korumak adına getirilecek kısıtlamaları düzenlemek için evrensel ilkeleri belirleyen temel bir çerçeve niteliğindedir (Weston, 1984: 262-63). 1970'li yıllardan itibaren insan haklarının genişleyen içeriği sağlıklı bir çevrede yaşama, doğal kaynaklara erişim, ekonomik ve sosyal kalkınma, insanlığın ortak mirasının korunması ve sürdürülebilirlik gibi konuları "üçüncü nesil haklar" ya da "dayanışma hakları" olarak insan haklarının parçası haline getirmiştir[5] (Kaboğlu, 1998: 295-306; Weston, 1984: 266). Bu süreçte, yaşam hakkı ile paralel gelişen su hakkı konusunda da düzenlemeler gündeme gelmiştir.[6] Su hakkı çerçevesinde devletlerin çıkarlarından çok insanların ihtiyaçlarının öncelikli kabul edilmesi görüşü ağırlık kazanmaya başlamıştır (Paquerot, 2005: 105).

Su hakkının uluslararası alanda tanınmasında 2002 yılında BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi, Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi'nin Cenova toplantısında ilk somut adım atılmıştır. 15 No'lu Genel Yorum'un (*General Comment*) ilk maddesi suyu*, "yaşam ve sağlık için öncelikli, sınırlı bir doğal kaynak ve kamu malı"* olarak kabul etmektedir. Onurlu bir yaşam ve diğer insan hakları ilkelerinin sağlanabilmesi için su hakkının kaçınılmazlığı vurgulanmaktadır (UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, 2002). BM İnsan Hakları Yüksek Komiserliği'ne bağlı İnsan Haklarının Geliştirilmesi ve Korunması Alt Komisyonu'nun (*Sub-Commission on the Promotion and Protection of Human Rights*) 2006 yılında içme suyu ve sanitasyon hakkı ile ilgili aldığı kararda ise su,

[5] 1789 tarihli "İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirgesi"nde ve 1948 tarihli "BM Evrensel İnsan Hakları Bildirgesi"nde yer alan temel hak ve özgürlükler "birinci nesil insan hakları" olarak kabul edilmektedir. II. Dünya Savaşı'nın ardından değişen sistem içinde bireysel özgürlükleri, bireyin devletle olan ilişkilerini düzenleyen bu haklar artan sosyal devlet tartışmaları, toplumsal eşitsizlik, adalet ve kimlik politikalarıyla da bağlantılı olarak genişletilmeye başlanmıştır. Ekonomik, sosyal ve kültürel hakların gelişmesi "ikinci nesil insan hakları"nı da belirginleştirmiştir. Üçüncü nesil haklar içinde yer alan çevre hakkının insan haklarıyla ilişkisinde de üç yaklaşım öne çıkmaktadır. İlk yaklaşım çevreyi insan hakları için ön koşul olarak ele alırken, ikinci yaklaşım çevre konusuna önem vererek insan haklarını çevrenin parçası olarak yorumlamaktadır. Üçüncü yaklaşım ise çevre ve insan haklarının sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde bütünleştirilmesi yaklaşımıdır (Boyle, 2012: 617).

[6] Soğuk Savaş'ın sona erdiği ve küreselleşme söylemi çerçevesinde karşılıklı bağımlılık, ulus-aşırılık (transnasyonalizm) gibi kavramların tartışıldığı, BM içinde insan haklarına dayanan yeni bir güvenlik anlayışının doğduğu (Brauch, 2008: 20-24) süreçte suyun da bu dönüşümle paralel biçimde yeni bir çerçevede tartışılmaya başlandığı görülmüştür. İnsan haklarının parçası olarak su hakkı bu bağlamda uygun bir yasal çerçeve oluşturmaktadır.

doğrudan yaşam hakkıyla ilintilendirilmiştir. Devletlerin özellikle yoksul kesimlere su hizmetlerini ücretsiz sunmakla yükümlü olduğu kabul edilirken; su altyapısının tahribi, su haklarının satılması, su kaynaklarının özelleştirilmesi gibi içme suyuna erişimi engelleyen uygulamalar su hakkının gaspı olarak ele alınmıştır (UN Office of the High Commissioner for Human Rights, 2006: 35-36). BM Genel Kurulu 28 Temmuz 2010 tarihli olağan toplantısında ise devletlere ve uluslararası kuruluşlara bir çağrı niteliğindeki kararını kabul etmiştir. Karara göre güvenli ve sağlıklı içme suyu ile sanitasyon insan haklarının tümüyle uygulanmasının ayrılmaz bir parçası olarak benimsenmiştir (UN General Assembly 108. Meeting, 2010). Herhangi bir bağlayıcılığı ya da yaptırım gücü olmamasına karşın (Yıldız, 2012: 20) karar, insan haklarının bir parçası olarak su hakkının uluslararası düzeyde tanınması yanında BM üyesi devletlere yasal düzenlemelerinde örnek olabilmesi açısından da önemli bir adımdır.[7] Bunun yanında sınıraşan sular konusunda anlaşmazlık yaşayan devletlerarasında imzalanan anlaşmaların da insan hakları temelinde su hakkının geliştirilmesi için etkili bir araç olabileceği öngörülmektedir (Leb, 2012: 645).

Irujo (2007: 272-73) su hakkının temel özelliklerini şu şekilde özetlemektedir: Su hakkı insan hakkıdır, kişisel haktır ve herkesin hakkıdır; devlet gücünü dengeleyecek şekilde kurgulanmıştır; uluslararası bir belgenin hukuki yorumuna dayanılarak oluşturulmuştur; içeriği yaşamın temel gereksinimleriyle ilgilidir (kişisel ve haneiçi kullanım); gerekli kalite standartlarıyla birlikte yeterli bir miktarı gerektirmektedir; şebeke ve sanitasyon altyapısıyla ilintilidir; bilgi hakkını da içermektedir; devletlere yurttaşları, diğer devletler ve diğer devletlerin halklarıyla ilişkilerinde bazı görevler yüklemektedir; zorlayıcı mekanizmalar bu hakkı tanıyan yasal araçlardır. UNDP, suyun temel insan haklarının bir parçası olarak tanınmasında, su ve sanitasyonla ilgili kamusal düzenlemelerin başlangıç noktası olması gerekliliğini kabul etmektedir (UN Office of the High Commissioner for Human Rights, 2010: 1). Ayrıca, eğitim, barınma, sağlık, çalışma, insani olmayan cezalandırmaya karşı korunma gibi hakların yerine getirilmesi konusunda sağlıklı içme suyuna erişim temel şart olarak kabul edilmektedir (World Water Council, 2006: 12).

Bunun yanında suyu ekolojik haklar çerçevesinde ele alan resmi (ulusal ya da uluslararası) yaklaşımların azlığı dikkat çekmektedir. İnsan haklarının parçası olarak su hakkı insan merkezli bir bakış açısı ile insanın yaşamını garanti altına alacak haklar, ödevler ve sorumluluklar getirmektedir. Buna karşın doğanın, ekosistemlerin ve diğer canlıların haklarını da gözeterek insanlara ve eylemlerine

[7] Uluslararası boyutta suyun insan haklarının bir parçası olarak tanınmasının, suyun herkes için güvenli, makul ve erişilebilir olmasını sağlamak için hükümetler üzerinde baskı yapılmasına imkân verecek eylemlerin, fon desteğinin, standartların ve hesapverebilirlik mekanizmalarının gelişmesine de imkân tanınması anlamını taşıması gerektiğini belirten görüşler de bulunmaktadır (Plos Medicine Editors, 2009: 2).

yönelik kısıtlamalar getirecek, bağlayıcılığa sahip ekolojik haklar (Taylor, 1998: 309) konusunda etkili adımlar atılamamaktadır. 2008 yılında Ekvator Anayasası'na, 2009 yılında ise Bolivya Anayasası'na doğanın haklarının korunmasına yönelik maddeler eklenmiştir. Ekolojik hakların tanınması yönünde çalışan küresel sivil toplum kuruluşlarının (*Global Alliance for the Rights of Na*ture gibi) çabalarına karşılık BM tarafından tanınan 193 devletin geri kalanında benzer yönde bir çaba gözlenmemektedir. Öte yandan ekolojik bir bakışla su hakkının yalnız insanları değil, doğadaki tüm canlıları içerecek şekilde yaşam hakkı bağlamında yorumlanması ve genişletilmesi (Ayboğa, 2010: 9); suyun, diğer canlılar ve ekosistemler için de yaşamsal önemi dikkate alınarak ekolojik bir hak olarak değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Mevcut düzenlemeler içinde bu yönde bir eğilim görülmezken yalnızca sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı[8] doğrultusunda doğal kaynakların korunması ilkesine atıf yapılmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma kavramının uluslararası gündem içinde yerini alması ekolojik sorunlara dikkat çekilmesi açısından olumlu bir gelişme olmasına karşın, insan merkezli bakış açısı ile ekonomik büyümeye verilen önem sorunların çözümünde ekolojik bakış açısının geri planda kalmasında etkili olmuştur (Kirky vd., 1999: 2). Ekosistemlerin korunmasını ekonomik kalkınma için gerekli gören bu yaklaşım ekosistemlerin ve ekolojik döngülerin sürekliliğini sağlayacak ekolojik hakları gündeme getirmekten uzaktır. Bununla birlikte su hakkının insani ve ekolojik hakları birleştirecek bir perspektiften, çok-boyutlu ve disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması önem taşımaktadır. Suyla ilgili sorunlar küresel bağlamda sosyo-ekonomik, politik sorunları tetikleyerek büyük çaplı krizlere neden olabilecek önemdedir. Doğanın, diğer canlıların ve gelecek kuşakların da haklarını koruyacak bir çerçevede su hakkının geliştirilmesi bu krizlerin aşılabilmesinde de rehber olacaktır. Bu tartışmadan önce suyun ortak mal mı yoksa ekonomik mal olarak mı değerlendirildiği sorgulanmalıdır. Su kaynaklarının statüsü su hakkına bakışı da etkileyen bir unsurdur.

Su Kaynakları Ortak Mal Mıdır?

[8] 1987 tarihli Brundtland Raporu ile çevre sorunlarının üstesinden gelinmesinde ekonomik büyüme ile gelecek kuşakların haklarını dikkate alarak ekolojik değerleri koruyacak yeni bir kalkınma yaklaşımının gerekliliği dile getirilmiştir. Böylece sürdürülebilir kalkınma tatışmaları uluslararası gündem tartışmaları arasına girmiştir. Rapor, nüfus yoğunluğu ve büyüme ancak ekosistemin değişen üretim potansiyeli ile uyumlu ise sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabileceği belirtilmektedir (The World Commission on Environment and Development, 1987: 25). 1992 yılında Rio'da toplanan "Dünya Zirvesi" sonunda kabul edilen Gündem 21 belgesi de sürdürülebilir kalkınmaya atıf yaparak ekonomik ve sosyal kalkınmanın, doğal ekosistemlerin korunmasını ve geliştirilmesini sağlayacak şekilde çevre politikalarıyla uyumlu hale getirilmesine vurgu yapmaktadır (Agenda 21,1992). Su kaynakları bağlamında sürdürülebilir kalkınma bütüncül bir yönetim anlayışı, ekosistemlerin korunması, maliyetin üstlenilmesi, değerlendirme ve sivil katılım ilkeleriyle bütünleşmektedir (Rieu-Clarke, 2009: 573).

Ortak mal topluma ait olan ve tüm üyelerinin barışçı ve işbirlikçi şekilde bir arada yaşamasını mümkün kılan, onurlu bir yaşam hakkının parçası olarak ortak sorumlulukla ele alınan ilkeler, kurumlar, mallar ve araçların tamamı olarak tanımlanmaktadır.[9] Roma Hukuku'nda "*res publica*" olarak adlandırılan, doğanın herkesin kullanımı için ürettiği, ticarete konu olmayan ve ortak kullanıma açık bu malların, genel kamu çıkarını koruyacak kurallarla düzenlenmesi öngörülmektedir (Paquerot, 2004: 4). Bu bağlamda bir fiyatı olan ve talep doğrultusunda üretilen ticari maldan farklı olarak kamu mallarına ya da ortak mallara erişim serbesttir ve rekabete konu olmazlar; toplumsal yaşamın da ayrılmaz parçası olan bu mallar devletin garantisi altında kabul edilmektedir (Flahaut, 2011: 147-48). Su hakkı bağlamında su kaynaklarına erişimin kısıtlanamayacağı ilkesi dâhilinde suyun kamusal statüsüne vurgu yapılmaktadır.

Thomas Hardin (1968) "*Tragedy of Commons*" başlıklı makalesinde kullanımı herkese açık olan ortak malların (*commons*) –özellikle de doğal varlıkların- hızla artan nüfusun, ihtiyaçlarını ve çıkarlarını maksimize etmeye çalışması nedeniyle zarar gördüğünü ve doğal taşıma kapasitesinin üstündeki bozulmanın ortak malların trajedisine neden olduğunu iddia etmektedir. Bu bağlamda Hardin kullanımı bedelsiz olan ortak malların özgürce kullanımının bu mallara zarar verdiğini belirtmiş, toptan yıkıma karşı ortak malları korumak için fiyatlandırmanın etkili bir seçenek olabileceğini öne sürmüştür. 1990'lı yıllardan itibaren Hardin'in öne sürdüğü fiyatlandırma seçeneği su özelleştirmeleriyle gündeme taşınmıştır. 1992 yılında Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) öncülüğünde Dublin'de düzenlenen Uluslararası Su ve Çevre Konferansı (*International Conference on Water and the Environment*) bu konuda dönüm noktası olmuştur. Konferans sonunda yayımlanan Dublin Bildirgesi (*The Dublin Statement*) suyun kıt bir kaynak ve ekonomik bir mal olarak tanımlanması, suyun fiyatlandırılması uygulamalarına uluslararası bir referans oluşturmuştur (WMO, 1992). Piyasa temelli düzenlemeler su kaynaklarının korunması ve etkin kullanımı konusunda başvurulan araçlar haline gelmeye başlarken bu yaklaşım ortak malları korumaktan çok onları ticari bir mala dönüştürerek endüstriyel tüketimlerinin artmasına da kaynaklık etmektedir. Suyun ekonomik bir mala dönüşmesi piyasa için kârlı bir seçenek haline gelirken bir yandan da suya erişimleri kısıtlı kesimlerin koşullarını kötüleştirerek sorunların derinleşmesinde etkili olmaktadır (Barlow, 2008; Hall vd, 2005).

Bunun yanında ortak malların kullanımı konusunda fiyatlandırma dışında farklı öneriler de getirilmiştir. Ostrom vd. (1999: 280-81), ortak malların korunmasına yönelik bir rejim oluşturulması için yerel örgütlenmelerin binlerce

[9] Bu bağlamda rekabete konu olmaması, dışlayıcı olmaması, bir kamu otoritesinin varlığı, bir kontrol ve yönetim mekanizmasına sahip olması özelliklerini barındıran kamu malı ile ortak mallar arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur; devletin tasarrufu altındaki ortak mallar da kamu malı niteliği taşımaktadır (Flahaut, 2011: 116-17).

yıldır süregelen geleneksel yöntemlerinin örnek alınmasının gerekliliğine değinmiştir. Bu çerçevede hükümetlerin, ortak mallarla ilgili sorunlar, çözüm önerileri ve yasal düzenlemeler konusunda yerel topluluklarla bir araya gelerek karar almasının önemi vurgulanmaktadır.[10] Ekolojik haklar doğrultusunda da yerli halkların doğayla uyumlu yaşamlarının temel alınması gerektiği yönünde görüşler bulunmaktadır (Taylor, 1998: 370-72; Barlow, 2012). Bu bağlamda su kaynaklarının kullanımı ve paylaşımı konusunda da topluluk temelli yaklaşımların benimsenmesi önem taşımaktadır. Bütünleşik su kaynakları yönetimi yaklaşımı çerçevesinde ekosistemlerin sürdürülebilirliği, katılımcı mekanizmaların yaygınlaştırılması, yerelden başlayarak paydaşların sayısının artırılması ve merkezsizleşmiş (*decentralized*) bir yönetim anlayışının benimsenmesi gerektiği belirtilmektedir (Biswas, 1996: 17-19; GWP 2009: 18). Uygulamada ise yerel toplulukların katılımının ve erişim haklarının geri planda kaldığı gözlenmektedir.

Su hakkının yasalaştırılması, su kaynaklarının statüsü ve kullanımı gibi temelde devlet içi düzenlemelere konu olan ilkeler üzerinde tartışmaların devam ettiği süreçte bu ilkelerin sınıraşan sular gibi birden çok devleti ilgilendiren bir alana yansıtılması daha da büyük sorun oluşturmaktadır. Uluslararası girişimlerin de etkisi ile su hakkı, temelde insanların suya ve suyla ilgili temel hizmetlere erişimi bağlamında insan haklarının bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Yeterli suya erişim ilkesiyle su hakkının, sınıraşan sularla ilgili olarak devletlerarası ilişkilerde yeni talepleri gündeme getireceği öne sürülmektedir. Örneğin suya erişim hakkının kısıtlandığı gerekçesiyle kıyıdaş devletlerarasında anlaşmazlıkların çıkabileceğini ortaya koyan görüşler mevcuttur (Sav, 2012). Devlet merkezli bu yaklaşımlar sınıraşan sular üzerindeki büyük çaplı projelere odaklanırken, su kaynağından doğrudan yararlanan bireylerin, toplulukların çıkarlarını ikinci plana atmaktadır. Bölgedeki sucul ekosistemin sürdürülebilirliği ise devletlerin çıkar sıralamalarında ya yer almamakta ya da alt sıralarda bulunmaktadır. Devlet merkezli bakış açılarının göz ardı ettiği nokta su kaynağının ekolojik dengesi bozulursa o kaynağın hiçbir devlet için fayda sağlayamayacağı gerçeğidir. Ekolojik ilkeleri geri plana iterek devletler, sahip oldukları kaynağa da zarar vermekte ve uzun vadede kendi çıkarlarını da zarara uğratmaktadırlar. Bu nedenle su kaynaklarının su hakkı bağlamında, hem topluluk temelli hem de ekolojik bütünlüğü dikkate alacak şekilde yönetimi konusunda devletlerin işbirliğinin önemi artmaktadır. Suyun ekolojik bir hak olarak, hem insanların hem doğanın hem de gelecek kuşakların haklarını gözetecek şekilde değerlendirilmesi yönünde "insanlığın ortak mirası/küresel miras" (*common heritage of humankind/global commons*) statüsü

[10] Yerel otoritelerin tanınmadığı bir düzende merkezi rejimlerin etkili kurallar ve düzenlemeler getirmesinin zorlaşacağı ve yerel halkın bu kurallara karşı direnişinin artacağı belirtilmektedir.

yararlı olabilecektir. Bu olasılığı sorgulamadan önce sırnaşan sularlarla ilgili uluslararası düzenlemeler ve işbirliğine yönelik yükümlülükleri irdelemek gerekmektedir. Uluslararası belgelerde su kaynaklarına ekolojik bakışın yer alıp almadığı ve suyun insan hakları çerçevesinde değerlendirilip değerlendirilmediği sorgulanacaktır.

2. SINIRAŞAN SULAR: ÇATIŞMADAN İŞBİRLİĞİNE

Birden fazla devletin sınırları içine giren veya birden fazla devlet tarafından paylaşılan yer altı ve yerüstü su kaynaklarını tanımlamak için uluslararası su kaynakları (*international freshwater resources*), sınıraşan sular (*transboundary waters*), ulus-aşan sular (*transnational waters*), uluslararası suyolları (*international watercoures*) kavramları kullanılmaktadır. BM verilerine göre dünya nüfusunun % 40'ı dünya üzerine dağılmış akarsu ve göl havzalarında yaşamaktadır; bu nüfusun % 90'ınını ise 263[11] sınıraşan su havzası içinde yaşayanlar oluşturmaktadır (UN-Water, 2014). 1992 tarihli Sınıraşan Suların ve Göllerin Korunması ve Kullanımı Sözleşmesi sınıraşan suları iki veya daha çok devletin içinde bulunan, içinden geçen veya arasında sınır oluşturan yer altı ve yerüstü suları olarak tanımlamaktadır (md. 2). Bu bölümde sınıraşan suların devletlerarasında neden çatışma riski doğurduğu ve bu riski azaltmaya yönelik işbirliği ilkelerinin neler öngördüğü üzerinde durulacaktır. Sınıraşan sular konusunda uluslararası belgelerin neler öngördüğü üzerinde durulurken devletlerin işbirliği seçeneğini hangi koşullarda benimsediğini de belirginleştirecektir. Bu saptamalar suyu ortak miras statüsüne alacak yeni bir su rejiminin nasıl oluşturabileceği tartışmasına zemin hazırlayacaktır.

Çatışma Perspektifinden Sınıraşan Sular

Sınıraşan sular devlet güvenliği perspektifinden istikrar, barış ve çatışma konularıyla bağlantılandırılarak stratejik bir kaynak ve tehdit unsuru olarak değerlendirilmektedir (Zala, 2013: 273-75). Bu çerçevede en çok tartışılan su savaşları argümanıdır. Araştırmalar tarihteki en eski su savaşının 5000 yıl önce Mezopotamya'da Umma ve Lagaş kent devletleri arasında yaşandığını göstermektedir (Hatami ve Gleick, 1994: 10). Aslında bu, tarih boyunca yaşanan, nedeni doğrudan su olan tek savaş olarak kayıtlara geçmiştir; bunun yanında su savaşının olmaması suyla ilgili çatışmaların olmadığı anlamını taşımamaktadır (Zeitoun ve Warner, 2006: 437). Su, yaşam için zorunlu bir

[11] UN-Water tarafından 2008 yılında yayımlanan "*Transboundary Waters*" başlıklı tematik raporunda 263 sınıraşan nehir ve göl havzasından bahsedilirken; UNESCO tarafından 2010 yılında yayımlanan "*Sharing Water, Sharing Benefits*" başlıklı kitapçığın önsözünde sınıraşan su havzası sayısı 276 olarak belirtilmektedir; fakat ilerleyen sayfalarda 263 uluslararası havza olduğu bilgisi yer almaktadır. Sınıraşan su havzalarının 69'u Avrupa'da, 59'u Afrika'da, 57'si Asya'da, 40'ı Kuzey Amerika'da, 38'i de Güney Amerika'da yer almaktadır (Giordano ve Wolf, 2002: 1).

gereklilik olmanın yanında tarımın, ekonomik faaliyetlerin, temel evsel ihtiyaçların ve bazı toplumlarda kültürel ritüellerin sürdürülebilmesinin de ayrılmaz bir parçasıdır. Özellikle kentleşme, tarım ve sanayi faaliyetlerinin ekosistemler üzerinde yarattığı kirlilik kaynaklı ya da aşırı tüketime bağlı bozulma zaten dengesiz bir dağılım gösteren su kaynaklarında azalmayı yoğunlaştırmıştır. Bu azalma kimi çevrelerce su kıtlığı olarak değerlendirilmekte ve çatışma riskini artırabilecek en önemli tehdit unsurları arasında yer aldığı kabul edilmektedir.[12] Su gibi doğal ve yaşamsal kaynakların kıtlığının doğrudan savaşa yol açmasa bile mevcut anlaşmazlıkları, sosyal sorunları, ülke içindeki etnik gerginlikleri etkileyerek şiddet riskini artıracağı da öne sürülmektedir (Homer-Dixon, 1999: 12).

Su kaynaklarının bulunduğu bölgedeki nüfus artışı, ekonomik ve tarımsal faaliyetler, enerji ihtiyacı ve mevcut askeri/politik anlaşmazlıklar çerçevesinde suyun ülkeler arası ya da ülke içi çatışmalardaki rolü de şekillenmektedir. Suyun bölgede ekonomik ve politik güce katkısı arttıkça çatışmaya konu olacak stratejik önemi[13] de artmaktadır; bunun yanında su kaynaklarının askeri ve/veya politik amaçlar doğrultusunda hedef ya da araç[14] olarak kullanılabildiği de görülmektedir (Gleick, 1993: 83-89). Bu çerçevede su havzasındaki egemen (hegemon) gücün rolü de önem taşımaktadır. Özellikle sınıraşan sular bağlamında daha zayıf devletin su hakkının yadsındığı durumlarda çatışma riskinin de arttığı öne sürülmektedir (Zeitoun ve Warner, 2006: 439). Zeitoun ve Warner (2006) suyun azlığı ve çokluğuna bağlı olmaksızın su kaynağı üzerinde kontrol arayışının kaçınılmaz olduğunu dile getirerek, kontrol mekanizmasının zorlama ve baskıya ya da rızaya mı dayanarak uygulanacağının egemen devletin politikalarıyla (*hydro-hegemony*) bağlantılı olduğunu belirtmektedirler. Bu durumda uluslararası hukukun, etik yaklaşımların ve kıyıdaşların konumunun geri planda kaldığını iddia etmektedirler. Güç ilişkileriyle bağlantılandırılan bu

[12] Su kıtlığı bağlamında yeni fırsatların da ortaya çıkabileceğini öne süren görüşler bulunmaktadır. Su kaynaklarının aşırı ve yanlış tüketimini önlemek amacıyla suyun fiyatlandırılması yönündeki görüşler bunlardan biridir. Suya fiyat biçilmesi ile kaynaklara zarar veren uygulamaların önüne geçilebileceği öne sürülmekle birlikte, bu uygulamanın kıtlığı yeni ve kârlı bir yatırım aracına dönüştüreceği endişesi de dile getirilmektedir (Foster ve Clark, 2009). Fiyatlandırma politikasının hali hazırda suya erişimde problem yaşayan kesimlerin suya erişimlerini kesebileceği gibi mevcut eşitsizlik ve adaletsizlikleri de derinleştirerek, sosyo-ekonomik ve politik çatışmaları artırabilme olasılığı bulunmaktadır.

[13] Bu çerçevede su kaynaklarının azalma derecesi, kaynağın başka devletlerce paylaşılıp paylaşılmadığı, havza devletinin diğerlerine göre sahip olduğu güç ve alternatif kaynakların bulunma olasılığı faktörleri suyun stratejik önemini belirlemede etkili görülmektedir (Gleick, 1993).

[14] Çatışma sırasında karşı tarafı zayıflatmak için su kaynakları ve dağıtım sistemleri (barajlar, kuyular, kanallar gibi) hedef olarak seçilebilmektedir. Ayrıca su kaynaklarıyla ilgili projeler (inşaat ya da kalkınma projeleri) de ülke içinde ya da ülkeler arasında çıkarların çelişmesinde etkili olabilirken, çatışmaya varması olası gerginlikleri arttırıcı rol oynayabilmektedir.

durum sınıraşan suların güvenlik perspektifinden[15] ele alınmasını kolaylaştırırken, ortak çıkar yönünde işbirliği girişimlerini ve yerel toplulukların taleplerini dile getirmesini zorlaştırmaktadır. Sınıraşan sularla ilgili realist yaklaşımların işbirliğinin sınırlı kalacağını verili olarak kabul etmeleri tanımladıkları sorunlu bölgelerde sorunların nasıl çözüleceğine dair somut öneriler sunmalarını da zorlaştırmaktadır (Kibaroğlu ve Sümer, 2007: 23-29). Sınıraşan sular, literatürde öncelikle çatışma ve anlaşmazlık ile birlikte anılmalarına karşın işbirliğinin geliştirilmesi yönünde uluslararası girişimler de artmaktadır. Her sınıraşan suyun kendine özgü dinamikleri olduğu gerçeğine dayanarak devletlerarasındaki anlaşmazlıkların ya da işbirliği kurallarının her havza için kendine özgü (*adhoc*) yöntemlerle belirlenmesi gerektiği yönünde görüşler bulunsa (Swain, 2004: 169) da uluslararası düzenlemeler işbirliğinin temel ilkeleri ve yöneliminin saptanması açısından önem taşımaktadır. Sınıraşan sularla ilgili uluslararası düzenlemeler ele alınırken ekolojik ilkelere önem verilip verilmediği de irdelenmelidir.

Uluslararası Belgelerde Sınıraşan Suların Kullanımı ve İşbirliği

Sınıraşan sularla ilgili uluslararası düzenlemeler 20. yüzyılın başından beri tartışıla gelmektedir. 1911 yılında Uluslararası Hukuk Enstitüsü'nün yayımladığı Madrid Deklarasyonu sınıraşan suların kullanımı ve kıyıdaş devletlerarasında işbirliğinin gerekliliği ilkelerini uluslararası kamuoyunun gündemine sokmuştur (Giordano ve Wolf, 2003: 166). BM Uluslararası Hukuk Komisyonu 1976 tarihli raporunda uluslararası suların, ulaşım dışında tarımsal (sulama, drenaj, atık, sucul gıda üretimi), ekonomik (enerji üretimi, endüstri, inşaat, taşımacılık, atık, kerestecilik) ve evsel (tüketim, atık, eğlence) amaçlarla kullanılabileceğini belirtmiştir (Mcintyre, 2007: 51). Zaman içinde sınıraşan suların korunması ve kullanımı konusunda iki temel uluslararası kaynak öne çıkmıştır: 1992 Su Konvansiyonu olarak da bilinen Sınıraşan Suyolları ve Göllerin Korunması ve Kullanımı Sözleşmesi (Helsinki Sözleşmesi) ile 1997 tarihli Uluslararası Suyollarının Ulaşım-dışı Amaçlarla Kullanımı Hukuku Sözleşmesi. 1992 tarihli 28 madde ve 4 ekten oluşan Helsinki Sözleşmesi Giriş bölümünde işbirliğinin geliştirilmesinin önemine vurgu yapılırken ekolojik kaygıların da dikkate alınması gerekliliğinden bahsedilmiştir.[16] Sorunları kaynağında önlemek, kontrol

[15] Güvenlikleştirme, yaşamsal tehdit" söylemi ile bir konunun güvenlik konusu haline dönüştürülmesi anlamını taşımaktadır. Politikleştirmenin uç bir versiyonu olan güvenlikleştirme, algılanan (yaşamsal) tehdide verilecek –çoğunlukla olağandışı yöntemleri gerektiren- yanıt konusunda kamuoyunun söylem veya retorik yoluyla ikna edilmesini gerektirmektedir (Buzan vd., 1998: 32). Bir sorunun güvenlik sorunu olarak algılanmasını sağlayan güvenlikleştirme süreci, konunun devletler tarafından militarize edilmesi, ahlaki/etik boyutunun eksik kalması riskini taşıdığı için eleştirilebilmektedir (Taureck, 2006).

[16] Sınıraşan sular üzerindeki insan faaliyetlerine bağlı olumsuz sınıraşan etkilerin insan sağlığı ve güvenliği, flora, fauna, toprak, hava, iklim, su kaynakları yanında tarihi alanları ya da diğer

etmek ve azaltmak için taraflar gerekli önlemleri almakla yükümlü kılınmıştır.[17] Sözleşme kirlilik, atık yönetimi, su kalitesi, kaynak planlaması ve yönetimi, araştırma-geliştirme, bilgi paylaşımı gibi konularda da ilkelerin belirlenmesinde rol oynamakta ve anlaşmazlıkların hangi yollarla çözülebileceği konusunda yol göstermektedir (md. 3-22). Sözleşme sınıraşan sular üzerindeki ekolojik sorunların sınıraşırı etkisin vurgulanması ve bu kaynakların korunmasına yönelik temel ilkelerin belirlenmesinde rol oynarken, bu yönde gerekli önlemlerin alınması ve işbirliğine gidilmesinde uygulamanın nasıl olacağı konusunda açıklığa sahip değildir.

1997 tarihli sözleşme ise sınıraşan suların ulaşım dışı kullanımında hakça ve makul (*equitable and reasonable*) kullanım esaslarını düzenlemektedir.[18] Hakça kullanım ilkesi devletlerin ekonomik ve sosyal ihtiyaçları dikkate alınarak tüm kıyıdaşların maksimum fayda sağlayabilmesini öngörmektedir (Swain, 2004: 164). Sözleşmenin 5. maddesi her kıyıdaş devletin kendi toprak bütünlüğü içinde sınıraşan suyu optimal ve sürdürülebilir kullanım şartıyla, diğer tarafların haklarını ve su yolunun korunmasını da dikkate alarak kullanım hakkına sahip olduğunu (md. 5.1.); kıyıdaş devletlerin sınıraşan suyun kullanımı, geliştirilmesi ve korunması süreçlerine işbirliği içinde katılabileceğini (md. 5.2.) öngörmektedir. Bu bağlamda taraflar diğer kıyıdaş devleti önemli zarara[19] uğratmamak için tüm gerekli önlemleri almakla yükümlü kılınmıştır (md. 7).[20] Sözleşmenin 6. maddesi ise sözleşmeye taraf kıyıdaş devletlerin "hakça ve makul kullanım" ilkesiyle bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.[21] Bunun yanında taraflar arasında işbirliğinin egemen eşitlik, toprak bütünlüğü, karşılıklı çıkar ve

yapıları da tahrip ederek kültürel miras ve sosyo-ekonomik koşulları da olumsuz etkileyeceği öngörülmektedir (md. 1).

[17] Bu çerçevede temel ilkeler zararlı maddelere yönelik önlem almak, kirleten-öder ilkesi, gelecek kuşakların da ihtiyacını dikkate alan yönetim; iki veya çok taraflı anlaşmalar, uyumlaştırılmış politika, program ve stratejiler ile eşitlik ve karşılıklılık doğrultusunda işbirliğinin geliştirilmesi olarak belirlenmiştir (md.2).

[18] 2014 yılında yürürlüğe girmesine karşın sözleşme, bunun öncesinde de sınıraşan su kaynaklarının kullanımında referans alınan en önemli uluslararası metinlerden biri olmuştur (Giordano ve Wolf. 2003: 167).

[19] BM Uluslararası Hukuk Komisyonu'nun 1970'li yıllar boyunca süren sınıraşan sularla ilgili içtihat oluşturma çalışmaları sırasında öncelikle devletlerin diğer kıyıdaşlar üzerindeki zararlarını ifade etmek için "*appreciable harm*" (esaslı zarar) kavramı kullanılmıştır. Bu ifadenin hakça kullanımı kısıtlayacak şekilde zorlayıcı hükümler içerdiği öne sürülerek, ABD ve Almanya'nın önerisi ile "*significant harm*" (önemli zarar) ifadesiyle değiştirilmiştir (Swain, 2004: 164-65).

[20] Zarara neden olan kıyıdaş devlet, zarara neden olan durumu ortadan kaldırmak için gerekli önlemleri almakla yükümlü kılınmıştır (md. 7.2.); zararın karşılanması da mümkün görülmekle birlikte hangi durumlarda uygulanacağı belirsizlik taşımaktadır.

[21] Sözleşmeye taraf kıyıdaş devletler doğal faktörleri; sosyo-ekonomik gereksinimleri; suyoluna bağlı nüfusu; bir devletin suyolunu kullanımının diğerlerine etkisini; mevcut ve potansiyel kullanımları; suyolunun ve su kaynağının korunması, geliştirilmesi, tasarrufu ile alınan önlemlerin maliyetini; planlanan ve var olan kullanımlara alternatif olabilecek seçenekler bağlamında ve tüm bu faktörlerin bir arada, bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini kabul etmiştir.

iyi niyet temelinde, optimal kullanım ve koruma amaçlarına yönelik olması önem taşımaktadır (md. 8). 10. maddede ise farklı amaçlarla kullanım esasları düzenlenirken anlaşmazlığa düşülmesi durumunda "yaşamsal insani ihtiyaçlar" doğrultusunda çözüm bulunması gerektiği kabul edilmiştir. Sözleşme ayrıca taraflar arası anlaşmazlıkların hakem yoluyla ya da Uluslararası Adalet Divanı kararı ile çözüme kavuşturulabileceğini öngörmektedir (md. 33; Ek md. 14). Rieu-Clarke (2009: 574) sözleşmenin kıyıdaş devletleri paylaşılan kaynağın yönetimi konusunda birbirlerine danışma ve bilgi paylaşma konusunda bağlayıcı kılarken; kaynak yönetiminin sürdürülebilirlik ve bütüncüllük ilkelerinin uygulanması yönünde tavsiyede bulunduğunu belirtmiştir. Bunun yanında kaynağın hakça ve makul kullanım esasları içinde ekosistemlerin korunması ilkesi de yer aldığı için çevresel koruma yönünde de bağlayıcı olduğunu ortaya koymaktadır. Sözleşmede hakça ve makul kullanım ilkesi ile kıyıdaş devletlerin çıkarlarının korunması kabul edilse de, kaynağı kullanan yerel toplulukların ve sucul ekosistemin çıkarlarının önceliği ya da yerel toplulukların yönetim sürecindeki rolleri konusunda açık bir hükme yer verilmemiştir. 10. maddede yer alan ifade insanların yaşamsal çıkarlarının diğer türlerin ve ekosistemlerin çıkarlarının üstünde tutulduğunu göstermektedir. Bu ilkenin su hakkıyla bağlantısı ise dolaylıdır; yalnızca anlaşmazlık durumunda önceliğin yaşamsal ihtiyaçlara verileceği yorumu da yapılabilir.

İki sözleşme de sınıraşan sular için yasal bir referans olmasına karşın, iki noktada önemli eksiklikler içermektedir. İlk olarak sözleşmeler yalnızca imzacı devletler için bağlayıcılık taşımaktadır. 1992 tarihli sözleşme 1996 yılında 26 devletin onaylamasıyla yürürlüğe girebilmiştir; sözleşmeye toplam 40 devlet taraftır.[22] 1996 tarihli sözleşme ise ancak 2014 yılında otuz altıncı devlet olarak Vietnam'ın sözleşmeyi onaylaması ile yürürlüğe girebilmiştir.[23] Sözleşmeye olumsuz oy veren ya da çekimser yaklaşan devletlerin en önemli çekinceleri "hakça ve makul kullanım ilkesinin" nasıl uygulanacağı yönündeki belirsizlik ve anlaşmazlık durumunda başvurulacak hakemlik mekanizması ile konunun Uluslararası Adalet Divanı'na gitme olasılığıdır (Swain, 2004: 165).

[22]Sözleşmeye taraf olan devletler Arnavutluk, Avusturya, Azerbaycan, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya. Yunanistan, Macaristan, İtalya, Kazakistan, Litvanya, Lichtenstein, Letonya, Lüksemburg, Karadağ, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Moldova, Romanya, Rusya, Sırbistan, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkmenistan, Ukrayna ve Özbekistan'dır. Avrupa Birliği de uluslararası bir birim olarak sözleşmenin tarafları arasındadır.

[23]BM Genel Kurulu'nda yapılan oylamada Türkiye, Burundi ve Çin sözleşmeye karşı oy veren devletlerdir. 27 devlet oylamada çekimser kalmış; 33 devlet ise oylamaya katılmamıştır. Sözleşmeyi onaylayan devletler ise Benin, Burkina Faso, Çad, Fildişi Sahili, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Gine Bisau, Macaristan, Irak, İrlanda, İtalya, Ürdün, Lübnan, Libya, Lüksemburg, Karadağ, Fas, Namibya, Hollanda, Nijer, Nijerya, Norveç; Portekiz, Katar, Güney Afrika, İspanya, Filistin, İsveç, Suriye, Tunus, Birleşik Krallık, Özbekistan ve Vietnam'dır. Sözleşme konusunda çekinceleri olan devletlerin çoğunlukla yukarı kıyıdaş devletler oldukları gözlenmektedir.

Sözleşmelerde anlaşmazlıkların çözümü yönünde Uluslararası Adalet Divanı yolu açık olsa da bu yönde zorlayıcı bir mekanizma bulunmamaktadır[24] (Giordano ve Wolf, 2003: 168). İki uluslararası belgede de insani, ekolojik ve ekonomik ihtiyaçlar ile devletlerin çıkarları arasında denge kurulmaya çalışılmışsa da doğayı merkeze alarak kıyıdaş toplulukların çıkarlarını ön plana alan bir yaklaşım görülmemektedir. Öte yandan sözleşmeler sınıraşan sularla ilgili yasal çerçeveyi belirleseler de konunun çok boyutluluğu (ekolojik, ticari, kalkınma, insan hakları) ve politik kararlarla bağlantısı (Uruena, 2008) sözleşme ilkelerinin nasıl uygulanacağı konusunda belirsizliği artırmaktadır. Bunun yanında mevcut sözleşmeleri imzalamakta çekince koyan kıyıdaş devletlerin uluslararası ilkelere uymasının nasıl sağlanacağı sorusu da yanıtsız kalmaktadır. Devletler ortak çıkarı ve insani gereklilikleri dikkate alan yaklaşımlara dahi tepki gösterirken, ekolojik değerlere öncelik veren yaklaşımları uygulamak daha da zorlaşacaktır.

Bunun yanında kıyıdaş devletlerarasında sınıraşan suyla ilgili iki ya da çok taraflı anlaşmalar da imzalanabilmektedir. Son 50 yılda suyla bağlantılı şiddet içeren 37 çatışma kayıt altına alınmışken kıyıdaş devletlerarasında 150 işbirliği anlaşması da imzalanmıştır (UN, 2015). İşbirliğine girişmede devletlerin kâr-zarar hesapları, algıladıkları riskler ve bekledikleri fırsatlar belirleyici olabilmektedir. Bu çerçevede devletlerin bilgi ve kapasiteleri, karşılıklı güven ve hesap verebilirlik, karar alma süreçlerinde taleplerini duyurabilme becerisi, egemenlik, bağımsız karar alma gücü, özerklik, adil erişim gibi konulara yaklaşımları anlaşma sürecini ve işbirliğinin boyutunu etkileyen unsurlar olarak kabul edilirken, anlaşmanın sürdürülebilirliği de istikrar ve desteğe bağlı görülmektedir (Subramanian vd., 2014). Bütünleşik su yönetimi konusunda farklı aktörleri bir araya getirerek işbirliğini geliştirmek amacıyla kurulan *Global Water Partnership* (GWP), sınıraşan sular üzerinde işbirliğini zorlaştıran en önemli unsurların kıyıdaş devletlerin sosyo-ekonomik, politik, yönetsel farklılıkları ve suyun kullanımıyla bekledikleri çıkar ve amaçların farklılaşmasından kaynaklandığını öne sürmektedir (GWP, 2015). Bu bağlamda kıyıdaş devletlerarasında sorunların büyümesinde çatışan gündemler ve tarafların birbirlerine güven duymamaları etkili bir unsurdur. Ayrıca ekolojik sorunların çeşitlenmesi, suyun kullanım alanıyla ilgili sıkıntıların aşılamaması, güncel bilgilerin paylaşımından çekinilmesi, devletlerin yatırım ve önlemlerinin farklılığı sınıraşan su üzerinde uluslararası anlaşmazlıkların büyümesinde rol oynayabilmektedir. GWP ortak bir yönetim modelinin geliştirilmesi yönünde güçlü kurumsal yapılanmanın, güncellenen bilgi sistemlerinin, bilgi paylaşımının ve ortak araştırma imkânlarının artırılmasının gerekliliğine değinmektedir.

[24] Uluslararası Adalet Divanı kurulduğu 1946 yılından itibaren sınır belirleme vakalarından ayrı olarak yalnızca Macaristan ve Slovakya arasındaki Gabcikovo-Nagymaros Projesi kaynaklı anlaşmazlığı karara bağlamıştır (Giordano ve Wolf, 2003: 168).

BM bünyesinde su konusuyla ilgilenen farklı kuruluşların koordinasyonunu sağlamakla yetkili UN-Water girişimi sınıraşan suya kıyıdaş devletler arasında işbirliğinin ekolojik yönetimi sağlayarak nehir, akarsu, göl ya da bunlara bağlı sulak alan ekosistemlerinin yararına sonuçlar doğuracağına inanmaktadır. Sınıraşan su yönetiminin yaygınlaştırılmasının ayrıca uluslararası ticarete, ekonomik kalkınmaya, gıda güvenliğine, politik istikrara, yoksulluğun azaltılmasına ve bölgesel entegrasyona da katkı yapacağı öne sürülmektedir (UN-Water, 2008: 3). Başarılı bir sınıraşan su yönetimi için tüm hükümetlerin yasal çerçeveye uyum sağlaması; kurumsal yapıya ve kapasite geliştirmeye, bütünleşik ve katılımcı bir yaklaşımı, bilgi paylaşımı ve ortak denetimi, kâr-zarar paylaşımını ve finansman yöntemini kabul etmeye hazır olmaları beklenmektedir (UN-Water, 2008: 5-10). Swain (2004: 169-76), sürdürülebilir sınıraşan su yönetimi için devlet ya da ekonomik çıkar merkezli yaklaşımlar yerine tüm aktörlerin (özellikle yerel ve topluluk bazlı, temsil imkânı az olan, su kaynağıyla doğrudan ilişkili kesimlerin) katılımını sağlayacak, bütüncül bakış açısına sahip kurumların oluşturulmasının önemine değinmektedir. Bununla birlikte tarafsız ve güvenilir uluslararası destek, hidrolojik değişimlere uyum sağlamak için oluşturulmuş esnek bir yapı kıyıdaş devletlerin birbirlerine kuşkuyla yaklaşımı, karşılıklı olarak yüklenecekleri sorumlulukların belirsizliği gibi işbirliğini zorlaştırırken unsurların üstesinden gelmek için gerekli görülmektedir (Kibaroğlu ve Sümer, 2007: 40; Swain, 2004: 177). Özellikle demokrasinin yerleşmediği ve sorunlar yaşadığı rejimlerde devletlerin bu mekanizmalara katılmaya nasıl ikna edileceği ya da bu tür rejimlerde katılımcı yöntemlerin nasıl uygulanacağı ile ilgili sorular yanıtsız kalmaya devam etmektedir. Bunun yanında su kaynağındaki azalma, su kalitesinde düşüş, hızlı nüfus artışı, devletlerin tek taraflı su politikaları ve ekonomik gelişmişlik düzeyi kıyıdaş devletlerin işbirliğine engel oluşturabilecek unsurlar arasında sayılmaktadır (Giordano ve Wolf, 2002: 2). Uluslararası işbirliğinin etkin yürütülememesinde etkili nedenlerden en önemlisi ise yasal çerçevenin net olmamasıdır. Bu durumda devletlerin kullanım ve paylaşım haklarının nasıl belirleneceğiyle ilgili teorik yaklaşımların ve ilkelerin çelişmesi, bölgesel veya iki taraflı anlaşmalara rağmen çok taraflı ve kapsayıcı bir anlaşmanın eksikliği, uluslararası bir yönetim modelini oluşturmanın zorluğu öne çıkan nedenlerdir (Mcintyre, 2007: 12). Sınıraşan su kaynaklarının korunması ve yönetimi sorunları çok aktörlü bir yapı içinde çözülmeye çalışılırken, devlet çıkarının gündeme gelmesi işbirliğinden çok çatışma riskini artıran bir unsur olarak belirmektedir. Bu bağlamda sınıraşan suların statüsünün farklı bir çerçeveye taşınması hem ekolojik ilkeleri dikkate almak hem su hakkının uygulanmasını hem de işbirliği olanağını artırmak açısından yararlı olabilecektir. Sınıraşan su kaynaklarının insanlığın ortak mirası statüsünde değerlendirilmesi bu açıdan önemlidir. Bu ilkenin uygulamaya yansıtılması ise küresel bir su rejiminin oluşturulmasını gerektirmektedir.

3. İNSANLIĞIN ORTAK MİRASI OLARAK SU

Küresel ısınmanın sınıraşan etkilerinin yoğunlaştığı ve insanlık için ortak bir endişe kaynağına dönüştüğü süreçte su kaynaklarının da çatışma nedeni olma potansiyelleri artmıştır. Buna karşın sınıraşan sular gibi anlaşmazlık riski yaratan bir alanda dahi devletlerin işbirliğine yanaştığı gözlenmektedir. Boyle (2012: 641-42), devletlerin politik yaklaşımlarını dengelemek ve ortaklaştırmak için insanlığın haklarının korunmasına yönelik girişimlerin artırılması gerektiğine değinmektedir. Bunun için uluslararası çevre hukukunun oluşturulması önerisini ortaya koymaktadır. Ekolojik krizin derinleştiği süreçte su kaynaklarının yaşamsal konumu dikkate alınarak, su için de benzer bir küresel yaklaşımın geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda suyun ortak mal statüsünün ötesinde insanlığın ortak mirası statüsünde değerlendirilmesi öne sürülebilecek bir olasılıktır. Ortak miras kavramının temelleri Grothius'a dayandırılmaktadır. Uluslararası Deniz Hukuku'nun temeli sayılan *mare liberium* yaklaşımı, hiç kimsenin hâkimiyeti altında olmayan, ancak tüm insanlığın ortak çıkarı yönünde, barışçı amaçlarla yönetilen, kullanılan ve korunan varlıkları ifade etmektedir (Garrison, 2007: 17). Günümüzde uluslararası hukuk çerçevesinde derin denizler, atmosfer, Antarktika ve dış uzay insanlığın ortak mirası statüsüne sahip alanlardır; ortak miras ilkesi sosyal ve ekonomik kalkınma, çevresel sürdürülebilirlik, barış ve güvenlikle birlikte tanımlanmaktadır (UN System Task Team, 2013: 6). Ortak miras statüsüne sahip alanlar ulusal hukukun ötesinde, korunması ve kullanımı ortak çıkarı gözetecek şekilde uluslararası anlaşmaların güvencesindedir (Wolfrum, 1983: 313). Bununla birlikte temel belirsizlik ortak mirasın nasıl yönetileceğinin, hangi kurumun koordinasyon ve denetimi sağlayacağının bilinmemesidir (UNEP, 2015). Bu bağlamda uluslararası sistemin yapısı değişse de hala uluslararası ilişkilerin belirleyici aktörü konumundaki devletlerin olası tutumları irdelenmelidir.

Devletler, uluslararası hukukta belirli bir toprak parçası üzerinde yaşayan nüfusu (siyasal ve hukuksal açıdan örgütlenmiş) kamu otoritesi aracılığıyla yöneten, egemenlik hakkına sahip yönetim mekanizmaları olarak tanımlanmaktadır. Devletlerin egemenlik haklarının sınırları tarih boyunca siyaset bilimi ve uluslararası hukuk tartışmaları içinde yerini almıştır. Bununla birlikte uluslararası örgütlerin gelişimi, uluslararası anlaşma ve sözleşmelerin yaygınlaşması devletlerin egemenliklerini kendi rızaları ile sınırlandırılabileceğinin de göstergesi olmuştur (Özman, 1964). Özellikle insan haklarının evrensel bir norm haline dönüşmesi ve uluslararası kontrol mekanizmalarının çeşitlenmesi, devletlerin egemenlikleri altında yaşayan nüfusa karşı keyfi uygulamalarının sınırlandırılmasını sağlamıştır. Bu, belli ölçüde devletin egemenliğinin daraltılması anlamını taşımaktadır. Küreselleşme bağlamında değişen ekonomik ilişkiler ve oluşturulan uluslararası rejimler de

devletlerin egemenlik alanını sınırlandırabilmektedir[25] (Şener, 2014: 69). Devletler egemenlik hakları çerçevesinde sınırları içinde yer alan doğal kaynaklardan serbestçe yararlanma hakkına sahipken (Pazarcı, 2004: 152), ekolojik sorunların sınıraşan etkileri ile uluslararası düzeyde ele alınmaya başlaması bu hakkın da belli ölçülerde sınırlandırılmasına neden olmuştur (Alemar, 2010: 4). 1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Stockholm'de düzenlenen İnsan Çevresi Konferansı (*UN Conference on Human Environment*) Sonuç Bildirisi'nde çevrenin yaşam hakkı için önemine değinmektedir. Büyüyen ekolojik sorunlar karşısında sorumluluğunun yurttaşlar, topluluklar, şirketler ve kurumlar tarafından paylaşılması gerektiği belirtilirken, çevre politikalarının ve hukukunun oluşturulması bağlamında asıl yükün yerel ve ulusal yönetimler tarafından üstlenilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bildirinin 21. maddesi ise devletlerin doğal kaynakları üzerinde uluslararası hukuktan ileri gelen egemenlik haklarını kullanırken sınırlarının ötesine ya da başka bir ülkenin çevresine zarar vermemesi gerektiğine değinmektedir[26] (UNEP, 2015). Bu ifade egemenlik hakkının çevreye ve başka devletlere zarar vermeme ilkesi ile sınırlandırılabileceğini göstermektedir. Sınıraşan sularla ilgili uluslararası düzenlemelerde devletlerin egemenlik hakları tanınmakla birlikte "hakça ve makul kullanım" ilkesi ile kıyıdaş devlete zarar vermeme yükümlülüğü de getirilmektedir. Bu durum devletin egemenlik haklarının suyolunun korunması, sudan yararlanan kesimlerin çıkarı ve başka devletlerin haklarının korunması ölçeğinde sınırlandırılabildiğini göstermektedir. Öte yandan çoğu devletin mevcut uluslararası düzenlemelere olumlu yaklaşmadığı gözlenmektedir.[27] Bu durumda sınıraşan suların devlet çıkarını geri plana itecek yükümlülükler içeren ortak miras ilkesi çerçevesinde düzenlenmesine nasıl rıza gösterecekleri yerinde bir soru olacaktır. Bu sorunun yanıtı ortak miras ilkesinin nasıl uygulanacağı sorusuyla birlikte irdelenmelidir.

Bollier ve Weston (2012) çevrenin etkin ve adil bir anlayışla korunması için ortak miras ve haklar temelinde, ekolojik bir yönetim modelinin geliştirilmesinin

[25] Küreselleşme sürecinde esnekliği ve karşılıklı bağımlılığı artıran ekonomik yapının devlet egemenliği ve toplumsal haklar üzerindeki etkisi tartışmalı bir konudur. Özellikle çok-uluslu şirketlerin ve uluslararası ticaret rejiminin devlet egemenliğini sınırlandırmanın ötesinde yarattığı sonuçlar ayrı bir çalışmanın konusunu oluşturacak derinliktedir. Bu nedenle buradaki tartışmanın içinde ayrıntılandırılmayacaktır.

[26] 1992 yılında BM tarafından Rio'da düzenlenen Dünya Zirvesi (*Earth Summit*) Sonuç Bildirisi'nin 2. maddesi de devletlerin egemenlik hakkının aynı gerekçe ile sınırlandırılabileceğini göstermektedir.

[27] Sınıraşan sularla ilgili uluslararası düzenlemelere devletlerin çekinceyle yaklaşmasının en önemli nedenlerinden biri de bu düzenlemelerin sözleşme niteliğinde olmasıdır. Uluslararası bildirilerden farklı olarak uluslararası sözleşmelerin hukuki bağlayıcılığı bulunmakta, yaptırım mekanizmaları öngörebilmektedir. Sınıraşan suları düzenleyen iki sözleşme de anlaşmazlık durumunda sorunun çözümünde Uluslararası Adalet Divanı'nın yetkisini tanımaktadır. Bu nedenle devletler, egemenliklerini ve çıkarlarını zedeleyeceğini varsaydıkları anlaşmalara taraf olmaktan çekinebilmektedir.

önemine değinmektedir. İnsan merkezli bakış açısının tersine doğayı ve insan haklarını merkeze alan bu yönetim anlayışının kendine yeterlik, karşılıklı bağımlılık, sorumluluk paylaşımı, insanlar arasında adalet ilkelerine dayanması gerektiği ortaya konulmaktadır. Aynı zamanda şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine dayanan, yereli ve küreseli bütünleştiren yurttaşlık bilinciyle şekillenmiş etik ilkelerin de gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu çalışmanın önerisi ise su kaynaklarının ve sınıraşan suların insani ve ekolojik hakları gözetecek şekilde ortak miras ilkesi çerçevesinde düzenlenmesi için küresel bir su rejiminin oluşturulması gerektiğidir.[28] Bu rejimin inşası için devletler üzerinde yaptırım uygulama gücüne sahip ulus-üstü bir yapının oluşturması önem taşımaktadır. Devletlerin egemenlik haklarını sınırlandıracak bu yapıyı kabul edebilmeleri günümüz koşullarında zor görünmektedir. Buna karşın devletleri oluşturan temel unsurlardan biri olan toplumun demokratik haklarını kullanarak devletin bu ilkeleri benimsemesi ve daha merkezsiz (desantralize) bir yapıya dönüşmesi için baskı uygulayabilmesi olasıdır. Toplumsal taleplerin yükseltilmesi küresel rejimin aşağıdan yukarı bir etkiyle ve yatay örgütlenme modeli çerçevesinde kurulabilmesini kolaylaştıracaktır.

Özellikle sınıraşan sular konusunda mevcut mekanizmaların devletlerarası işbirliğini geliştirmede, yerel aktörlerin katılımını sağlamada yetersiz kaldığı dikkat çekmektedir. Ulusal ya da sınıraşan kaynaklar üzerinde su rejiminin uygulanabilmesi için yerel topluluklar arasında sınır-ötesi işbirliklerinin ve devletler üzerinde baskı oluşturabilecek ortak kamuoyu hareketlerinin yaygınlaştırılması önem taşımaktadır. Bu bağlamda devletlerin egemenlik hakları uluslararası baskıyla değil, kendi halklarından gelen demokratik talepler doğrultusunda, doğayı evrensel normlar ile koruma ve kullanma amacıyla sınırlandırabilecektir. Sınıraşan sular rejiminde ekolojik bakış açısıyla yapılacak değişiklikler hem kaynaktan yararlanan toplulukların hem diğer canlıların hem de ekosistemlerin ihtiyaçlarını dengeli bir şekilde karşılamayı, kaynağın bozulmasını engellemeyi sağlarken devletler arasında da ortak çıkar temelli işbirliğini geliştirmede etkili olabilecektir. Bunun için kuşkusuz etkili yaptırım mekanizmaları, işbirliğine zorlayıcı unsurların varlığı da önem taşımaktadır; fakat asıl gerekli olan eşit ve adil kullanım ilkesinin özümsenmesi ve suyun ekolojik önceliği düşüncesinin yaygınlaşmasıdır. Ortak miras doğanın korunması ve piyasa dışındaki gerçek yaşamsal değerinin anlaşılması için pratik bir demokratik araç sağlamaktadır (Bollier ve Weston, 2012). Küresel sistemin

[28] Uluslararası rejim kavramı uluslararası ilişkilerin belli bir alanında beklentileri örtüşen aktörlerin oluşturduğu kapsayıcı ve dışlayıcı ilkeleri, normların, kuralların ve karar alma prosedürlerinin tamamı olarak tanımlanmaktadır. İlke normlar rejimin temel özelliklerini yansıtmaktadır. Bunun yanında kural ve prosedürler, ilke ve normlar temelinde belirlenirken değişen koşullara bağlı olarak değişebilmektedir. İlke ve normların değişmesi ise rejimin değişmesi anlamına gelmektedir (Krasner, 1995: 2-4).

rekabetçi yapısı ise su gibi yaşamsal değerlerin ortak miras çerçevesinde ele alınmasını ve ortak çıkar yönünde kullanımını düzenleyecek kuralların belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Özellikle ekolojik bozulmadan sorumlu ekonomik faaliyetlerin sınırlandırılmasına yönelik zorlayıcı ve yaptırım içeren mekanizmalar bulunmaması (Boyle, 2012: 619-20), ekonomik ve ulusal çıkar fikrinin ekolojik sürdürülebilirlik ve ortak çıkar fikrinden önce gelmesi insanlığın ortak mirası ilkesinin yaygınlaştırılmasını zorlaştıran unsurlardır. Rekabet ve ekonomik çıkar düşüncesinin hâkim olduğu bir küresel sistemde insanlığın ve doğanın ortak çıkarı yönünde adımlar atılması için küresel bir dönüşümün gerekliliği de belirginleşmektedir. Bu radikal dönüşümde öncülüğü kimin üstlenebileceği sorusu ise yanıtsız kalmaktadır.

BM, 2015 sonrasında sürdürülebilirliğin küresel mirasın korunmasını da içerecek şekilde sosyal, ekonomik ve çevresel tüm boyutlarıyla uygulanabilmesi konusunda çalışacak Kalkınma için Küresel İşbirliği (*Global partnership for development*) girişimini başlatmıştır. Böylece karşılıklı bağımlılığın arttığı küresel sistemde şeffaflığın, uyumun ve küresel yönetişim rejiminin uygulanmasında etkili rol oynayabilecek bir yapı öngörülmektedir (UN System Task Team, 2013: 8). Öte yandan 2000 yılında kabul edilen Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin (*Millenium Development Goals*) dahi yerine getirilmekte zorlanıldığı (Millenium Development Goals Report, 2014) bir küresel sistemde bu öngörülerin mevcut koşullar değişmedikçe nasıl gerçekleştirileceği bilinmemektedir. Eşitsizliğin derinleştiği bir sistemde[29] gelir dağılımdaki adaletsizliği dengeleyecek, devletleri ve şirketleri yurttaşların ve ekosistemlerin ortak çıkarları yönünde karar almaya zorlayacak mekanizmalar oluşturulmadan bunun sağlanması zor görünmektedir. Bu nedenle su konusunda küresel bir rejimin oluşturulması daha da önemli hale gelmektedir. Suyla ilgili sorunların sınıraşan niteliği ve ekolojik bir tehdide dönüşmesi, ulusal bağlamın ötesinde önlemleri gerektirmektedir. Bu önlemler ancak ulusal çıkarların üstünde insanlığın ve ekosistemlerin ortak çıkarı düşüncesi temelinde, yaptırım içerecek şekilde uygulanırsa yarar sağlayabilecektir. Bu yönde düzenlemeler için kuşkusuz Mathews'un (1989: 177) güvenlik tanımının değişmesinden bahsettiği makalesinde belirttiği gibi mevcut düşünce yapısının ve bakış açısının değişmesi gerekmektedir. Bu yönde radikal kararlar alıp uygulayabilecek örgütlenmelere ihtiyaç vardır. Bunun sağlanabilmesi için ortak amaçlar çerçevesinde bağlayıcı yapılar kuran ve

[29] Oxfam'ın 2015 Ocak'ında açıklanan araştırmasına göre yeryüzündeki zenginliğin % 46'sı nüfusun %1'lik kesimine aittir; 2016 yılında bu %1'lik kesimin dünyadaki zenginliğin % 50'sinden fazlasına sahip olacağı öngörülmektedir (BBC, 2015). Zengin daha da zenginleşirken yoksulların sahip olduklarını da yitirdiği bu eşitsizlik, ekonomik sorunların ötesinde toplumsal ve politik adaletsizliği de körüklemektedir. Kapitalizm zenginliği artırma yönünde ekolojik değerleri de kâr aracına dönüşmektedir. Bu bakış açısını sınırlandıracak küresel yaptırım mekanizmaları geliştirilmeden derinleşen insani ve ekolojik krizlere çözüm bulunması mümkün görünmemektedir. Bu tartışma ise başka bir çalışmanın konusu olacak genişliktedir.

kollektif bilinci geliştirerek dayanışmayı sağlayan toplumsal hareketlere (Tarrow, 2011: 8) önemli rol düşmektedir. Toplumsal hareketlerin küresel kolektifliği ekosistemlerin sürdürülebilirliği ve küresel değişim için etkili bir adım olabilecektir (Barlow, 2012; Atvur, 2013: 62-69). Küresel bir dayanışma hareketinin[30] oluşturulması, insanın yarattığı ekolojik yıkımın bilinçli insanlar tarafından durdurulabilmesi açısından da önemlidir. İnsanlık arasında ortak bir dayanışmanın oluşturulması ekolojik temelli su hakkına ve ortak miras ilkesine dayanacak bir su rejiminin uygulanmasının ötesinde küresel sistemin eşitlik ve adalet temelinde dönüştürülmesinde de rol oynayabilecektir.

4. SONUÇ

Suyla ilgili sorunlar günümüzde insan yaşamını ve ekosistemlerin sürekliliğini tehdit eden bir konuma gelmiştir. Suya erişim uluslararası belgelerde temel bir insan hakkı olarak kabul edilmese de sorunlar sürmektedir.[31] Bu çerçevede uluslararası bağlamda su hakkının insan haklarının parçası olarak kabul edilmesi suya erişim sorunlarının insani değerler temelinde çözümü için atılmış önemli bir adımdır; fakat yeterli değildir. Uygulamada insan haklarının parçası olarak su hakkının ulusal prosedürler içinde tam bir yasal bağlayıcılığa kavuşamadığı görülmektedir. Bunun yanında su kaynaklarının ekolojik dengesindeki bozulmanın hızlanması doğayı merkeze alacak yeni bir yasal çerçevenin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Su hakkının ekolojik haklar bağlamında diğer canlıların suya erişimi ve su kaynaklarının ekolojik sürdürülebilirliğinin korunmasını da içerecek şekilde genişletilmesi, ekolojik krizin derinleştiği süreçte gereklilik haline gelmektedir. Su kaynağı yok olduktan ya da özel mülkiyete dönüştükten sonra suya erişimin tamamen kesilecek olması dikkate alınarak su kaynaklarındaki bozulmayı ve eşitsiz kullanımı engelleyecek düzenlemelere ihtiyaç vardır. Hem insanların hem diğer canlıların yaşamı ve ekosistemlerin sürekliliği için vazgeçilmez bir hak olan suyun insanlığın ortak mirası statüsüne alınması ve yaptırım mekanizmalarının getirilmesi bu yönde atılabilecek etkili adımlardan biri olabilecektir. BM'nin pek çok kurumu ve girişimi çevresel sorunların önemini, sürdürülebilirlik yaklaşımının, bütüncül politikaların ve katılımcı mekanizmaların uygulanmasının gerekliliğini vurgulamalarına karşın bu yönde belirleyici ve zorlayıcı olamamaktadır.

[30] "Küresel dayanışma hareketi" ifadesi, ekolojik hakları da içeren üçüncü nesil insan haklarının dayanışma hakları olarak adlandırılması dikkate alınarak kullanılmaktadır. Bunun ötesinde mevcut ekolojik sorunların bir devletin, ulusun ya da topluluğun tek başına üstesinden gelemeyeceği boyutlara ulaşması, küresel anlamda işbirliğinin ötesinde dayanışmayı yani birlikte uyum içinde çalışmayı gerektirdiği için de bu kavram tercih edilmiştir.

[31] Dünyadaki her 9 insandan biri içme suyuna erişim imkanına sahip değilken, her üç insandan biri de sanitasyon hizmetlerine erişememektedir. Her yıl ortalama 3.5 milyon insan su yetersizliği, hijyen ve sanitasyon eksikliği nedeniyle hayatını kaybetmektedir. 2025 yılına kadar bir milyar sekiz yüz bin kişinin su kıtlığından etkileneceği öngörüsü de dikkate alındığında sorunların derinleştiği gözlenmektedir (UN-Water, 2013).

Ekonomik yaptırım gücüne sahip kuruluşların devletler üzerinde baskı kurabilme etkilerine karşın sosyal ve çevresel kuruluşların etkileri kısıtlı kalmaktadır. Bu nedenle devletleri ve - küresel sistemin belki devletler kadar etkili yeni aktörleri olan- çokuluslu sermayeyi toplumsal, insani ve ekolojik ihtiyaçların karşılanması yönünde dönüştürmek önem kazanmaktadır. Bunun için de uluslararası ilişkilerde ve küresel sistemin yapısında köklü dönüşümler yapmak kaçınılmaz görülmektedir. Küresel aktörlerin ekosistemler, sosyal adalet ve insan hakları yönünde olumsuz eylemlerine karşı ekolojik ilkeleri de içerek su hakkı bağlamında yaptırım mekanizmalarının geliştirilmesi atılabilecek etkili bir adımdır. Bu bağlamda devletlerin ekolojik bir bakış açısıyla kararlar almaları ve yasal düzenlemeler yapmaları yönünde toplumsal hareketler aracılığıyla ulus-ötesi bir kamuoyu baskısı oluşturulması fikri ortaya atılmıştır. Böylece ekolojik ilkelerin uygulanması, su kaynaklarının hakça ve makul kullanımı için uluslararası yaptırımlar öngörebilecek küresel bir su rejiminin kurulması için de altyapı oluşturulabilecektir.

İnsanlık önemli bir yol ayrımına doğru ilerlemektedir; ekolojik ve insani değerleri birleştirecek bakış açısıyla etkili adımların atılması yaşamsal krizlerin aşılması yönünde rol oynayabilecektir. İnsan doğanın bir parçası olduğu gerçeğiyle tekrar yüzleşmelidir. Doğal döngüler geri döndürülemez şekilde bozulduğunda insan için de yeryüzünde yaşam alanı kalmayacaktır. Bu nedenle atılacak adımlar insanlığın geleceği için ulusal, ekonomik ya da bireysel çıkarların ötesinde ortak küresel çıkar yaklaşımıyla hareket etmeyi zorunlu kılmaktadır.

KAYNAKÇA

Alemar, Aguinaldo (2010), "International Law, State Sovereignty and Transboundary Water Resources", http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context =a_alemar (28.10.2015).

Atvur, Senem (2013), "Küresel Su Hareketinin Kurumsallaşması Yönünde Bir Tartışma", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 68 (4), ss. 45-72.

Ayboğa, Ercan (2010), Yaşam Hakkı Olarak Su, İstanbul: Sosyal Değişim Derneği.

Barlow, Maude (2008), Mavi Sözleşme. Küresel su krizi ve su hakkı mücadelesi, (Çev. B. Cezar), İstanbul: Yordam Kitap.

Barlow, Maude (2012), "Water as a commons: only fundamental change can save us", D. Bollier ve S. Helfrich (ed.), The Wealth of the Commons: A World Beyond Market and State http://wealthofthecommons.org/contents (22.02.2015).

BBC (2015, 19 Ocak) "Richest 1% to own more than rest of world, Oxfam says", http://www.bbc.co.uk/news/business-30875633 (17.02.2015).

Biswas, Asit K. (1996), "Water Developement and Environment", A. K. Biswas (ed.), Water Resources: environment, planning, management and development, , New York: McGrew Hill.

Bollier, David and Burns Weston (2012), "Green Governance: ecological survival, human rights and the commons", D. Bollier ve S. Helfrich (ed.), The Wealth of the Commons: A World Beyond Market and State, http://wealthofthecommons.org/contents (22.02.2015).

Boyle, Alan (2012), "Human Rights and the Environment: Where Next?", The European Journal of International Law, 23 (3), ss. 613-642.

Brauch, Hans G. (2008), "Conceptualising the Environmental Dimension of Human Security in UN", International Social Science Journal, 59, ss. 19–48.

Buzan, Barry, Ole Waever, Jaap de Wılde (1998), Security: A New Framework for Analysis, Boulder: Lynne Rienner.

Donnelly, Jack (2003), Universal Human Rights: In Theory and Practice, New York: Cornell University Press.

Flahaut, François (2011), Où est passé le bien commun?, Paris: Mille et une nuits.

Foster, John Bellamy and Brett Clark (2009), "The Paradox of Wealth: Capitalism and Ecological Destruction", Monthly Review, 6, http://www.monthlyreview.org/091101foster-clark.php (08.11.2010).

Garrison, Christopher (2007), "Beneath the Surface: the Common Heritage ofMankind", KEStudies, 1, ss. 1-71.

Giordano, Meredith A. and Aaron T. Wolf (2002), "The World's International Freshwater Agreements", Atlas of International Freshwater Agreements, http://transboundarywaters.orst.edu/
publications/atlas/atlas_html/interagree.html (10.02.2015).

Giordano, Meredith A. and Aaron T. Wolf (2003), "Sharing Waters: Post-Rio international water management", Natural Resources Forum, 27, ss. 163-171.

Gleick, P. (1999), "The Human Right to Water", Water Policy, 1 (5) , ss. 487-503.

GWP (2009), Manuel de Gestion Intégrée des Ressources en Eau par Bassin, Elanders.

GWP (2015), "Cooperation in Transboundary Water", http://www.gwp.org/en/ToolBox/CROSS-CUTTING-ISSUES1/Transboundary/ (24.02.2015).

Hall, David, Emanuele Lobına and Robin de la Motte (2005), "Public Resistance to Privatisation in Water and Energy", Developpement in Practise, 15(3&4), ss. 286-301.

Hardin, Garrett (1968), "The Tragedy of the Commons", Science, 162 (3859), ss. 1243-48.

Hatami, Haleh and Peter H. Gleıck (1994), "Conflicts Over Water in the Myths, Legends, and the Ancient History of Middle East", Enviroment, 36 (3), s. 10.

Homer-Dixon, Thomas F. (1999), Environment, Scarcity, and Violence, New Jersey: Princeton University Press.

Irujo, A. Embid (2007), "The Right to Water", Water Resources Development, 23 (2), ss. 267-283.

Kaboğlu, İbrahim Ö. (1998), Özgürlükler Hukuku: İnsan Haklarının Hukuksal Yapısı, İstanbul: Afa Yayınları.

Kirkby J, O'keefe P, Timberlake L. (1999), "Sustainable development: an introduction" J. Kirkby, P. O'Keefe, L. Timberlake (ed.) The Earthscan Reader in Sustainable Development, London: Earthscan.

Kibaroğlu, Ayşegül ve Vakur Sümer (2007), "Sınıraşan Nehirlerdeki Su Uyuşmazlıklarına Farklı Yaklaşımlar: Uluslararası İlişkiler Disiplini Ne Sunabilir?", Uluslararası İlişkiler Dergisi, 3 (12), ss. 21-48.

Krasner, Stephen D. (1995), "Structural causes and regime consequences: regimes as interveninig variables", S.D. Krasner (ed.), International Regimes, Ithaca: Cornell University.

Leb, Christina (2012), "The right to Water in a Transboundary Context: emergence of seminal trend", Water International, 37 (6), ss. 640-653.

Mathews, Jessica Tuchman (1989), "Redefining Security", Foreign Affairs, 68 (2), ss. 162-177.

Mcintyre, Owen (2007), Environmental Protection of International Watercourses Under International Law, Hampshire: Ashgate.

Millenium Development Goals Report (2014), United Nations, New York, http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2014/English2014.pdf, (17.02.2015).

Ostrom, Elinor, Joanna Burger, Christopher B. Fıeld, Richard B. Noorgard, and David Polıcansky (1999), "Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges", Science, 284, ss. 278-282.

Özman, Mehmet A. (1964), "Devletlerin Egemenliği ve Milletlerarası Teşekküller", Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 21 (1-4), ss 53-121.

Paquerot, Sylvie (2004), "De l'intuition à la précisionconceptuelle, les différentes perceptions du/des biens public/s à l'échellemondiale: l'exemple de l'eau douce", Global Flows, Dissent and Diversity : the New Agenda" Colloquium içinde sunulan bildiri, Montréal.

Paquerot, Sylvie (2005), "Quel droit international pour l'eaudouce?", Pour, 185, ss. 104-110.

Pazarcı, Hüseyin (2004), Uluslararası Hukuk, Ankara: Turhan.

Rieu-Clarke, Alistair (2009), "Reflections on the Normative Prescription of Sustainable Development in Recent Transboundary Water Treaty", Water International, 25 (4), ss. 572-579.

Sav, Özden (2007), "Su Hakkı", TBB Dergisi, 68, ss. 343-359.

Subramanian, Ashok, Bridget Brown and Aaron T. Wolf (2014), "Understanding and overcoming risks to cooperation along transboundary rivers", Water Policy, 16, ss. 824-43.

Swain, Ashok (2004), Managing Water Conflict. Asia, Africa, and the Middle East, London: Routledge.

Şener, Bülent (2014), "Küreselleşem Sürecinde Ulus-Devlet ve Egemenlik Olguları, Tarih Okulu Dergisi, 7 (XVIII), ss. 51-77.

Tarrow, Sidney (2011), Power in Movement.Social movements and contentious politics, New York: Cambridge University.

Taureck, Rita (2006), "Securitization Theory and Securitization Studies", University of Warwick (Journal of International Relations and Development (9, ss. 53-61) dergisinde yayımlanan makalenin hakem süreci sonrasında

düzeltilmiş; yayımlanmadan önceki hali) http://core.ac.uk/download/pdf/48444.pdf (15.02.2015).

Taylor, Prudence E. (1998), "From Environmental to Ecological Human Rights: A New Dynamic in International Law?", The Georgetown International Environmental Law Review,10, ss. 309-397.

The PLoS Medicine Editors (2009), "Clean Water Should Be Recognized as a Human Right", PLoS Med*,* 6(6).

The World Commission on Environment and Development (1987), Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm (23.02.2015).

UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights (2002), General Comment No. 15, 29th Session, Geneva (11-29 Kasım), http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/a5458d1d1bbd713fc1256cc400389e94/$FILE/G0340229.pdf (12.07.2011).

UN Convention on the Non-navigational Uses of International Watercourses (1997), http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/8_3_1997.pdf (01.02.2015).

UN Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (1992), https://treaties.un.org/doc/Treaties/1992/03/19920317%2005-46%20 AM/Ch_XXVII_05p.pdf (01.02.2015).

UN General Assembly 108th Plenary Meeting (2010, 26 Temmuz), http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/466/29/PDF/N1046629.pdf?OpenElement, (24.07.2011).

UN Office of the High Commissioner for Human Rights (2006), Report of the Sub-Commission on the Promotion and the Protection of Human Rights on its 58th Session, Geneva, (7-25 August), http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Poverty/SubCommission2006_9.pdf (12.07.2011).

UN Office of the High Commissioner for Human Rights (2010), The Right to Water. The Human Rights Fact Sheet no.35, http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35en.pdf (12.07.2011).

UN System Task Team (2013), Global Governance and Governance of the Global Commons in the Global Partnership for Development Beyond 2015,

http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/thinkpieces/24_thinkpiece_global_governance.pdf (17.02.2015).

UNEP (1972), Declaration of the United Nations Conference on Human Environment, http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503 (28.10.2015).

UNEP (2015), "IEG of the Global Commons", http://www.unep.org/delc/GlobalCommons/tabid/54404/ (17.02.2015).

UN-Water (2008), Transboundary Waters: Sharing Benefits, Sharing Responsabilities,http://www.unwater.org/downloads/UNW_TRANSBOUNDARY.pdf (17.02.2015).

UN-Water (2013), "Thematic Factsheets", http://www.unwater.org/statistics/thematic-factsheets/en/ (28.10.2015).

UN-Water (2015), "Statistics", http://www.unwater.org/topics/transboundary-waters/en/ (17.02.2015).

Uruena, Hernandez R. (2008), "The Boundaries of the Law of International Watercourses", ASIL Procceedings, ss. 366-369.

Weston, Burns H. (1984), "Human Rights", Human Rights Quarterly, 6 (3), ss. 257-283.

WMO (1992), The Dublin Statement on Water and Sustainable Development, http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/english/icwedece.html (17.02.2010).

Wolfrum, Rüdiger (1983), "The Principle of Common Heritage of Mankind", Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, http://zaoerv.de/43_1983/43_1983_2_a_312_337.pdf (25.02.2015).

World Water Council (2006), The Right to Water: From Concept to Implementation, Marseilles: WWC.

Yıldız, Dursun (2012), "Su Hakkı Neden Öne Çıktı. Su Politikaları Açısından Nasıl Bir Hak", USİAD Bildiren, 49, ss. 20-21.

Zala, Benjamin (2013), "The Strategic Dimensions of Water. From National Security to Sustainable Security", B. Lankford, K. Bakker, M. Zeitoun (ed.), Water Security: Principles, Perspctives and Practices, Florence: Routledge.

Zeitoun, Mark and Jeroen Warner (2006), "Hydro-hegemony- a framework for analysis of trans-boundary water conflicts", Water Policy, 8, ss. 435-460.

ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİNDE YENİLENEBİLİR ENERJİ UYGULAMALARI: YEŞİL OFİS

IMPLEMENTATIONS OF RENEWABLE ENERGY IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS: GREEN OFFICE

Yeter Demir Uslu[1] - Ufuk Erkan[2]

ÖZ

Dünyada artan insan sayısı ve sanayileşme nedeniyle doğada tahribatlar olmaktadır. Bunun sonucunda da çevre kirliliği ortaya çıkmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çevre yönetim programları uygulanmaya başlanmıştır. Aynı zamanda çevre kirliliğini en aza indirmek için yeşil girişimcilik kavramı da uluslararası arenada kendine yer edinmiştir. Uluslararası toplantılarda ve zirvelerde önemle bu kavram üzerinde durulmaktadır. Dünyada yeşil girişimciliğin alt dalı olarak ortaya çıkan, yeşil binaların maliyetli olmasından dolayı özellikle işyerlerinde uygulanan, yeşil ofis uygulamalarının geri dönüşüm ve tasarruf üzerinde işyerlerine çok büyük prestij ve mali yararları olmaktadır. Uluslararası şirketlerde uygulanan bu sistem Türkiye'de henüz tam olarak tanınmamaktadır. Bu araştırmada, işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programını uygulama düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için EPDK (Enerji Piyasası Denetleme Kurumu) veri tabanında kayıtlı lisanslı enerji üretimi yapan işletme halinde bulunan yenilenebilir enerji şirketlerinin tümü seçilmiştir.

1 Doç. Dr. Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.
2 Yenilenebilir Enerji Uzmanı.

* Makale Geliş Tarihi: 12.12.2015
Makale Kabul Tarihi: 15.01.2016

Araştırmada tüm evrene ulaşılması amaçlanmıştır. Cevaplanan anket sayısı 199'dur. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.847 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Ekonomi, Yeşil Ofis, Tasarruf, Geri Dönüşüm, Farkındalık.

ABSTRACT

Because of the increasing number of people in the world and industrialization nature is destroyed. As a result environmental pollution occurs. Environmental management program has been implemented in developed and developing countries. In the concept of green entrepreneurship also has a place among the nations in order to minimize the environmental. It is focused on this subject in the summit and international meeting. It emerged as a sub-branch of green entrepreneurship in the world especially due to the cost of green building green office practices applied in the workplace recycling and saving on their businesses is very great prestige and financial benefits. This system is very applied in international organizations but it is not yet fully recognized in Turkey. In this research, the aim is to determine the application levels of the green office programme in the office of renewable energy companies which carry on a business. In order to do the research, all of the renewable energy companies which carry on a business, are licensed and registered in the database of EMRA (Energy Market Regulatory Authority) were selected. The research aims to reach the entire universe. The numbers of answered questionnaires are 199. Cronbach's Alpha coefficient of the scale is calculated to be 0.847.

Keywords: Green Economy, Green Office, Savings, Recycle, Awareness.

GİRİŞ

Çevrenin kirlenip doğadaki karbon oranının artması sonucunda birçok zorlukla karşı karşıya gelinmiştir. Çevrenin korunması için birçok önlem alınmış olsa da tüm önlemler yetersiz kalmıştır.

Dünyada uluslararası geçerliliğe sahip genel kabul görmüş "Çevre Yönetim Sistemleri" belirlenmiştir. Ancak zaman içerisinde söz konusu çevre yönetim sistemlerinin de yetersiz olduğu gözlemlenmeye başlanmıştır. Bu sistemlere alternatif olarak özellikle çalışma alanlarında, ofislerde kullanılmaya başlanılan "Yeşil Ofis Programı" ilgili alanlarda geri dönüşüm sistemleri ve kaynakların tasarrufu noktasında konusunda önemli yer tutmaktadır.

Türkiye'de fazla bilinmeyen bir program olmasına rağmen Dünya'da da uygulanan bir program olan yeşil ofis programı işyerlerindeki ofislerde uygulandığında mali anlamda olduğu gibi doğanın korunması hususunda da birçok faydasının olduğu önemli bir gerçektir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çevre

Genel anlamda çevre; bizlerin de içinde bulunduğu canlı ve cansız tüm varlıkların birbirleri ile ilişkilerinin tamamına verilen isimdir. Dünyada ilk canlıların ortaya çıkmasıyla çevre kavramı oluşmuştur.

Çevre, canlı varlıklar üzerinde dolaylı ya da dolaysız etki bırakabilecek kimyasal, biyolojik, fiziksel ve toplumsal etkilerin tamamıdır (Dinçer, 1996:12). Ekolojik anlamda çevre, canlı-cansız birey ilişkili her şeyi kapsayan bir terminolojik bir kavramdır (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1993:350).

Çevre aynı zamanda canlı ve cansız varlıkların etkileşimlerinin de tamamıdır. Canlı öğeler insan, bitki örtüsü, hayvan topluluğu ve mikroorganizmalar iken; cansız varlıklar ise insan, bitki örtüsü, hayvan topluluğu ve mikroorganizmalar dışında kalanlardır (Keleş ve Hamamcı, 2005:10).

Çevreyi bunların dışında toplumsal ve fiziksel çevre olarak da ayırmak mümkündür. Toplumsal çevre ilişkilerin tümünü içine alan çevre iken; fiziksel çevre ise, insanların etkisinin olmadığı ve insanın kendi hedefleri için oluşturduğu alanın tümüdür. Buradan da anlaşılacağı üzere toplumsal ve fiziksel çevre birbiriyle sıkı bir ilişki içerisindedir.

Son yıllarda yaşanan hızlı sanayileşme ve kentleşme ile birlikte eşzamanlılık gösteren çevre sorunlarına karşı, ortak hareket etme politikası gerek bilimsel gerekse sosyal anlamda kaçınılmaz hale gelmiştir. Sorunların büyüklüğü ve karmaşıklığı, uluslararası düzeyde yeniden yapılanmayı ve işbirliğini zorunlu kılmıştır (Özkan, 2014:230).

Bilindiği üzere, iktisadi anlamda mevcut kaynakların kıtlığı insanların sınırsız ihtiyaçlarına maruz kaldığında, ekonomik anlamda çeşitli sıkıntılara neden olmakla beraber, çevresel kaynak kıtlığı ülkeler arasında çatışmalara neden olmaktadır (Özkan, 2012:140). Bununla birlikte insanoğlunun bahsi geçen sınırsız ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan çevre unsurları da birtakım tahribatlara yol açtığından beraberinde çevre politikalarının oluşturulmasına ve bu politikaların sürekliliğinin sağlanmasına zemin oluşturmaktadır.

15 Aralık 1972 yılında yapılan "İnsani Çevre Konferansı"nda çevre konusuna dikkat çekmek için alınan kararla 5 Haziran Dünya "Çevre Günü" olarak kutlanmaya başlanmıştır (Masca, 2009:197).

Ayrıca Birleşmiş Milletler (BM), ortak bir karar alarak Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)'nı kabul etmiştir. UNEP 58 üye ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkelerin katılımıyla UNEP Yönetim Konseyi ve Çevre Fonu kurulmuştur. UNEP'in özellikle 1992 yılında Rio de Jeneiro'da yapılan BM Çevre ve Kalkınma Konferansı, 2002 yılında Johannesburg'da yapılan Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi ve son olarak da 2005 yılında yapılan Dünya Zirvesi gibi çevre politikasına yön veren konferansların güçlenmesinde etkili olmuştur. Ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal ve yönetsel açıdan bu konferansların öne çıkan en temel özelliği küresel düzeyde ortak projelerle ve ülkeler arası işbirliğiyle çözümlenebilecek nitelikler taşımalarıdır (UNEP, http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa, Erişim Tarihi: 27.07.2015; Özkan, 2013:970).

Çevre Kirliliği

Çevre kirliliği, hava, toprak ve suyun çevredeki zararlı etkilere maruz kalarak kirlenmesi, bozulması ve tahribata maruz kalması olarak değerlendirilmektedir. Hava, su ve toprak kirliliği gibi kronik kirlilikler, aslında zararlı etkilerin birikimi sonucunda ortaya çıkmakla beraber, çevresel zararları ciddi seviyelere ulaşan tehditlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Özkan, 2013:971).

Çevre kirliliği kısaca, ekosisteme zarar veren doğayı tahribatlara uğratan ekolojik zararların tümüdür. Hızla artan dünya nüfusu, plansız kentleşme ve bölgesel savaşlar gibi nedenler çevre kirliliğine neden olmaktadır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003:191; Özkan, 2014:237).

Toprak Kirliliği

TEMA'nın tanımına göre toprak, içinde canlılar topluluğunu barındıran, bitkilerin besin kaynağı olan ve yer kabuğunu saran ve uzun bir zaman sürecinde ortaya çıkan doğal, dinamik bir yapıdır (Bahtiyar, http://www3.tema.org.tr/Sayfalar/CevreKutuphanesi/Pdf/Erozyon/ToprakNedir.pdf, erişim tarihi:19.09.2015).

Toprak kirliliği kısaca insanların müdahalesi sonucunda toprağın kimyasal, fiziksel, jeolojik ve biyolojik yapısının bozulması şeklinde tanımlamak mümkündür (Karaca ve Turgay, 2012:16). Toprak kirliliğinin temel kaynağı, evsel atıklar ve sanayi atıkları, tarımda verimliliği artırmak için kullanılan ilaçlama, gübreleme gibi kimyasallar, erozyon ile iklim değişikliğine bağlı ortaya çıkan olumsuz nitelikteki faaliyetlerdir (Görmez, 2007:41; Özkan, 2013, 971).

Toprak Kirliliğinin Nedenleri

Toprak kirliliğine yol açan nedenleri hava kirliliğinden kaynaklanan kirlenme, su kirliliğinden kaynaklanan kirlenme, katı atıklardan kaynaklanan kirlenme ve tarımsal müdahalelerden kaynaklanan kirlenme gibi sınıflara ayırmak mümkündür (Keleş ve Hamamcı, 2002:124).

Artan sanayileşme nedeniyle bacalardan ve trafikteki araçlardan çıkan gazlar yağmur ile toprağa karışmakta bu da toprak kirliliğine neden olmaktadır. Aynı şekilde atık sulardan ve taşıtlardan çevreye atılan plastik ambalaj atıkları, tarımda kullanılan suni gübre ve ilaçlar toprağa karışmakta buda toprak kirliliğine neden olmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1997:21; Özkan, 2012:141).

İnsanlar tarafından ormanların tahrip edilmesi, mera ve çayırların bilinçsizce kullanılması ve tarımda kullanılan toprağın hatalı işlenmesi gibi nedenlerden oluşan toprak erozyonu önemli çevre sorunları olarak karşımıza çıkmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1997:22; Özkan, 2012:147). Ayrıca işletmelerdeki ambalajların ve doğayla uyumlu olmayan diğer ürünlerin toprak kirliliğine olan etkileri de unutulmamalıdır.

Toprak Kirliliğinden Korunma Yolları

İnsanların ve hayvanların hatta tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri sürecinde önemli bir yeri olan toprağın korunması gerekir. Bunun için kimyasal maddelerin suya karıştırılmaması gerektiği gibi tarımsal mücadele ilaçlarının da kontrollü ve gerekli olduğu kadar kullanılması son derece önemlidir (Özdilek, 2004:78; Özkan, 2014:231).

Yerel yönetimlerin, yerleşim alanlarından topladığı atıkları geri dönüşüm sürecindeki belirli işlemlerin ardından doğaya kazandırması ve bu sayede toprak kirliliğinin azaltılması, aynı şekilde atık suların arıtma işleminden geçirildikten sonra doğaya bırakılması toprağın korunması açıdan dikkat edilmesi gereken diğer önemli noktalar arasında sayılabilir. Ayrıca tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında başvurulan anız yakılması gibi modern tarım teknikleri dışındaki bazı uygulamalar da anız yangınları ile birlikte topraktaki canlılara zarar vererek hem arazileri verimsizleştirmekte hem de toprağa ciddi anlamda zarar vermektedir. Ayrıca günümüzde önem kazanan organik tarım ve hayvancılık faaliyetleri ve planlaması ile doğal gübre kullanımının özendirilmesi ile suyun kalitesinin de korunması açısından önemli olduğunu vurgulamak yanlış olmayacaktır.

Hava Kirliliği

Atmosferin oluşumuna neden olan gazların karışımına hava denir. Dünyadaki tüm canlıların yaşaması için hava gereklidir. Yaklaşık olarak 150 km olan atmosferdeki hava tabakasının sadece 5 km' si canlıların yaşaması için uygundur. Ayrıca havada %78 azot, %21 oksijen ve %1 oranında karbondioksit ve asal gazlar bulunmaktadır (Aydınlar ve ark., 2009:4).

Havada bulunan bu gazların dışında havaya yabancı maddelerin karışması ve bu yeni oluşan karışımın canlılara zarar verecek boyutlara ulaşması hava kirliliği adını almıştır (Gürpınar, 1996:102).

Başka bir tanımla atmosferdeki doğal yapının bozulmasıyla canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyen havadır (Özdilek, 2004:80).

Hava kirliliği tüm canlılar üzerinde olduğu gibi insanlar için de büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Kentleşmenin ve sanayileşmenin arttığı şehirlerde insanlar hava kirliliği sonucu yaşamını yitirmektedir (Ulusoy ve Vural, 2001:11).

Hava Kirliliğinin Nedenleri

Sanayileşmenin artmasıyla daha da gündeme gelen hava kirliliği yanlış yer seçimi ve gazların gerekli önlemlerin alınmadan doğaya bırakılması sonucu hava kirliliği meydana gelmektedir. En çok hava kirliliğine neden olan sanayi kolları ise enerji, gübre, şeker, çimento, petrokimya, demir-çelik ve metal sanayileri gibi sanayi kollarıdır (Güllü, 2003:50).

Hava kirliliği volkan faaliyetleri, orman yangınları gibi etkenlerle birlikte taşıtların çevreye saldığı zararlı gazlarla da ivme kazanmaktadır.

Ülkemizde kentleşmenin hız kazanmasıyla yaşam alanlarının ısıtılmasında kullanılan kömür ve fuel-oil yakıtlarının doğaya bırakılması sonucunda da hava kirliliği artmaktadır.

Hava Kirliliğinden Korunma Yolları

Hava kirliliğinin önlenmesinde özellikle fabrikalarda ve ağır sanayilerde bacalara filtre takılmak evlerde eğer soba kullanılıyor ise yüksek kalorili kömürler kullanmamak, kalorifer veya doğalgaz kullanılıyorsa da kazanların ve bacaların bakımlarının düzenli olarak yapmak, yaşam alanlarında merkezi ısıtma sistemi kullanılmasına özen göstermek ve son olarak da toplu taşıma araçlarının tercihi önerilebilir. Çünkü otomobil toplu taşıma araçlarına göre kilometre başına ortalama beş kat daha fazla enerji tüketirken 125 kat daha fazla hava kirliliği yaratmaktadır (Babalık Sutcliffe, 2012:25).

Hava kirliliği kolayca yayılabildiğinden uluslararası işbirliği gereğini doğurmuştur. Böylece her ülkenin uygulamada kendine özgü düzenlemeleri bulunmakla birlikte, uluslararası geçerliliğe sahip kuralları da mevcuttur.

Su Kirliliği

Su, bilindiği gibi tüm canlılar için hayati öneme sahiptir. İnsan vücudunun yetişkinlerde yaklaşık olarak %70'i sudur. Bu denli önem taşıyan suyun kirlenmesi ve kullanılamaz hale gelmesi insanın olduğu gibi tüm canlılarında sonu olacaktır (Şavik ve ark., 2012:26).

Dünyanın ¾'ü sularla kaplı olmasına rağmen içilebilir nitelikteki su oranı sadece %0.74 civarındadır (Akın ve Akın, 2007:107). Yıllık kişi başına düşen su miktarı ise 1.519 m³ civarındadır (Devlet Su İşleri, http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynakları, erişim Tarihi:23.08.2015).

Su kirliliği, suyun içerisine su kaynaklarının kullanılmasını bozan veya zarar verme derecesinde kalitesini düşüren organik, inorganik, radyoaktif veya biyolojik herhangi bir maddenin karışmasını ifade etmektedir (Görmez, 2007:44; Özkan, 2013:971). Su kirliliği, suya karışan maddelerin suyun kimyasal, fiziksel ve biyolojik özelliklerini değiştirerek oluşturduğu durum şeklinde tanımlanabilmektedir. Ayrıca su kirliliği hava kirliliğine ve toprak kirliliğine de etki etmektedir (Demir ve Hız, http://www.anadoluparkbahceler.com/pdf/cevre-bilinci-ve-cevre-kosullari.pdf, erişim tarihi:20.11.2015).

Evsel ve endüstriyel atık suların kanalizasyon ile toplanıp belli bir noktaya getirilerek alıcı ortama geri verilmesi noktasal kirlilik olarak değerlendirilir. Atık

su arıtma tesisleri noktasal kirlilikleri ortadan kaldıran bir başka deyişle suyun kentsel ve endüstriyel kullanımlar sonucunda bozulan niteliğini düzelten tesislerdir.

Su Kirliliğinin Nedenleri

Su kirliliğine sebep olan faktörler incelendiğinde ise arazilerde kullanılan gübrelerin ve hayvancılık faaliyetlerindeki atıkların neden olduğu görülmektedir. Suya yakın olan araziler ise toprağın yanlış sürülmesinden dolayı rüzgârla birlikte suya karışmakta ve suyun kirlenmesine neden olmaktadır (Akın ve Akın, 2007:109).

Kentleşmenin artmasıyla daha da artan evsel atıkların kanalizasyon yoluyla suya karışması özellikle çamaşır makinelerinde kullanılan deterjanlar, lavabolara dökülen yağlar ve çöp kutularında biriktirilip geri dönüşüme aktarılması gereken atıkların çevreye dağılması su kirliliğine neden olmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1994:11).

Özellikle su kaynaklarına yakın yerlerde kurulan sanayilerdeki katı ve sıvı atıkların suya karışması ile su kirliliği ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Ayrıca deniz taşımacılığı sırasında çöplerin ve atık suların denize dökülmesi veya batmış gemiler de su kirliliğine neden olmaktadır.

Su Kirliliğinden Korunma Yolları

Arazilerde tarımsal faaliyetlerde kullanılan gübrelerin ve tarımsal ilaçların gerektiği kadar kullanılması ve arazinin uygun koşullarda sürülmesi su kirliliğinin önlenmesinde altı çizilmesi gereken konular arasındadır. Evlerdeki ve sanayilerdeki sıvı atıkların arıtma tesislerinden geçirildikten sonra doğaya bırakılması sağlanmalıdır. Bu konuda belediyelere büyük iş düşmektedir.

Gemilerin çöplerinin ve atık sularının gelişigüzel suya karışmaması için önlemler alınarak, mevcut batık durumdaki gemiler uygun teknolojilerden yaralanılıp doğaya zarar vermeden sudan çıkartılarak çevreye verilebilecek daha büyük tahribatların önüne geçilebilir.

Ambalaj Atık Kirliliği

Ambalajlar kullanılan ve kolayda tüketilen her türlü ürünün sunumu ve saklanması sürecinde hayatımızın vazgeçilmezi haline gelmiştir.

Katı atıkların çevreye zarar vermeme çalışmalarının bir bölümünü oluşturan ambalaj atık kirliliği evlerde kullanılan ürünlerin ambalajlarının

doğaya gelişigüzel atılmasından kaynaklanan çevre kirliliğidir (Cici ve ark., 2005:39).

Ticari, endüstriyel işletmelerde oluşan ve geri dönüşümünün sağlanmasının gerektiği halde çevreye atılan, çevreye zarar veren maddeler ambalaj atık kirliliği olarak tanımlanabilmektedir.

Ambalaj Atık Kirliliğinin Nedenleri

Ambalaj atık kirliliğine özellikle sanayilerde ürünlerin pazarlama sırasında tüketiciye ulaştırılması için plastik veya kâğıtla korunan ürünlerin tüketiciye ulaştıktan sonra koruma maddesinin gelişigüzel doğaya bırakılması neden olmaktadır.

Ambalaj atık kirliliğine bakkallardaki, marketlerdeki ve pazarlardaki ürünleri taşımak için kullandığımız, geri dönüşüme uygun olmayan poşetler neden olmaktadır.

Ambalaj Atık Kirliliğinden Korunma Yolları

Ambalaj atık kirliliğinden korunmak için işletmelere büyük görev düşmektedir. Ürünlerin taşınmasında veya korunmasında kullanılan ambalaj ve poşetlerin doğaya uygun, geri dönüşümü sağlanabilen ambalajlar tercih edilmesi çevresel koruma açısından mutlak surette önerilmektedir. Bu noktada plastik kağıt malzemeler gerek çevre gerekse sağlık açısından kullanıma daha uygun olmaktadır. Bu bağlamda yerel yönetimler aldıkları bir takım tedbirlerle ve uygulamalarla yaşam alanlarında yoğunluğun çok olduğu ortak alanlara geri dönüşüm kutuları koyarak ambalajların doğrudan doğaya karışmasını engellemeye çalışmaktadır.

Çevre Yönetimi Sistemleri (EMS)

Çevre yönetimi, özellikle işletmeler içinde örgütsel değişim ve kirliliğin azaltılması için fırsatları belirlemek, üretim yöntemleri ve çevresel performanslarını sürekli iyileştirmek için çevre ve üretim kararlarını yönetim uygulamalarına entegre etmektir (Khanna ve Anton, 2002:412).

Daha basit bir tanımla Çevre Yönetim Sistemi (EMS) bir dizi organizasyonun çevresel zararlı etkilerini azaltmak için uygulanan süreç olarak tanımlanabilmektedir. Çevre yönetimini sağlamak için ortamı tanımak son derece önemlidir (Hewitt ve Gary, 1998:2).

1960'ların sonu ve 1970'lerin başında geliştirilen çevre mevzuatı daha çok çevreyi kontrol etme üzerine geliştirilmiştir. Zamanla yine işletmelerin çevreyi

kontrol etmesi amaçlı olsa da daha çok çevreyle dost yönetim anlayışıyla geliştirilmiştir (Berry ve Rondinelli, 1998:42).

İşletmelerde oluşturulan ürünlerin, üretim, dağıtım ve kullanım aşamasında yani tüm yaşam döngüleri boyunca çevre kirliliğini önlediği gibi işletmelerdeki üst yönetimin çevre sorunlarıyla ilgilendiği gören çalışanlar üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır (Kirkpatrick ve Pouliot, 1996:63). Buna rağmen günümüzde işletmelerin ekonomik kaygıları dikkate almak zorunda olduğu için çevre yönetim sistemleri arka planlarda kalmaktadır (Friedman, 2003:575).

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özel sektörlerde çevre yönetim sistemlerine önem verilmekte olup yarı kamu sektörlerinde ve devlet dairelerinde uygulanabilmektedir. Özellikle son yıllarda çevre yönetim standartlarını uygulayan şirketlerin arttığı ve hükümet politikası haline geldiği gözlenmiştir (Zutshi ve ark., 2008:310).

Dünyada işletmelerin uluslararası ticaretlerinde ortak çevre yönetim sistemlerini uygulayabilmesi için Uluslararası Standart Örgütü (International Standardization Organization) ISO'ya Çevre Yönetim Sistemi Standartlarını hazırlama görevi verilmiştir. Çevre ile ilgili faaliyet çeşitlerinin artması nedeniyle 1991 yılında ISO ve IEC (International Electrotechnic Commission) üye ülkelerinin katılımıyla Stratejik Çevre Dayanışma Grubu (SAGE) kurulmuştur. SAGE'nin kurduğu teknik komite uzun çalışmalar sonucunda 1996 yılında ISO 14001/Çevre Yönetim Sistemi Standardı ve çevre yönetim sistemi serisinin standartlarını yayınlamıştır (Karaer ve Pusat, 2002:18).

Konunun içeriği gereği Çevre Yönetim Sistemlerinden olan ISO 14001, EMAS ve yeşil ofis sistemlerinin kısa tanımlarının yapılması uygun olacaktır.

ISO 14001

ISO 14000'un standartlarından biri olan ISO 14001 dünyanın en çok tanınan çevre yönetim sistemidir. Dünyada hükümetler işletmeleri ISO 14001 kullanımına politikalarla teşvik etmektedirler (İstanbul Sanayi Odası, http://www.iso.org/iso /theiso14000family_2009.pdf, erişim tarihi:26.07.2015).

ISO 14001 çevre üzerindeki etkiyi kontrol içinde sistematik ve süreç odaklı bir yaklaşımdır (ISO Quality Services, http://www.isoqsltd.com/iso-certification/iso-14001-environmental-management-certification/, erişim tarihi:26.07.2015). Başka bir tanımla işletmelerde ISO 14001 çevreye olan etkileri iyileştirmede bir araç olarak kullanılan bir sistemdir (Gleckman ve Krut,

https://www.dlsweb.rmit.edu.au/conenv/envi1128/Reading-GleckmanKrut.pdf, erişim tarihi:23.08.2015).

ISO 14001 çevre yönetim sisteminin işletmelere faydalarını şu şekilde sıralabiliriz (Durmuş ve Özer, http://www.dso.org.tr/userFiles/File/iso_14000.pdf, erişim tarihi: 23.08.2015):

- Maliyetleri düşürür,
- İşletmenin faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel kirlilik azaltılır,
- Dünyada ve işletmenin bulunduğu ülkede itibar kazanır,
- İşçi güvenliği sağlanmış olur buda çalışanların işletmeye bağlılığını arttırır,
- Çalışanlarda çevre bilinci oluşturur,
- Sürekli gelişme sağlayarak hizmet kalitesini arttırır,
- Yeşil üretim süreçlerinin önemli olduğu pazarlara girmeyi kolaylaştırır,
- Çevrenin dikkate alınarak hizmet verildiğini gösterir buda çevreye duyarlı vatandaşların şirketin ürünlerine yönelmesini sağlar.

Eko- Yönetim ve Denetim Programı (EMAS)

Eko-Yönetim ve Denetim Programı Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) Avrupa Birliğinin, şirketler ve diğer organizasyonlar için tasarlanmış yönetmek, değerlendirmek ve çevresel performansı geliştirmek için kullanımı isteğe bağlı olan bir çevre programıdır (European Commission, http://ec.europa.eu/environment/ emas/pdf/emasleaflet_en.pdf, erişim tarihi:26.07.2015).

Avrupa Birliği ülkeleri ile sınırlı olan EMAS 1993 yılında ortaya çıkmış olup 2001 yılında revize edilerek ISO 14001'e adapte edilmiş olup tüm dünyada kamu ve özel işletmelerde kullanılmaya başlanmıştır (Uzel, 1995:55).

EMAS çevre yönetim sisteminin işletmelere faydalarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (European Commission, http://ec.europa.eu/environment/ emas/pdf/emasleaflet_en.pdf, erişim tarihi:26.07.2015):

- İşletmenin Çevre mevzuatlarından kaynaklardan bir ceza alma riskini engeller,
- Kaynak verimliliği sağladığından maliyetleri düşürür,

- EMAS logosu kullanılarak ürünlerin pazarlanmasını kolaylaştırır,
- İşletmenin ürünlerinin yeşil üretim yapmasını sağlar,
- Çalışanların işletmeye olan bağlılığını arttırır, iş motivasyonunu artırır.

Yeşil Ofis

Üretimde doğa, istemeden de olsa olumsuz etkilenen faktörlerden biridir. Her geçen gün artan sanayileşme doğaya zarar vermekte bunun sonucunda da çok büyük tehditlerle karşı karşıya kalmaktadır. Doğadaki karbon oranının her geçen gün artması, 2012 G-20 zirvesinden sonra birçok ülkenin kalkınma planlarında ve uluslararası metinlerde yeşil ekonomi terimine yer vermesine neden olmuştur.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), yeşil ekonomiyi gelecek nesilleri önemli çevre risklerine ve ekolojik kıtlıklara maruz bırakmadan, uzun vadede insanların refahını artıracak mal ve hizmetlerin üretimi, dağıtımı ve tüketimiyle ilgili ekonomik etkinlikler sistemi olarak tanımlamaktadır (UNEP, http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis _en.pdf, erişim tarihi:25.05.2015).

Son yıllarda gelişmiş ülkelerde bilinçli ve planlı bir yaklaşım ile insan ve çevrenin kazandığı bir model olarak yeşil ekonominin bir alt dalı olan yeşil bina kavramı ön plana çıkmaktadır. Yeşil bina düşük enerji tüketimi ve enerji tüketiminin sürdürülebilirliliği anlamına gelmektedir. Dünya çapında yeşil bina uygulamasıyla önde gelen ülkeler İngiltere, ABD ve Avustralya olarak gösterilebilmektedir (Liang ve ark., 2014:237). Ancak yurtdışında yapılan araştırmalarda yeşil bina maliyetinin diğer binaların satış fiyatlarına oranla %16 fazla olduğu belirlenmiştir (UNEP, http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents /ger/GER_synthesis _en.pdf, erişim tarihi:25.05.2015). Bunun için de yeşil binalara daha fazla kira ödenmektedir (Piet ve ark., 2009:2498).

Yatırımcılar için yeşil binaların olmaması, potansiyel olarak daha yüksek getirisi olan yeşil ofis binalarının ilgi çekmeye başlamamasına neden olmaktadır (Isa ve ark., 2013:140). Bu durumda da Yeşil Ofis ön plana çıkmakta ve önem kazanmaktadır. ISO 14001 ve Eko-Yönetim ve Denetim Programı (EMAS) ile birçok ortak yanı bulunan yeşil ofis programının (Rauatmaa, 2011:21); şirketlerin ofis kaynakları sistematik bir şekilde değerlendirilerek ilgili tasarruf kriterlerinin belirlenmesine ve bu çerçevede ofislerin kendi çevre yönetim sistemini yaratmalarına olanak sağlamaktadır.

Yeşil Ofis Programı ile iş yerlerindeki ofislerde gereksiz tüketim azalarak iş yerlerin tasarruf edilmesi sağlanmaktadır (Rauatmaa, 2011:22). Yeşil Ofis kullanımında malzeme ve enerji kullanımı azalır, daha az atık üretilir, birçok konuda finansal tasarruf içine gidilir (Cıty National Bank, https://www.cnb.com/about/Green-Office-Guide.pdf, erişim tarihi:26.05.2015).

Yeşil ofis kapsamı içerisinde enerji atık belgeleri, posta ve yayınlar, satın alma, taşımacılık, farkında olma ve yenilikler girmektedir (Washington University, http:// sustainability.wustl.edu/wpcontent/uploads/2013/02/ Innovation-PointsResource.pdf, erişim tarihi:29.05.2015). Yapılan araştırmada ticari ve ev ofisler için bilgisayarlar ve monitörler enerji maliyetlerinin % 3-6, yanındaki yazıcı ve fotokopi makinesi ile enerji maliyetlerinin 85-95%'ini oluşturmaktadır (Metz, 2001:28). 1995 yılında ABD Enerji Bakanlığı (DOE) çalışmalarına göre aydınlatma normal bir ofis enerji kullanımının yaklaşık %29'unu oluşturmaktadır (Nichols, 2011:52). Başka bir örnek vermek gerekirse yeniden üretilmiş kartuşlar orijinal ekipman kartuşları %30 daha az kadar maliyetlidir. Yeniden üretilmiş kartuş ile eski kartuşun değiştirilmesiyle kartuş plastik yağ değerinde yarım galon (1 galon = 4.54609 litre) kazan çıkarılabilir (Unıversity of Notre Dame, http://green.nd.edu/assets/%20221 01/officegreengu%20 ide.pdf, erişim tarihi:26.04.2015).

Doğaya sunduğu katkılara örnek vermek gerekirse ABD'de ofislerde küçük değişiklikler yapıldığında karbondioksit emisyonunda yaklaşık olarak %40 katkı sağlamaktadır (Washington University, http://sustainability.wustl.edu/wp-content/uploads/2013/02/ 150227_GreenOfficesProgram_Intro.pdf, erişim tarihi:26.04.2015). Yeşil ofis programını üzerine çalışmaları bulunan üniversitelerden olan Washington Üniversitesi, ofislerde kahve kullanımından elde edilen sonar kahve telvesinin biriktirilip bahçelerde doğal gübre olarak kullanılmasını önermektedir (National Institute of Environmental Health Sciences, http://www.nietshhs.nih.gov/about/stewardship/faq/,erişim tarihi:28.07.2015).

Yeşil İş Türleri

Dünyada son yıllarda Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri, Kore, Japonya ve Çin başta olmak üzere birçok ülke yeşil girişimcilik iş türlerini destekleyen yatırım paketleri devreye sokmuşlardır. Destekler ekosistemi korumaya yönelten nehirleri, ormanları ve suları tekrar ekosisteme uygun hale getirmeyi amaçlamaktadır. Desteklerin bir başka boyutu ise yenilenebilir enerjileri çeşitlendirmeyi, yeşil binalar oluşturmayı, elektrikli araçların kullanımını arttırmayı ve teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Başol, 2013:25).

Yeşil girişimcilik iş türlerinin oluşmasına neden olan iş türleri de yeşil girişimcilik olarak sayılabilmektedir. Örneğin bir rüzgar santralinin kurulumunda çalışan mühendis ve teknikerler, santralin kurulmasında parçaları taşıyan kamyon şoförleri ve operatörler, ürünlerin geliştirilmesi çalışan Ar-Ge çalışanları, yatırımların uygun yere yapılması için zemin etüdü yapan meteroloji ve jeoloji mühendisleri de bu yeşil girişimcilik iş türlerinde sayılmaktadır. Ayrıca gerekli krediyi sağlayan bankacılık uzmanları da yeşil iş türleri olarak sayılabilmektedir (Arlı Yılmaz, 2014:37).

2. YEŞİL OFİS UYGULAMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Çalışmada incelenen yeşil ofis sisteminin şirketlerde uygulanma düzeylerinin araştırılması için bir anket çalışması yapılmıştır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışma ile yeşil girişimciliğin bir alt başlığı olan yeşil ofis programı uygulamasıyla, şirketler için enerji tasarrufunun sağlanması, atık giderlerinin azaltılıp geri dönüşümünün arttırılması ve bunun sonucunda hem şirketler hem de ülke ekonomisi için kazanç elde edilmesi ön görülmüştür. Ayrıca programın uygulanabilirliğinin olumlu sonuçları ile şirketler ve toplum nezdinde farkındalık oluşturmak çalışmanın bir diğer öngörüsünü oluşturmaktadır.

Çalışmanın amacı, yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programının uygulama düzeylerini tespit etmektir.

Problem İfadesi

Araştırmanın problem cümlesini, "İşletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programını uygulama düzeyleri nedir?" sorusu oluşturmaktadır.

Araştırma Varsayımları

Araştırmaya katılan yenilenebilir enerji şirketlerindeki üst düzey yetkililerin ankette bulunan sorulara gerçek durumu yansıtacak şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 11.05.2015 tarihinde Enerji Piyasası Denetleme Kurumu (EPDK) veri tabanına kayıtlı bulunan lisanslı enerji üretimi yapan işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde gerçekleştirilmiştir. Bunun için 11.05.2015 tarihinden sonra EPDK veri tabanında kayıtlı bulunan lisanslı

enerji üretimi yapan işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketleri için genelleme yapılması olası değildir.

Anket formunu doldurmayı kabul etmeyenler/anketin içindeki bazı soruları doldurmak istemeyenler araştırmaya dâhil edilememiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın yapılabilmesi için 11.05.2015 tarihinde EPDK veri tabanın da kayıtlı lisanslı enerji üretimi yapan işletme halinde bulunan 342 yenilenebilir enerji şirketinin tümü seçilmiştir ve 199 şirkete anket uygulanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada işletme halindeki yenilenebilir enerji şirketlerinin ofislerinde yeşil ofis programını uygulama düzeylerini belirlemek amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Anket de 4'lü likert tipi dereceleme yapılmıştır.

Güvenilirlik ve Geçerlilik

Araştırmada kullanılan sorular için güvenilirlik analizi yapılmış olup güvenirlilik katsayısı olarak Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.847 olarak hesaplanmıştır. Literatür araştırıldığında ölçeğin $0.00 \leq \alpha < 0.40$ aralığında güvenilir değil, $0.40 \leq \alpha < 0.60$ aralığında düşük güvenilir, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ aralığında oldukça güvenilir, $0.80 \leq \alpha < 1.00$ aralığında ise yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir (Büyüköztürk, 2014). Bu nedenle ölçeğimizin yüksek derecede güvenilir olduğu saptanmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmanın birinci kısmında araştırmanın tanımlayıcı bulguları, ikinci kısmında ise araştırmanın sorularına verilen yanıtlarla ilgili bulguları yer almaktadır.

Tanımlayıcı Bulgular

Bu bölümde anket uygulanan yetkililerin tanımlayıcı sorulara verdikleri cevapların frekans dağılımlarını ait bilgiler verilmiştir.

Şirkette anket uyguladığımız yöneticinin "mezuniyet derecesi" adlı değişkenimiz ise ön lisans, lisans, yüksek lisans, doktora ve diğer olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır.

"Şirketinizde çalışan kişi sayısı" değişkenliği açısından 1-25, 26-50, 51-75, 76-100 ve 101+ olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır.

Tablo-1. Verilerle ilgili tanımlayıcı bulgular

Bağımsız Değişkenler	**Seçenekler**	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
Cinsiyet	Bayan	84	42.21
	Erkek	115	57.79
	Toplam	199	100.0
Mezuniyet Durumu	Ön Lisans	19	9.55
	Lisans	133	66.83
	Yüksek Lisans	6	3.02
	Doktora	0	0
	Diğer	10	5.02
	Cevap Vermeyen	31	15.58
	Toplam	199	100.0
Şirkette Çalışan Kişi Sayısı	1-25	128	64.32
	26-50	16	8.04
	51-75	9	4.52
	76-100	7	3.52
	101≤	12	6.03
	Cevap Vermeyenler	27	13.57
	Toplam	199	100.0

Anket verileri cinsiyet açısından incelendiğinde; ankete katılan 199 yetkilinin %42.21'i (n=84) bayan, %57.79'u (n=115) erkektir.

Anket verileri mezuniyet durumu açısından incelendiğinde; ankete katılan yetkililerin %9.55'i (n=19) ön lisans, % 66.83'ü (n=133) lisans, %3.02'si (n=6) yüksek lisans ve %5.02'si ise (n=10) diğer (lise, ortaokul gibi) eğitim düzeylerinden mezun olmuşlardır. Ankete katılan yetkililerin %15.58'i (n=31) bu soruya cevap vermezken görüşülen hiçbir yetkilinin doktora mezunu olmadığı saptanmıştır.

Şirketlerin çalışan sayısının belirlenmesi için sorulan, şirketinizde çalışan kişi sayısı sorusuna; %64.32'sinde (n=128) çalışan sayısı 1-25 kişi arasında, %8.04'ünde (n=16) çalışan sayısı 26-50 kişi arasında, %4.52'sinin (n=9) 52-75 kişi arasında, %3.52'sinin (n=7) 76-100 kişi arasında %6.03'ünün ise (n=12) 101 ve 101'den kişiden fazla kişiye istihdam sağladığı belirlenmiştir. Ankete katılanların %13.57'si ise (n=27) bu soruyu cevapsız bırakmışlardır.

Araştırmanın Sorularına Ait Bulgular

Bu bölümde anket uygulanan yetkililerin sorulara verdikleri cevapların frekans dağılımlarını ait bilgiler verilmiştir.

Tablo-2. Soruların Frekans Dağılımları

	Hiçbir Zaman		Bazen		Çoğu Zaman		Her Zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Şirketinizdeki ofislerinde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mı?	4	2.01	4	2.01	78	39.20	69	34.67
Şirketlerinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanıyor musunuz?	123	64.82	16	8.04	27	13.57	27	13.57
Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?	50	25.13	53	26.63	24	12.06	72	36.18
Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?	20	10.05	33	16.58	65	32.66	81	40.70
Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?	82	41.21	46	23.12	28	14.07	43	21.61

Tablo-2 incelediğinde "Şirketinizdeki ofislerinde enerji tasarrufu için almış olduğunuz önlemler var mı?" sorusuna şirket yetkililerinin %39.20'si (n=78) enerji tasarrufu için çoğu zaman önlem alındığını belirtirken %2.01'i (n=4) enerji tasarrufu için hiçbir zaman önlem alınmadığını belirtmiştir.

"Şirketlerinizdeki ofislerinizde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanıyor musunuz?" sorusuna şirket yetkililerinin %13.57'si (n=27) çoğu zaman faydalanıyoruz derken %13.57'si (n=27) her zaman faydalandıklarını söylemiştir. Bu şirketlerin çoğunluğunun yeşil ofisin bir üst dalı olan yeşil binalarda oldukları ve yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş enerjisinden faydalandıkları tespit edilmiştir. Anket uygulanan şirketlerin % 64.82'si ise (n=123) yenilenebilir enerji kaynaklarından hiçbir zaman faydalanmadıklarını belirlenmiştir.

"Yazıcı kartuşları, cep telefonları, piller veya diğer tehlikeli atık maddelerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?" sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %36.18'i (n=72) şirket ofislerinde her zaman yazıcı kartuşlarını, cep telefonlarını, piller veya diğer tehlikeli atıkların geri dönüşümlerini sağlarken, %25.13'ü (n=50) ise hiçbir zaman yazıcı kartuşlarını, cep telefonlarını, piller veya diğer tehlikeli atıkları geri dönüşümlerini sağlamadıklarını bizlere aktarmışlardır.

"Kâğıtların ve kâğıt ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?" sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %40.70'i (n=81) şirket ofislerinde her zaman kağıtların ve kağıt ürünlerin geri dönüşümünü sağladıklarını ifade ederken, %10.05'i (n=20) ise kağıtların ve kağıt ürünlerin hiçbir zaman geri dönüşüme kazandırmadıklarını bizlere aktarmışlardır.

"Plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağlıyor musunuz?" sorusuna ankete katılan şirket yetkililerinin %21.61'i (n=43) şirket ofislerinde her zaman plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümünü sağladıklarını bizlere aktarırken, %41.21'inin (n=82) ise hiçbir zaman plastiklerin ve plastik ürünlerin geri dönüşümlerinin sağlanmadığını bizlere aktarmışlardır.

4. SONUÇ

Yapılan literatür taramasında yeşil ofis uygulaması ile ilgili olarak sadece Finlandiya'da Rauatmaa H. tarafından 2011 yılında yapılan tez çalışmasına ulaşılmıştır. Bu çalışmada Dünya Doğayı Koruma Vakfı Finlandiya şubesi tarafından yeşil ofis olarak ilan edilen şirketlerden 85 tanesinde anket uygulaması yapılan çalışmada şirketlerin yeşil ofis çalışanlarından memnun oldukları belirtilmiş olup ankete katılanların %42'sinin yeşil ofis uygulamasının kolay uygulanabilir bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) ülkemizde ve Dünya'da yeşil ofisi anlatan yeşil ofis kılavuzları oluşturmuştur. WWF dışında ABD'de Washington Üniversitesi, Notre Dame Üniversitesi, Portlan Şehri Sürdürülebilir Kalkınma Ofisi ve City National Bankası, Avustralya'da Queensland Hükümeti ve Avustralya Ulusal Denetim Ofisi, İspanya'da ise Barselona Belediyesinin farkındalık oluşturmak için yayınlamış oldukları yeşil ofis kılavuzları bulunmaktadır.

Araştırma sonucunda şirketlerde yeşil ofis bilincinin tam olarak yerleştirilmesi için gerekli eğitimler (seminer, sempozyum vb.) verilip çalışanlar üzerindeki bilgi ve farkındalığın arttırılması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca araştırmamızda şirketlerin bazı geri dönüşümleri ve tasarruf faaliyetlerini, mali getirilerinin fazla olmamasından dolayı uygulamadığı gözlemlenmiştir. Bir şirket

ofisindeki geri dönüşüm ve tasarruf faaliyetleri fazla bir mali getirisi olmasa da bir yapbozun parçaları gibi her bir şirketin mali getirisi toplamında ülkemizin çok büyük bir enerji tasarrufu olacağı açıkça görülmektedir. Bu bağlamda, Devletin de şirketlerde yeşil ofis programının uygulanabilmesi için gerekli desteklemelerde ve politikalarda öncü olması gerekmektedir. Ayrıca araştırma esnasında yeşil ofis programı bilinmeyen şirketlere, anket uygulanan kişilere yeşil ofis programı hakkında kısa bilgiler verilerek farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

Akın, Mutluhan ve Galip Akın (2007), "Suyun Önemi, Türkiye'de Su Potansiyeli, Su Havzaları ve Su Kirliliği", Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 47 (2): 105-118.

Arlı Yılmaz, Selen (2014), "Yeşil İşler ve Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Alanındaki Potansiyeli", Uzmanlık Tezi, TC Kalkınma Bakanlığı, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.

Aydınlar, Burcu, Hasan Güven ve Seda Kırksekiz (2009), "Hava Kirliliği Nedir, Ölçüm ve Hava Kalite Modelleme Yöntemleri Nelerdir", Sakarya Üniversitesi. Sakarya.

Babalık Sutcliffe, Ela (2012), "Raylı Sistemlerin Kentiçi Ulaşımdaki Rolü: Yeşil Ulaşım", Özcan, P.(ed.), Kentlerde Yeşil Ulaşım, 23-31.

Bahtiyar, M. (2015), http://www3.tema.org.tr/Sayfalar/CevreKutuphanesi/Pdf/Erozyon/ToprakNedir.pdf (19.09.2015).

Başol, Oğuz (2013), "Yeşil İşler: Sürdürülebilir Gelişimlerde İnsan Onuruna Yakışır İşler ve Düşük Karbon Ekonomisi", Kırklareli Üniversitesi Ekonomik ve Sosyal Araştırma Merkezi. Kırklareli.

Berkes, Fikret ve Mine Kışlalıoğlu (1993), "Ekoloji ve Çevre Bilimleri", Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ankara.

Berry, Michael A. ve Dennis A. Rondinelli (1998), "Proactive Corporate Environmental Management: A New İndustrial Revolution", Academy of Management Executive, 12 (2): 38-50.

Büyüköztürk, Şener (2014), "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı" (Ankara: Pegem Akademi).

Cıty National Bank (2015), https://www.cnb.com/about/Green-Office-Guide.pdf (26.05.2015).

Cici, Mehmet, Nurettin Şahin, Hasan Şeker, İzzettin Görgen ve Sabahattin Deniz (2005), "Öğretmen Adaylarının Katı Atık Kirliliği Bağlamında Çevresel Farkındalık ve Bilgi Düzeyleri", Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi, 4 (7): 37-50.

Çabuk, Burcu ve Cem Karacaoğlu (2003), "Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36 (1-2): 189-198.

Çiftlikli, Mehmet (2015), "Çevre Kirliliğinin Ekonomik Boyutları", http://www.ekoloji.com.tr/resimler/3-12.pdf (23.09.2015).

Demir, Nurettin ve Huriye Hız (2015), http://www.anadoluparkbahceler.com/pdf/cevre-bilinci-ve-cevre-kosullari.pdf (20.11.2015).

Devlet Su İşleri (2015), http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari- (23.08.2015).

Dinçer, Meral (1996), "Çevre Gönüllü Kuruluşları", Türkiye Çevre Vakfı Yayını, TÇV Yayın No:110, Ankara, ss.12.

Durmuş, Ö. ve Özer, Ö (2015), http://www.dso.org.tr/userFiles/File/iso_14000.pdf (23.08.2015).

Ertürk, Hasan (1998), "Çevre Bilimlerine Giriş". Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, 3.Baskı.

European Commission (2011), http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/emasleaflet_en.pdf (26.07.2015).

Friedman, Frank B. (2003), "Practical Guide to Environmental Management", Environmental Law Institute, Washington.

Gebze Ticaret Odası (2015), http://gebzeto.org.tr/upload/servisekler/104_ccdddfab3a29db12fd68b9c966ea2c8.pdf (25.07.20105).

Gleckman, H. ve Krut, R. (2015), https://www.dlsweb.rmit.edu.au/conenv/envi1128/ Reading-GleckmanKrut.pdf (23.08.2015).

Görmez, Kemal (2007), Çevre Sorunları (Ankara: Nobel Yayın Dağıtım).

Güler, Çağatay ve Zakir Çobanoğlu (1997), "Toprak Kirlenmesi: Toprak Kirliliği", Çevre Sağlığı, Ankara: Temel Kaynak Dizisi: 18-23.

Güler, Çağatay ve Zakir Çobanoğlu (1994), "Su Kirliliği: Su Kirliliği", Ankara: Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi.

Güllü, Gülen (2003), "Hava Kirliliği: Türkiye'nin Çevre Kirliliği", Ural, E.(ed.), Türkiye Çevre Vakfı Yayınları, Ankara: 27-87.

Gürpınar, Ergun (1996), "Kent ve Çevre Sorunlarına Bir Bakış" (2.Baskı) (İstanbul: Der Yayınları).

Hewitt, Roberts and Robinson Gary (1998), "ISO 14001 EMS Implementation Handbook", Butterworth-Heinemann, United Kingdom.

Isa, Mona, Megat M.G.M. Rahman, İbrahim Sıpan and Tink Kien Hwa (2013), "Factors Affecting Green Office Building Investment in Malaysia", Procedia-Social and Behavioral Sciences, 105: 138-148.

ISO Quality Services (2015), http://www.isoqsltd.com/iso-certification/iso-14001-environmental-management-certification/ (26.07.2015).

Karaca, Ayten ve Oğuz Can Turgay (2012), "Toprak Kirliliği", Toprak Bilim ve Bitki Besleme Dergisi, 1 (1): 13-19.

Karaer, Feza ve Tuba Pusat (2002), "ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardının Otomotiv Yan Sanayiine Uygulaması", Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 7 (1): 11-20.

Keleş, Ruşen ve Can Hamamcı (2005), Çevre Politikası (5. Baskı) (Ankara: İmge Kitabevi).

Keleş, Ruşen ve Can Hamamcı (2002), Çevrebilim (4. Baskı) (Ankara: İmge Kitabevi).

Keleş, Ruşen ve Can Hamamcı (1997), Çevrebilim, (2. Baskı) (Ankara: İmge Kitabevi).

Khanna, Madhu and Wilma Rose Q. Anton (2002), "What is Driving Corporate Environmentalism: Opportunity or Threat?", Corporate Environmental Strategy, 9 (4): 409-417.

Kirkpatrick, David ve Chuck Pouliot (1996), "Environmental Management", ISO 14000 Offer Multiple Rewards. Pollution Engineering, 28 (6): 62-65.

Liang, Han-Hsi, Chen-Peng Chen, Ruey-Lung Hwang, Wen-Mei Shih, Shih-Chi Lo and Huey-Yan Liao (2014), "Satisfaction of Occupants Toward İndoor Environment Quality of Certified Green Office Buildings in Taiwan", Building and Environment, 72: 232-242.

Masca, Mahmut (2009), "Sürdürülebilir Kalkınma: Kalkınma ve Doğa arasında Denge Arayışları", Uluslararası Davraz Kongresi, 24-27 Eylül 2009, Isparta.

Metz, Margaret (2001), "Green Office Guide A Guide to Help Buy and Use Environmentally Friendly Office Equipment" (Australia: Sustainable Solutions Pty Ltd): 28.

Muş web (2015), http://www.mus.gen.tr/ haber-25835-mus-uzmanlar-hava-kirliligi-ile-mucadele-haftasinda-uyardi-haberi.html (25.07.2015).

Nichols, Curt (2011), "Green Office Guide a Guide to Greening Your Bottom Line Through a Resource-Effident Office Environment" (Portland: City of Portland Office of Sustainable Development): 52.

Özdilek, Hüseyin (2004), "Hava, Su ve Toprak Kirliliği: Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar", Marin, M.C. Yıldırım, U. (ed.), (İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım): 75-102.

Özkan, Arda (2012), "Sınıraşan Çevresel Zararlar ve Küresel Sorumluluk Rejimi", International Human Security Conference: Threats, Risks and Crises, Proceedings, 18-19 October 2012: 140-150.

Özkan, Arda (2014), "Implementing International Environmental Law in the Black Sea Basin: An Analsis of Bucharet Convention", Journal of World of Turks, Vol. 6 (1): 229-240.

Özkan, Arda (2013), "Sınıraşan Çevresel Zararlar ve Bölgesel Sorumluluk Rejimi", Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı, Bildiriler Bitabı, 17-18 Eylül 2013: 970-975.

Piet, Eichholtz, Nils Kok and John Quigley (2009), "Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings", American Economic Review, 100 (5): 2492-2509.

Rauatmaa, Helena (2011), "Organisatıons Satisfactıon With The Green Office Environmental Management System By WWF Finland", Oulu Universty of Applied Sciences, ss.21.

Şavik, Emin, Selma Demer, Ümit Memiş, Duygu K. Doguç, Tuğba A. Çalışkan, Mehmet T. Sezer, Fatih Gültekin ve Nevzat Özgür (2012), "Isparta ve Civarında Tüketilen Suların İçerik ve Sağlık Açısından Değerlendirilmesi", Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 19 (3): 92-102.

Ulusoy, Ahmet ve Tarık Vural (2001), "Kentleşmenin Sosyo Ekonomik Etkileri", Belediye Dergisi, 7 (12): 8-14.

UNEP (2011), http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis _en.pdf (25.05.2015).

UNEP (2015), http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa (27.07.2015).

University of Notre Dame (2015), http://green.nd.edu/assets/%2022101/officegreengu%20 ide.pdf (26.04.2015).

Uzel, S. (1995), "BS 7750 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ve Belgelendirme", Toplam Kalite ve Çevre Kalitesi Bildirileri, Kalder Yayın.

Washington University (2015a), http://sustainability.wustl.edu/wpcontent/uploads/2013/02/ Innovation-PointsResource.pdf (29.05.2015).

Washington University (2015b), http://sustainability.wustl.edu/wp-content/uploads/2013/02/ 150227_GreenOfficesProgram_Intro.pdf (26.04.2015).

Yücel, Ersin (2014), Canlılar ve Çevre, Anadolu Üniversitesi Yayını, www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/2281/unite05.pdf (08.09.2014).

Zutshi, Ambika, Amrik S. Sohal ve Carol Adams (2008), "Environmental Management System Adoption by Goverment Departments/Agencies", International Journal of Public Sector Management, 21 (5): 252-539.

NÜKLEER SAVAŞ VE ÇEVRE FELAKETİ
Noam Chomsky ve Laray Polk

İngilizceden Çeviren: Melda Elif Keskin
İnkılap Kitabevi, İstanbul, 2013, 141 sayfa.

Tolga Çikrıkci[1]

Dünyaca ünlü aktivist, dilbilimci, filozof, tarihçi yazar Noam Chomsky ve araştırmacı yazar Laray Polk'un birlikte hazırladıkları görüşme yöntemli "Nükleer Savaş ve Çevre Felaketi" başlıklı kitapta, genel olarak, insani bir sorun olarak küresel ısınma ve bu konuda devletlerin, özellikle de Amerika Birleşik Devletleri'nin yaklaşım ve uygulamaları ele alınmıştır. Aslında bu incelemeye, çevre perspektifi içinde doğrudan bir ABD eleştirisi demek daha doğru olacaktır.

Sekiz ana bölümden oluşan kitabın "Çevre Felaketi" başlıklı ilk bölümünde Chomsky en önemli boyutu insan kaynaklı küresel ısınma olan ve içinde ormanların katledilmesinden biyoyakıt kullanılmasına kadar pek çok unsuru barındıran çevre felaketinde en büyük sorumlunun ABD olduğunu belirtmektedir. Üstelik dünya tarihindeki en zengin ve güçlü ülke olmasına karşın ABD'nin süreç ile ilgili önlem almak bir yana örneğin 1969'da başkan Nixon'ın çıkardığı Ulusal Çevre Politikaları Yasası'nın (NEPA) kaldırılması gibi, kamuoyunda çevre felaketine karşı bir yok sayma algısı oluşturmaya yönelik çalışmalar yaptığı vurgulanmaktadır. Bunun yanında Chomsky, büyük şirketlerin fon sağladığı propagandalarla, belli başlı endüstri grupları ve lobilerin (ABD Ticaret Odası vb.) insan kaynaklı küresel ısınma tehdidi konusunda oluşan güçlü bilimsel uzlaşmanın kamuoyu tarafından sorgulanması için büyük çaba harcadığını ifade emektedir (s.14-17).

Kitabın "Protesto ve Üniversiteler" başlıklı ikinci bölümünde nükleer enerji üretimi ve üniversitelerin bu konuda devletlerle olan işbirliği, 1970 yılında MIT'de yaşanan İran'ın nükleer yetenekler geliştirmesi ve bu konudaki ABD desteği ekseninde tartışılmıştır. Chomsky bu konuda MIT özelinde

[1] Arş. Gör., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü.

üniversitelerin devletlere nükleer enerji üretimi konusunda destek vermemesi gerektiğinin altını çizmektedir. Üniversitelerden ayrı olarak, bu konuda, Bush'un 1989'da Iraklı mühendisleri nükleer silah üretimi üzerine ileri düzeyde eğitim almaları için ABD'ye davet etmesi ve Enfal ve Halepçe katliamlarında Irak'ın kimyasal silah kullanması konusundaki pragmatist yaklaşımından dolayı ABD'ye eleştiri yapılmaktadır. Zira 1983 gibi erken bir tarihte bile, ABD yetkilileri Irak'ın kimyasal silahları Kürtlere ve İranlılara karşı "neredeyse her gün kullandığından" haberdardır ancak 1990'da, Reagan'ın görevi bırakmasından neredeyse bir yıl sonra, ABD Deniz Kuvvetleri, Irak'ın değil, İran'ın kimyasal silah kullanmış olduğunu yineleyen bir kitapçık yayımlamıştır. Ne var ki 100. Başkan Bush 2002'de duruşunu değiştirmiş; "Irak rejimi, on yılı aşkın bir süredir, şarbon, sinir gazı ve nükleer silahlar geliştirmeyi planlıyordu. Bu rejim, zaten anneleri çocuklarının ölü bedenleri üzerine kapanmış bırakarak kendi yurttaşlarından binlercesini katletmek için zehirli gaz kullanmış bir rejimdir… Uygar dünyadan saklayacak bir şeyleri olan bir rejim bu." demiştir. (s.109. 2. Dipnot.) ABD'nin nükleer maddelerin yayılması konusundaki çifte standartlı yaklaşımı, 1982 yılında başlayan Sovyetler Birliği'ne karşı Afganistan'da mücahitlerin silahlandırılması konusunda başlayan Reagan-Ziya ittifakı üzerinden de eleştirilmiştir. Bölümün sonunda Chomsky, bir üniversitenin, üniversite camiasının ortaklaşa katılımıyla, yaratıcı ve bağımsız düşünce ve sorgulamanın yanı sıra, böyle bir sorgulamada izlenmesi gereken yolun eleştirel değerlendirmesi için de bir merkez olması; hatta üniversite dışında kalan toplumun da uygun olduğu ölçüde içeriye çekilmesi gerektiği tezini savunarak, nükleer çalışmalar konusunda üniversitelerin işbirliği konusunda almaları gereken başta belirttiği tavrı desteklemiştir. Ancak burada Chomsky, dışarıdaki toplumun uygun olduğu ölçüde üniversite içerisine çekilmesi konusunda, bu yapılırken izlenecek bir ölçüt ya da yol bildirmemektedir.

"Savaşın Zehirliliği" başlıklı kitabın üçüncü bölümünde, genel olarak savaşlar sırasında yaşanan çevre felaketi ele alınmıştır. Bu bölümde ABD'nin çevre konusundaki bencil yaklaşımı, Marshall Adalarında atom bombası denemelerinden geriye kalan kirlilik üzerinde, İngiliz diplomasi tarihçisi Mark Curtis'in politik açıdan önemsiz sayılan insanları, başka bir deyişle insan sayılmayanları niteleyen *unpeople* kavramıyla özdeşleştirilip eleştirilmiştir. Bu denemeler sonrasında yaşanan kirliliğin binlerce insanın doğum anomalileri ve kanser gibi sağlık sorunları yaşamasına sebep olduğu bilinmektedir. Aynı şey Irak ve Ortadoğu'nun başka bölgelerinde tüketilmiş uranyum (DU) nedeniyle de yaşanabilecektir. Chomsky bu gibi olayların tümünde siyasi unsurların bilimsel araştırmalara büyük ölçüde müdahale ettiği konusunda bir kuşku duymadığını

söylemektedir (s.31). 2004'te ABD Deniz Kuvvetleri tarafından bombalanan Irak'ın Felluce kentindeki bebek ölümü ve lösemi vakası sayılarının, 1945'te Hiroşima ve Nagazaki'ye atılan atom bombalarından sonra görülen bu tip vakaların sayısını geçtiğini belirtilmektedir. Bu saldırılardan sonra bölgede yapılan incelemelerde başka tehlikeli maddelerin yanı sıra büyük olasılıkla DU kaynaklı yüksek zenginlikte uranyum bulunmuştur (s.115. 6. ve 7. Dipnot). Chomsky Felluce'ye yapılan deniz saldırısının çok açık bir suçu teşkil etmesine rağmen neredeyse hiç ilgi görmediğini belirterek, bilimsel incelemelerin siyasi unsurların engeline takıldığı görüşünü desteklemektedir. Vietnam Savaşı sırasında kullanılan *agent orange* bilinen en ölümcül kanser yapıcılardan biri olan dioksin maddesi içermektedir (s.114. 5. Dipnot). ABD Hükümeti Chomsky'nin tabiriyle kasıtlı bir cehalet örneği göstererek bu içerikten haberdar olmadığını bildirmiştir. Bu noktada yazar, Başkan Kennedy'nin Vietnam Savaşı'nda bitki örtüsünün ve gıda ürünlerinin yok edilmesi için kimyasal silah kullanılmasına yetki verdiğini hatırlatmaktadır. Sonuçta ortaya çıkan sağlık sorunları nedeniyle bu başlı başına bir suçtur. ABD'nin bu konudaki durumunu Chomsy şu şekilde ifade etmektedir *"*Güçlü olanlar, işledikleri suçların cezalandırılmasını bir yana bırakın, sorgulanmasından bile kendilerini muaf kılmış durumda" (s.32.).

Kitabın "Nükleer Tehditler" başlıklı dördüncü bölümünde, nükleer savaşa neden olabilecek teknolojinin devler tarafından kullanımı ve bu konuda ABD'nin takındığı tavır tehdit kavramı ekseninde tartışılmaktadır. Yazara göre günümüzde uluslararası sistemin özellikleri irdelendiğinde, nükleer bir savaş yaşanma olasılığının oldukça yüksek olduğu açıktır ve bunun birincil sorumlusu da yine ABD'dir. Zira ABD örneğin, BM Güvenlik Konseyi'nin 2009 Eylül ayında aldığı, S/RES/1887 nolu kararın sonrasında davrandığı gibi birçok kez İsrail ve Hindistan gibi ortaklarına nükleer kapasitelerini geliştirmeleri hususunda ortam hazırlamıştır. Bunun karşılığında, Çin'in Pakistan'a nükleer teknoloji aktardığı da bilinmektedir. Yazara göre, karşılıklı şekilde nükleer tehdidin artırılması hem doğrudan hem de dolaylı bir şekilde ABD'nin eseridir. ABD'nin bu konudaki tutumuna yöneltilen eleştirilerin bir başka kaynağı da uluslararası kurumların oluşturmaya çalıştığı nükleer silahsız bölge çalışmalarının her aşamada ABD tarafından engellenmesidir (s.36-37). ABD'nin nükleer savaş riskini arttıran uygulamalarından birisi de, Ortadoğu ve Orta Asya'yı bombalamak için kullandığı önemli bir askeri üs olan Diego Garcia adasındaki saldırı kapasitesini yükseltmiş olmasıdır. Benzer şeyler Çin ile de yaşanmaktadır. Yakın geçmişte Çin'in Güney Çin Denizi ve Sarı Deniz'i denetleyebilmek için donanmasını geliştirmesi üzerine, ABD Deniz Kuvvetleri Çin açıklarında manevralar yapmış ve Çin, ABD'nin bu hareketini protesto

etmiştir. Chomsky bu klasik güvenlik ikilemi konusunda, ABD'nin dünyayı kendi hükümranlık alanı olarak görmesi neticesinde, başkalarının yaptığı her hükümranlık girişimini saldırı olarak nitelendirdiği tespitinde bulunuyor. Çin'in İran üzerindeki Amerikan ambargosunu yok farz etmesi, Dünyanın çoğunluğunu oluşturan 118 ülkenin İran'ın zenginleştirilmiş uranyum elde etme hakkını daima desteklemesi, Türkiye'nin ve Pakistan'ın yakın geçmişte İran'a boru hattı inşa etmeleri Chomsky'e göre, ABD'nin yukarıdaki tutumundan kaynaklanmakta. Türkiye'nin ve Brezilya'nın İran ile uranyumunun büyük bölümünü zenginleştirmek üzere anlaşma yaptıklarını bu noktada belirtmek gerekiyor ve tüm bu olanlar Çin'in yükseliş çabalarından ABD'nin enerji kaynaklarının tümünü kontrol etmesini sağlayacak "muhteşem bölge" kavramına kadar birbiriyle bağlantılı olaylar.

Yukarıda da belirtildiği gibi Çin'in yükselişi nükleer savaş riski ve çevre açısından oldukça belirleyicidir. Bu noktada yazarlar kitabın "Çin ve Yeşil Devrim" beşinci bölümünde bu konuyu irdeliyorlar. Çin, yeşil teknoloji kullanımında mütevazı bir başlangıç yapmıştı ve bugün dünyanın lideri konumundadır. Örneğin, küresel ısınma konusunda bir çözüm teşkil etmese de, büyük bir zaman kazandırıcı olan güneş enerjisi paneli üretiminde Çin, uluslararası pazara büyük ölçüde hâkim durumdadır. Bu konuda ABD'nin gelişmiş üretimde geri kaldığını söylemek mümkündür. Chomsky bu sonucun, General Electric, Raytheon ve hatta ABD Enerji Bakanlığı gibi büyük sermayelerin kongre ile olan ilişkilerindeki öncelik hatalarından oluştuğu tespitini yapmaktadır.

Kitabın altıncı bölümünün başlığı "Araştırma ve Din (Ya da Görünmez El)" dir. Bu bölümde yazarlar genel olarak iklim değişikliği ve buna bağlı olarak ABD'nin izlediği politikaları, halkın inanışları çerçevesinde incelemektedirler. Polk, Pew Research adlı araştırma şirketinin yaptığı bir araştırma neticesinde; evangelik Hristiyanların, iklim değişikliğinde insanların rol oynadığı düşüncesini reddettiğini ve hatta küresel ısınmanın olduğuna dair somut kanıtlar bulunduğundan dahi şüphe ettiklerini ortaya koyduğunu hatırlatmaktadır. Buna bağlı olarak da Polk, dindar sağ kesimin aşırı fikirlerinin iş dünyasının çıkarlarına yaradığını ve bunun karşılıklı olduğunu belirtmektedir (s.51). Şirketin yaptığı araştırmaya göre; dindar gruplar arasında "küresel ısınmanın ve bunda insanların rolü olduğunu" söyleme olasılıkları en yüksek olanlar, herhangi bir kiliseye bağlı olmayanlardır. "Küresel ısınmanın veya insanların bunda rolü olduğuna dair somut kanıtların olmadığını" söyleme ihtimali en yüksek olanlar ise evangelik Protestanlardır. Küresel ısınmanın gerçekleşiyor olduğunu inkâr etme olasılıkları en düşük olanlar ise siyahi Protestanlardır. Bir başka

araştırmada ise iklim değişikliği konusundaki görüşlerin, tahmin edilebilir resmi parti politikaları doğrultusunda değiştiği tespit edilmiştir (s.128 1. Dipnot). Chomsky Polk'a paralel olarak büyük şirketlerin CEO'larının iklim değişikliğine desteği zayıflatacak propagandalara fon sağladığını ve neticede böyle bir çabayı harekete geçiren siyasi partiyi de desteklediklerini belirtmektedir. Bunun yanında Cumhuriyetçi başkanlık adaylarının 2011 yılı itibariyle iklim değişikliğinin varlığını inkâr ettikleri ifade edilmektedir (s. 129. 2. Dipnot).

Çalışmanın bütünlüğü ve etkisi açısından çok önemli bir yeri olan kitabın yedinci bölümü nükleer savaş ve insan haklarına dair daha pek çok konuda büyük projeler gerçekleştirmiş olan önemli düşünür ve bilim adamlarının konu üzerindeki çalışmalarının bir değerlendirmesinden oluşmaktadır. Başlığı "Olağanüstü Yaşamlar" olan bölümde, Bertrand Russell, Einstein, Linus Pauling, Peggy Duff, Barry Commoner, Joseph Rotblat'ın nükleer silahsızlanma konusundaki faaliyetleri, bu faaliyetlere bizzat katılan Chomsky tarafından övgüyle anlatılmaktadır. Oluşturulduğu dönemde değil fakat 1980 sonrasında nükleer silahsızlanma konusundaki en önemli yapılardan birisi olan Russel-Einstein Manifestosu 9 Temmuz 1955'te yayımlanmıştır. Bu manifesto yayımlandığı tarihten iki yıl sonra başlayıp günümüze kadar devam eden Pugwash Konferanslarının itici gücü olmuştur. O günün tartışılan konuları; nükleer maddelerin yayılmasını önleme, kimyasal ve biyolojik silahların azaltılması ve Ortadoğu'da bir Nükleer Silahsız Bölge (NWFZ) oluşturulmasıdır (s.132. 1. Dipnot). Dönemin şartları ve günümüz uluslararası sisteminin yapısı düşünüldüğünde Russell-Einstein manifestosunun ön açıcılık bakımından önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Bunun yanında Joseph Rotblat hayatının büyük bir bölümünü nükleer silahların terk edilmesi ve savaşın sona ermesini talep ederek geçirmiştir. Rotblat, bilim insanı Yasushi Nishiwaki ile işbirliği yapıp, 1954'te yaşanan Lucky Dragon olayındaki gerçek serpinti miktarını hesapladıktan sonra, Russell-Einstein Manifestosu ve Pugwash Konferanslarının oluşturulmasında etkili bir rol oynayarak, Bertrand Russell ile çalışmaya devam etmiştir (s.134. 9. Dipnot). Yine benzer bir biçimde Peggy Duff, İngiltere'nin, savaşın ardından 1940'ların sonunda, savaş tutsaklarına uyguladığı aşağılayıcı muamelenin bitirilmesi için aktif olarak çalışmış ve CND-Nükleer Silahsızlanma Kampanyası'nın önde gelenlerinden biri olmuştur. Ardından Duff, Vietnam Savaşı ve aynı zamanda Filistinlilerin şiddet görerek temel insan haklarından mahrum bırakılması gibi önemli konularda uluslararası muhalefet hareketinin örgütlenmesinde itici bir güç haline gelmiş ve bu konuda uluslararası konferanslar organize etmiştir. Chomsky'nin Nobel Barış Ödülünü alması gerektiğini düşündüğü Peggy Duff medyada yer almayan ya da bir şekilde çarpıtılarak olduğundan farklı gösterilen malzemeleri ortaya çıkartıp konu ile

ilgili bir dizi bilgilendirici incelemeler yayımlamıştır (s.60). 1950'li yıllarda biyolog Barry Commoner radyoaktif serpintinin insanların üzerindeki olumsuz etkilerini inceleyen bir araştırma gerçekleştirmiştir ve bu araştırmadan elde edilen verilerin sonucu olarak, Commoner ve Linus Pauling 1957'de nükleer silah denemeleri yasağı talep eden bir dilekçe kaleme almışlardır. Bu dilekçe uluslararası destek görmüş ve sonunda Kısmi Deneme Yasağı Antlaşması (PTBT) imzalanmıştır. Kitabın bu bölümünde Laray Polk, Pauling'in "bilim insanları olarak, işin içindeki tehlikeler konusunda bilgimiz, dolayısıyla da bu tehlikelerin duyurulmasına ilişkin özel bir sorumluluğumuz var" sözüne gönderme yaparak; bilimde dürüst olmanın yanı sıra uluslararası çalışmalara da katılarak güvenliğin tüm boyutlarının keşfedilmesi noktasında istekli olunması gerektiği tespitini yapıyor. Chomsky'nin, kalıcı nükleer savaş tehlikesi ve çoktandır yaklaşan, şimdiki kayıtsızlıkla devam edilirse çok daha şiddetlenebilecek olan çevre felaketi tehdidi karşısında takınılacak tavırda 60'ların bıraktığı eylemcilik mirasının belirleyici olması gerektiği vurgusu, Polk'un tespitini destekler niteliktedir. Chomsky'nin sözleriyle ifade edersek; "yerine getirilmemiş görevler, hala yeni bir aciliyetle olduğu gibi duruyor ve bunların daha yüksek bir seviyede ele alınarak yeniden üstlenilebilmesi mümkün".

Çalışmanın son bölümü olan sekizinci bölümün başlığı "Karşılıklı Mutlak Bağımlılık"tır. Bu bölümde genel olarak küresel ısınma, çevre felaketi, nükleer silahlanma ve tehdit konuları, küresel ölçekte bir işbirliği ve bu konuda devletlerin tutumları kültürel bağlamda ele alınmıştır. Chomsky ve Polk bu bölümde karşılıklı bağımlılığın taraflarını yoksullar ve zenginler şeklinde ifade etmektedirler. Chomsky yaşanılan toplumsal felaketlerde her zaman en fazla acı çekenin yoksullar olduğunu ve yine bu konuları ele almada çoğunlukla yoksulların ön saflarda yer aldığını vurgulamaktadır. Buna en çarpıcı örnek ise Bolivya'daki Halklar Zirvesi'dir. Orada yerli halkların dünya çapında dile getirdikleri bir çağrı ve zenginlerin, yazarın ifadesiyle, yırtıcı ve kemirgen özellikteki kısa vadeli kazanç arayışlarına bir meydan okuma olan, Toprak Ana'nın Hakları Evrensel Bildirgesi imzalanmıştır. Bildirgenin 4. Bölümünün 8. Maddesi, barışın desteklenmesini ve tüm nükleer, kimyasal, biyolojik mühimmat ve kitle imha silahlarının ortadan kaldırılması gerektiğini söylemektedir (s.141. 18. Dipnot). Polk, Bolivya'nın ekolojisinin doğayı korumak için güçlü önlemler alınmasını talep etmesini anlamlı kıldığını belirtiyor. Ancak yine aynı şekilde bu öngörülemez döngüden olumsuz etkilenecek olan ABD gibi devletlerin bu konuda bırakın önlem almayı, yapılan çalışmaları engellediğinin altı çiziliyor. Chomsky bu çelişkinin nedenini kültürlerdeki farklılıklarla açıklamaktadır. Chomsky'e göre farklardan biri Bolivya içindeki esas siyasi gücün yerli çoğunluktan olmasıdır. Bunun tam tersi olarak, ABD'de toplum diğer gelişmiş

ülkelere göre çok daha büyük oranda iş dünyası tarafından idare edilmektedir. Yazar, kültürü ekolojik gerçeklerden etkilenmez hale getiren şeyin, günümüz ABD'sinde olduğu gibi giderek artan kısa vadeli kazanç ideolojisi olduğunu belirtiyor. Bu noktada Chomsky ABD eleştirisini şu cümlelerle yapmaktadır: "Amerikan iş çevreleri, artık en basiretsiz olanların bile zor ıskalayacağı, mevcut çevresel yıkımı yok saymaları için halkı ikna etme peşindeler. Dev propaganda kampanyaları yürütme niyetlerini alenen duyurmakta övgüye değer bir açık sözlülük sergiliyorlar. Yapılan araştırmalarda görüldüğü gibi bu kampanyalar da kamuoyunda bir hayli etkili olmuş durumda" (s.67.). Yapılan araştırmalar gösteriyor ki, nükleer güce sahip iki ülke arasında, sınırlı da olsa, yaşanacak bir nükleer atışma, küresel iklimi en az on yıl boyunca bozacak ve stratosfere en az 5 milyon ton duman saçılacaktır. Tahminlere göre bu dumanın küresel tarım üzerindeki etkisi, yaklaşık bir milyar kişinin potansiyel ölümüne yol açacaktır (s.68.). Ekolojik çöküşle başı dertte olan dünyanın böylesi bir nükleer felaket tehdidi aşabileceğini belirtiyor. Zira bunun önündeki engeller bu karşılıklı ve vazgeçilemez bağımlılığın farkına varılmasıyla ortadan kalkabilecektir; bunun için vazgeçilmesi gereken şey kısa vadeli ekonomik çıkarlardır.

Kitap sekiz adet ek belge ile sonlandırılmıştır. Bu belgeler şunlardır: 1. Orgeneral Groves ve Yarbay Rea Arasındaki Görüşme (25 Ağustos 1945), 2. UCPV Etkinliği için El İlanı (10 Ekim 1967), 3. Bilim İnsanları Vietnem'da Tarım Ürünlerinin Yok Edilişini, Kınıyor (21 Ocak 1966), 4. Nelson Anjain'den Robert Conard'a Açık Mektup (9 Nisan 1975), 5. Marshall adalılara Ait Tıbbi Kayıtlar Gensuikin'in Elinde (27 Temmuz 1976), 6. Irak'ın Kimyasal Silah Kullanımı ile İlgili Tutanak (1 Kasım 1983), 7. Afrika'ya Açık Mektup (12 Aralık 2011), 8. Anjali Appadurai'nin Durban'daki Konuşması (9 Aralık 2011).

Kitap çok önemli belgelerle konuya ışık tutan bir çalışma olsa da bazı açılardan eksik bulunabilir. Örneğin nükleer savaş ve çevre felaketi konusunda büyük güçlerin belirgin pragmatist tutumları eleştirilirken, ABD dışındaki büyük ülkelere yeterince yer verilmemiştir. Oysa BM Güvenlik Konseyi daimi üyelerinin bu konudaki tutumları en az ABD kadar önemlidir. Elbette ki bu husus kitabın öneminden ve alana katkısından bir şey eksiltmemektedir. Kitap konu üzerinde çalışan uzmanların ve konu hakkında bilgi edinmek isteyenlerin başvurabilecekleri önemli bir kaynak olarak görülebilir.

MARX'IN EKOLOJİSİ – MATERYALİZM VE DOĞA
John Bellamy Foster

İngilizceden Çeviren: Ercüment Özkaya
Epos Yayınları, Ankara, 2001, 350 sayfa.

Betül Karagöz Yerdelen[1]

Günümüzün ulus-aşan çevre sorunları, bir küresel ekoloji krizi haline gelmiştir. Bugün uluslararası çevre hukuku hâlâ gelişen bir seyir izliyor olsa da, güçlü bir çevre-bilim (ekoloji) disiplini artık öne çıkmıştır. Ekoloji, giderek akademiyi aşan ve hem kuramdan pratiğe hem de pratikten kurama akan güçlü bir praksis alanı yaratmaktadır. İnsanlığın uğradığı ve kuşkusuz gelinen uygarlık düzeyinin tetiklediği ekolojik kriz, insanlık tarihinde böylesine büyük boyutta bir tehdidin ortaya çıkmasıyla ekoloji kavramının da çok boyutlu olarak ele alınmasına yol açmıştır. Bu çok boyutlu değerlendirme ve analiz sürecinde, Marksizm'in klasik metinleri de mercek altına alınmıştır. Henüz sayıca az olsa bile, Marksist kuramın ekolojik bakışını kavrayan veya bunu inceleme konusu yapan çalışmalar ortaya çıkmaktadır. Bu tür çalışmaların başında yer alan en iyi eserlerden biri diyebileceğimiz, basılalı on beş yılı doldurmuş olmasına karşın, henüz yeterince yararlanılmamış ve tüketilmemiş olan John Bellamy Foster'ın kitabı gelmektedir. Bu eleştirel incelemede, Foster'ın "Marx's Ecology – materialism and nature (2000-Montly Review Press)" (*Marx'ın Ekolojisi – materyalizm ve doğa*) adlı bu kitabına yer vermeyi uygun bulduk. Ercüment Özkaya'nın hemen bir yıl içinde dilimize kazandırdığı yapıt, 2001 yılında EPOS Yayınları tarafından Türkçe olarak basılmıştır. Hatırlanacak olursa 2000'li yılların başı, Marx'ın yeniden ele alındığı, ama bu kez filozof, sosyolog, tarihçi, iktisatçı, siyaset bilimci Marx'ın ötesinde, kültür bilimci / kültürcü Marx'a ulaşılmaya çalışıldığı bir döneme denk gelmektedir. Bu nedenle hiç de şaşırtıcı olmayarak Marx'ın klasik metinlerindeki kültürün keşfedilmeye uğraşıldığı böyle bir dönemde, onun ekolojisine de ulaşılmıştır. Zaten şiddetlenmekte olan dünyadaki ekolojik kriz de, bu yönelime ve arayışa yol vermiştir.

[1] Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü.

Bir toplum bilimci olan Foster, aslında yıllar boyunca ekolojik materyalizme araladığı kapının, bıkmadan öğrenmeye çalıştığı Marksizm tarafından sürekli tıkandığını yazar. Foster bu tıkanmada, Marx'ın ekolojik materyalizmini yeterince kavrayamadığı veya yer vermediği gözlemlenen Lukacs, Korsch, Gramsci, Frankfurt Okulu, Yeni Sol Hareket ve ABD'den Monthly Review grubu –Sweezy, Baran, Magdoff, Braverman- ile İngiltere'den Thompson ve Williams'ın yazılarında, ekolojiye fazlaca yer vermemenin ötesinde, doğa ve fizik ilişkisinin de yeterince aydınlık olmadığını belirtir. Buna reel sosyalizm adı altında, Stalin'in küçümseyici yaklaşımını da katarsak sanki Marx, ekoloji ile hiç ilgilenmemiş gibi bir algı yaratılmıştır. Oysa gerçekte klasik Marksist metinlerin derinliği hiç de bu denli ekoloji-dışı değildi. Foster, büyük bir açık yüreklilikle kendisinin de, böyle bir derinliğin uzağında kaldığını ve bu konuda zihninde bir aydınlanma başlatacak olan Lewontin, Levins ve Gould'un önemini kavramakta zorlandığını belirtmektedir: "Marx'ın ekolojisini en sonunda keşfedişim yine de, uzun zamandır Marksizmi yeniden doğal ve fizik bilimlere bağlamaya çalışmakta olan Monthly Review sayesinde olmuştur" diyor. Foster'ın düşüncelerini billurlaştıran önemli bir isimse Roy Bhaskar'dır. Ancak onu asıl etkileyen, düşüncesinin billurlaşmasını sağlayan Lewontin ve Gould'tur. Foster'a göre bilimin, Biyolojizme veya aşırı Sosyal Darvinizm'e indirgenmesi tehlikesine yenilmemek, bilimin Marx'tan miras kalan materyalist bakış açısını yitirmemesine bağlıdır. "Bilim içinde Biyolojizm ve aşırı Sosyal Darvinizm'in yeniden canlanması, ancak Richard Lewontin ve Stephen Jay Gould gibi büyük doğa bilimcilerin iyi bir şekilde gösterdikleri gibi, mekanist ve indirgemeci olmayan, bu anlamda materyalist bir tarih kavrayışını muhafaza eden bir eleştirel materyalizm aracılığıyla etkili biçimde savaşılabilinecek olan bir tehlikedir" (2001: 25).

Foster'ın kitabının girişi bile, oldukça kapsamlı bir materyalizm incelemesi sunmaktadır. Giriş bölümü *Materyalizm*, *Ekoloji* ve *Sosyo-Ekolojinin Krizi* başlığını taşıyan üç bölümden oluşmuştur. Foster bu can alıcı kavramları enine boyuna incelemenin ötesinde, kendi kitabının önemini de, "Marx'ı yeniden yorumlama" girişimi olarak "Marx'ın entelektüel gelişiminde şimdiye kadar açıklanmamış anomalilere ışık tutmasından aldığını ifade etmektedir. Giriş dışında, altı ana metin ve Sonsöz'den oluşan yapıtta, her bölümün sonunda kapsamlı bir kaynakça dökümüne yer verilmiştir. Foster'ın kitap boyunca vermeye çalıştığı başlıca mesaj, adına da yansıyan biçimiyle ekolojik hareket içinde, Marksizmi dışlamanın mümkün olmadığı, tam tersine Marx'ın materyalizminin ekoloji ile bağ kurulacak temeli zaten atmış olduğudur. Bu tartışmayı toparlamaya çalışırken, Foster'ın Marksizm içinde kalmaya özel bir önem gösterdiğini de vurgulamak gerekir. Ancak bu Marksizm içi kalma titizliği, onun eleştirel düşüncesini ifade etmekten kaçınması anlamına da gelmemektedir.

Foster, Marx'ın ekolojik yaklaşımının, yani Marksizmin klasik metinlerinde (Marx-Engels) yer alan yaklaşımın, günümüzün ekoloji tartışmaları içinde ufuk açıcı rolünü reddeden Marksistlerin, bilimin önünü tıkadıklarını ve dogmatik yönelim sergilediklerini düşünmektedir. Bu eğilim de, giderek ekoloji sorununda Marx'ın ufuk açıcı rolünü kabullenenleri öne çıkarmaktadır. Foster, Marksizmin ufuk açıcı rolünü benimseyenleri de, kendi içinde ikiye ayırmıştır: Bu bağlamda Foster, Marx'ın görüşlerinden yola çıkarak Marx'ın tarihsel materyalizmine ve diyalektik materyalizmine, çağımızın ekoloji sorununun çözümü için de ayrıca başvurulabileceğini kabul edenler ile Marx'ın tarihsel ve diyalektik materyalizminin, böyle bir bilimsel zihniyet yaratma ve bilimsel bilgiye ulaşma kılavuzu olmasının ötesinde, doğrudan doğruya ekoloji sorununu ele aldığını kabul edenleri de birbirinden ayırmıştır. Elbette bu ayrımda Foster'ın yeri ikinci kabulcüler arasındadır, çünkü Marx düşüncesinin temelinde doğrudan bir ekoloji sorununa ilginin var olduğunu ileri sürmektedir. Foster'a göre Marx, ekoloji ile kurduğu temeli, mekanist materyalizm ile bağını koparark sağlamıştır.

Mekanist materyalizmi ve Sosyal Darvinizm'i aşan Marx, materyalist doğa kavrayışına yönelip "Praksis" üzerinde yoğunlaşarak insan-doğa ilişkisine ve buradan da ekolojik diyalektik yaklaşıma ulaşmıştır. Foster'a göre Marx, Epikuros'tan yola çıkarak geliştirdiği ve mekanist materyalizmi aşmasını sağlayan "Praksis Materyalizmi", yani praksisin oluşturduğu materyalist kavrayış sayesinde, Marksizm'e temel olacak bir ekolojik yaklaşım getirebilmiştir. Elbette bu açımlanmada, Epikuros'un "zoluk"u kadar, Hegel'in "diyalektik"inin de etkisini aramak gerekir. Öte yandan praksis üzerinde temellenen Marxgil ekolojinin, Marksizmin klasik metinlerinde hiç de kolayca kavranabilecek bir derinlikte olmadığını, çok daha derinlerde bir çalışmayı gerektirdiğini belirtmek gerekir. Foster'ın bu derin sondajı yapabilmiş olmasında, Roy Bhaskar'ın "pratik materyalizm" kavrayışını iyi anlamış ve kendi yaklaşımını da buradan türetmiş olmasından kaynaklandığını dile getirmek gerekir.

Foster, Marx'ın fizik ve doğa arasındaki ilişkide, fizik olana karşı, toplumsal olanın tek taraflı bağımlılığını ve öte yandan bilimsel düşüncenin hem bağımsız hem de olgu ötesi etkisini bastırarak da, toplumsalın üretiminde insanın rolünü açıklayan bir praksis biçiminde, pratik materyalizmi yarattığını savunmaktadır. Marx, aslında Marksizm'in diyalektiğinden ekolojinin diyalektiğine açılan bir kapıdan geçmeyi sağlamıştır. Bu nedenle Foster, Marksizm'in günümüzün en can alıcı konusu ve hatta en büyük sorunu olan ekoloji sorununa hiç de uzak olmadığını savunurken, her bölümde farklı bir

yoğunlaşma alanı ile Marksizm'in, ekolojiye ilişkin sorunları çözmek veya çözüme yardımcı olabilecek argümanlar üretmek için olanak yarattığını da göstermeye çalışmaktadır. Bir diğer yandan Foster'ın değerli çalışması, özellikle Marx okurlarının aklına takılan, Marx, ekoloji konusunda bugünkü bilgimize herhangi bir şey ekleyebilmiş midir" sorusuna bir yanıt niteliğindedir ve her bölüm de bu yanıtın bir parçasını oluşturmaktadır.

Birinci bölüm "Materyalist Doğa Kavrayışı" başlığını taşıyor, Foster bu bölümde materyalizm kavramının kökenine ve kavramın Marx üzerindeki yoğun etkisine değiniyor. Elbette Marx'ın materyalizme yönelişini ve kararlı bir tarzda tarihsel materyalizmi ortaya çıkarışını anlatıyor. Foster, Marx'ın sonradan tarihsel materyalizmin daha engin bir sentezini ortaya çıkardığını; bunu da, doğa bilimlerinden bilimsel sosyalizme uzanan materyalist ve diyalektik kavrayış içinde başardığını anlatmaktadır. Marx bunu, öncelikle doğanın tarihselliği ile insanın tarihselliği arasındaki bağı iyi kavrayarak başarmıştır. Marx, ilk tamamlanmış çalışması olan "Demokritosçu ve Epikürcü Doğa Felsefeleri Arasındaki Fark Üzerine" adlı Doktora teziyle 1840-1841 yıllarında, idealizm ile materyalizm arasındaki çatışmayı tetiklemiştir. Aslında Marx, Hegel idealizmini aşmak istemiştir.

İkinci bölüm "Gerçek Dünyevi Sorun" başlığını taşımaktadır ve bu bölüme Foster, Marx'ı etkileyen iki olayla başlar: Birincisi Doktora tezini bitiren ve mezun olan Marx'ın, üniversite hocalığına alınmayacağını anlamasıyla, Genç Hegelcilerin hakimiyetinde bulunan Ren bölgesinin büyük gazetesi *Rheinische Zeitung*'da editörlüğe başlamıştır. Ancak Marx burada yoksul orman köylülerinin sesi olmaya çalışıp "odun hırsızlığı yasasına karşı çıkmış ve yoksul köylülerin ormandan odun toplamasının hırsızlık suçu sayılamayacağını savunmuştur. Bunun üzerinde ısrarcı olması sonunda, özel orman sahiplerinin baskısıyla gazetedeki editörlük görevinden istifa etmek zorunda kalmıştır. Bundan sonraki bütün çalışmalarını ekonomi-politik üzerinde yoğunlaştıran Marx, ekolojiye de temel olacak görüşlerini olgunlaştırmaya başlamıştır. Bölüm, Marx'ın düşüncelerinin doğmasında itici rol oynayan Feuerbach ve Hegel analizi ile derinlik kazanmaktadır. Bu bölümün asıl ana eksenini, doğa ve insanlığın "Yabancılaşma" olgusu oluşturmaktadır. Foster'ın analiz ettiği gibi, Marx düşüncesinde insanın doğaya yabancılaşması, kendi yaratıcı emeğine yabancılaşmasını ve böylece insan emeğinin yabancılaşması olgusunu getirmiştir.

> *Bu yabancılaşma Marx'a göre, "insanı kendi bedeninden, kendisinin dışında varolduğu şekliyle doğadan, tinsel özünden, insani özünden koparır." Dahası, bu daima toplumsal bir uzaklaşmadır; insanın*

> *kendisinden ve doğadan her türlü uzaklaşması ise, kendisini, insanın diğer insanlarla ve doğa ile kurduğu ilişkide gösterir* (Foster, 2001: 111).

Öte yandan Foster, Marx'ın emek süreci üzerinden, insanla doğa arasında bir madde değişimi olduğu ve aslında doğanın da, emek kadar maddi zenginliğin doğmasını sağladığını belirtmektedir:

> *"Özel mülkiyet ve para rejimi altında doğanın aldığı görünüm" der Marx, 1843'te yazdığı "Yahudi Sorunu Üzerine" makalesinde, "doğaya yöneltilmiş gerçek bir hakaret ve doğanın pratik aşağılanmasıdır…*
>
> *Marx'a göre Thomas Müntzer'in tanımladığı bu doğadan yabancılaşma, "yabancılaşmış öz" haline gelen para fetişizmi aracılığıyla ifade edilir: "Para bütün şeylerin evrensel ve kendinden menkul değeridir. Bu yüzden bütün dünyayı, -hem insani hem doğal dünyayı- özgül değerinden yoksun bırakmıştır...*
>
> *Ne var ki, özel mülkiyetin doğayla uzlaşmaz çelişkisi yalnızca tarım ve büyük malikhanelerle ilgili değildir. Ekolojik değersizleşme, Marx'ın "İktisadi ve Felsefi El Yazmaları"nda "büyük kentlerde görülen evrensel kirlilik"ten söz edişinde de görülebilir: Temiz hava gereksinmesi bile, işçiler için bir gereksinme olmaktan çıkar. İnsan bir kez daha mağara hayatına dönmüştür. Ancak bu mağara, artık, uygarlığın pis kokulu ve hasta edici soluğuyla kirlenmiştir* (Foster, 2001: 113).

Üçüncü bölüm, "Papaz Doğacılar" başlığı altında, William Paley'in "Doğal Teoloji" kavramını ve onun aynı adlı eserini konu edinmiştir. Doğal Teoloji, Tanrısal felsefedir ve Tanrıyla ilgili, aynı zamanda onun yarattıklarının incelenmesiyle elde edilecek bilgi veya bilgi başlangıcını ifade eder. Foster, Bacon'ın da, bilginin Tanrısallığını kabul ettiğini vurgular. Bu bağlamda Foster bir papaz ve papaz doğacı olan Maltus'un *Nüfus Üzerine Denemesi*'nden çok etkilenir. Foster, Hıristiyan doğal teolojisinin Paley, Malthus ve Chalmers yaklaşımları aracılığıyla ekonomi-politikle bütünleştiğini ve bu nedenle de, Marx-Engels materyalist tarih kavrayışı üzerinden radikal bir eleştiriye maruz kaldıklarını belirtmektedir (2001: 129).

Dördüncü bölüm "Materyalist Tarih Kavrayışı" adını taşımaktadır. Foster bu bölümde, Marx'ın materyalist tarih anlayışını ve materyalist doğa anlayışını gelişim süreçleri ile serilmemektedir. Özellikle Malthus eleştirisi dikkat çekicidir, örneğin köylülerin topraklarından sürülmesini savunduğuna vurgu yapılmıştır.

Tarihsel materyalizmin kökeni ile başlayan bölüm, oldukça kapsamlı olarak Malthus kuramının eleştirisini ve bağlamda derin bir incelemesini sunmaktadır. Foster, Malthus analizlerini Marksizm'in klasik metinlerine ve özellikle Engels metinlerine dayandırmıştır. Proudhon yaklaşımının ve *Komünist Manifesto*'nun incelendiği kısımlar, Marx'ın ekolojisinin keşfini sunması bakımından son derece ilgi çekicidir. Kapitalizm eleştirisi üzerinden, Mark-Engels'in yaptığı "kırı, kentlerin idaresine boyun eğdirme " gerçeği ekseninde, Foster da okuyucusunu bu ekolojik tartışma içine çekmekte ve kent ile kır arasındaki uzlaşmaz hale gelen bölünmeyi hem kuram hem de deneyim üzerinden bir praksis bütünlüğünde irdelemektedir.

> *Materyalizm, bütün tarih duygusundan ve pratik insan eyleminden koparılmış, ironik bir şekilde, soyut bir biçimde de olsa, idealist felsefe tarafından daha iyi biçimde yakalanmıştı. Bu yüzden, Marx yeni materyalizmin amacının "patik eleştirel etkinliğin 'devrimci' önemini yakalamak" olduğunu savunuyordu. Amaç, materyalist bir temeli korurken hayatın aktif tarafını, insan özgürlüğünü idealizmin elinden almaktı* (Foster, 2001: 159)

Beşinci bölümde, "Doğa ve Toplumun Metabolizması" ele alınmıştır. Marx'ın materyalist doğa kavrayışı ile materyalist tarih kavrayışının *Kapital* ile bütünüyle kaynaştığını belirtir. Foster'ın kaleme aldığı *Marx'ın Ekolojisi* kitabının ve bu bağlamda gerçekten de, Marx'ın ekolojisini anlamak adına dikkatle okunması gereken yoğun bir bölümdür. Daha başlangıçnoktasını, son derece ustaca yapılmış bir Marx değerlendirmesi oluşturmaktadır:

> *Kapital'in temsil ettiği tam gelişmiş ekonomi-politiğinde Marx, emek sürecini, "insan ile doğa arasında bir süreç, insanın onunla kendi eylemleri aracılığıyla kendisi ile doğa arasındaki metabolizmayı kurduğu, denetlediği, düzenlediği bir süreç" olarak tanımlamak için "metabolizma" (Stoffwechsel) kavramını kullanır. Ne var ki, kapitalist üretim ilişkileri ve kent ile kır arasındaki bölünmenin sonucunda, bu metabolizmada "onarılmaz bir yarılma" ortaya çıkmıştır. Bu yüzden, ortaklaşmış üreticiler toplumunda, "insanın doğayla metabolizmasını" burjuva toplumunun yeteneklerinin çok ötesinde "ussal bir tarzda yönetmek" zorunlu olacaktır (2001: 195-6).*

Foster, aşırı nüfus artışı, verimlilik artışı ve Tarım Devrimleri üzerinde durarak tarımda iyileştirmenin önemini, Marx'ın daha 1860'lardaki analizinde yer aldığını göstermektedir. "Toprağın verimsizliği" üzerine yapılan görüşlere yer veren Foster, Marx'ın "Metabolik Yarılma Kuramı" hakkında detaylı bilgi vermektedir: Doğa ile emek arasındaki ilişkinin metabolik olduğunu söyleyen

Marx; doğanın ve emeğin toplumla ilişkisinin de metabolik olduğunu savunmuştur. Foster, Engels'le "Doğanın Diyalektiği" kavramına ulaşan klasik yaklaşımın, bugünün "sınai metabolizma" kavramını benimseyen çevreci kuramcıların başvurduğu bir temel oluşturduğuna işaret etmektedir. Foster'ın, Marx ekseninde detaylı bir "verimlilik analizi" ile bölümü başarıyla toparladığı görülmektedir.

Altıncı bölüm, "Görüşümüzün Doğal Tarihteki Temeli" başlığı altında sunulmuştur. Darwin'den başlayarak evrimci anlayış, Türlerin Kökeni, Marx-Engles'te emek ve insanın evrimi kavramları ile materyalizmin maruz kaldığı baskı üzerine odaklanmaktadır. Bu bağlam içinde Huxley'den Lankester'e kadar birçok isim, görüi, kavram ve kuram konu edilmektedir. Altıncı bölüm Marx'ın çağrısı ile sona ermektedir: "Filozoflar, yalnızca dünyayı değişik tarzda yorumladılar, aslolan onu değiştirmektir."

Foster, kitabındaki "Sonsöz"ünde, Buharin'in korkunç öyküsünü ve onun Stalin'in gizli arşivi içinde, ancak Gorbaçov döneminde açığa çıkarılan dört eserinden bahsetmektedir:

> *Doğa ile toplum arasındaki denge tahlilinde mekanist açıklamalar ve zaman zaman insanın doğayla ilişkisinin "yengici" anlaşılışı sızmış olmakla birlikte, Buharin, birlikte evrimle özdeşleşen karmaşık, karşılıklı ilişkilerin (özellikle toprakla ilişkide Marx'ı izleyerek) bir ekolojik gerileme olasılığının ve varoluşunun doğal-fiziksel koşullarını dikkate almakta başarısız olan bir radikal toplumsal inşacılıktan kaçınma gereğinin çok iyi farkındaydı. Ne var ki, Marksizm içindeki ("diyalektik materyalizmi" karekterize etmeye başlayan daha mekanist ve pozitivist yaklaşımdan ayırt etmek için) "diyalektik doğalcılık" olarak nitelenebilecek bu düşünme tarzı, Buharin'in, en büyük Rus ekolojistlerin bazılarına karşı girişilen temizliğin de eşlik ettiği, düşüşüyle büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Bu yüzden Buharin'in yazgısı, Marksist ekolojinin, Marx'tan sonra uğradığı büyük trajedinin simgesi olarak ele alınabilir (2001: 303).*

Foster, kitabını bitirirken kendi ifadesiyle Marx'ın materyalizmine ne olduğunu sorguluyor, Engels'in doğanın materyalist kavrayışını içeren, ama hiçbir zaman tamamlayamadığı diyalektik materyalizmi geliştirme yönündeki çabalarının, daha sonraki kuramcılarca nasıl üstlenildiğini veya nasıl yanlış üstlenildiğini tartışmaya açmaktadır. Bütün bunları anlama girişimi olarak Moris, Bebel, Kautsky, Luxemburg, Lenin, Buharin'in rolleri ve Rus ekolojisinin 1920-30'lu yılları, gösterdiği olağan üstü canlılık ile Stalin iktidarı sırasındaki hızlı çöküşü konu edilmektedir. Oysa diyor Foster; *Marx, İktisadi ve Felsefi El*

Yazmaları'ndan başlayarak tüm hayatı boyunca doğayı daima, insan tarihine üretim aracılığıyla doğrudan girişi şeklinde, insan bedeninin bir yayılması yani insanlığın "inorganik bedeni" olarak ele almıştır. Elbette bu kavrayışa göre de, Marx düşüncesinde insanın doğayla ilişkisi, yalnızca üretim araçlarıyla değil, aynı zamanda daha doğrudan bir biçimde –kendileri de insanın üretim aracılığıyla doğayı dönüştürmesinin ürünleri olan- aletler aracılığıyla gerçekleşir. Aletler, insanlığa doğayı evrensel bir tarzda dönüştürme olanağı verir (Foster, 2001: 111).

Burada incelemeye çalışılan John Bellamy Foster'ın *Marx'ın Ekolojisi-materyalizm ve doğa*, adlı yapıtını, Marksizm'de üstü örtük kalan "Ekoloji" kavramının öne çıkışı ve bu bağlamda, Marksist ekolojinin temel eserlerinden birinin doğuşu olarak anlamak gerekir. Foster'ın güçlü bir başlangıç noktası yarattığı açıktır. Foster'a göre, Marx açısından insan –doğa ilişkisi açıkça organik bir ilişkidir. Ancak aynı zamanda insanın gerçek bedensel organlarını genişlettiğinden, bu aşkın bir ilişkidir; bu yüzden de Marx, doğadan "insanın inorganik bedeni" olarak söz etmektedir (Foster, 2001: 111). Günümüzün ekolojik sorunlarının çözümü için, Foster'ın, dolayısıyla Marksist yaklaşımın önerileri ve değerlendirmeleri anlaşılıyor ki, artarak gelecektir. Marksist ekolojinin ürettiği çözümü, insanın doğayla ve kendi emeği ile kurduğu metabolik ilişkinin, ancak ussal ve toplumsal bir anlayışla kavranarak olası olduğunu bir kez daha hatırlamak ve kavramak gerekiyor.

KAYNAKÇA

FOSTER'IN BAŞVURDUĞU MARX-ENGELS KAYNAKLARINDAN SEÇMELER (Türkçe Basımları)

Marx, Karl (1976a), 1844 El Yazmaları-Ekonomi Politik ve Felsefe (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Kenan Somer).

Marx, Karl (1976b), "Feuerbach Üzerine Tezler", Marx-Engels Seçme Yapıtlar 1 (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Ahmet Kardam).

Marx, Karl (1979), Grundrisse: Ekonomi-Politiğin Eleştirisi İçin Ön Çalışma (İstanbul: Birikim Yayınları) (Çev. Sevaan Nişanyan).

Marx, Karl (1997a), Hegel'in Hukuk Felsefesi'nin Eleştirisi (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Kenan Somer).

Marx, Karl (1997b), Kapital-İkinci Cilt (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Alaattin Bilgi).

Marx, Karl (1997c), Yahudi Sorunu (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Niyazi Berkes).

Marx, Karl (1998), Artı-Değer Teorileri, 1. Cilt (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Yurdakul Fidancı).

Marx, Karl, (1999a), Grundrisse 1. Kitap (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Arif Gelen).

Marx, Karl (1999b), Artı-Değer Teorileri, 2. Cilt (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Yurdakul Fidancı).

Marx, Karl (2000a), 1844 El Yazmaları (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Murat Belge).

Marx, Karl (2000b), Demokritos ve Epikuros'un Doğa Felsefeleri (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Hüseyin Demirhan).

Marx, Karl (2003a), Kapital-Üçüncü Cilt (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Alaattin Bilgi).

Marx, Karl (2003b), Grundrisse – 2. Kitap, (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Arif Gelen).

Marx, Karl (2004a), Kapital-Birinci Cilt (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Alaattin Bilgi).

Marx, Karl (2004b), Artı-Değer Teorileri, 3. Cilt (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Yurdakul Fidancı).

Marx, Karl ve Engels, Friedrich, (1970), Komünist Manifesto (Ankara: Öncü Kitabevi) (Çev. Şefik K. Kaptan).

Marx, Karl ve Engels, Friedrich (1992), Kapitalizm Öncesi Ekonomi Biçimleri, 3. Baskı (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Mihri Belli).

Marx, Karl ve Engels, Friedrich (1999), Alman İdeolojisi, (Ankara: Sol Yayınları) (Çev. Sevim Belli).

İLGİLİ DİĞER KAYNAKLAR

Aytaç, Gülsüm Emek (2002), "Ekoloji ve Marksizm Üzerine Düşünceler", Teori ve Politika Dergisi, 27, http://www.teorivepolitika.net/index.php/okunabilir-yazilar/item/406-ekoloji-ve-marksizm- uzerine-dusunceler (08.11.2015).

Foster, John Bellamy (1999), Komünist Manifesto ve Çevre, Ekoloji-Politik (Ankara: Özgür Üniversite Kitaplığı) (Çev. Metin Duran).

Althusser, Louis (2000), Özeleştiri Öğeleri (İstanbul: Belge Yayınları) (Çev. Levent Targu).

Bookchin, Murray (1995), Toplumsal Ekolojinin Felsefesi (İstanbul: Kabalcı Yayınevi) (Çev. Rahmi G. Öğdül).

Bookchin, Murray (1999), Toplumu Yeniden Kurmak (İstanbul. Metis Yayınları) (Çev. İ. Kaya Şahin).

alternatif politika

Yayın İlkeleri

I. Genel Kurallar

1.Dergiye gönderilen yazılar başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Yazıların uzunluğu 10.000 sözcüğü geçmemelidir. Yazılar yayımlanmak üzere kabul edildiğinde Alternatif Politika Dergisi bütün yayın haklarına sahip olacaktır.

2.Yazarlar unvanlarını, görev yaptıkları kurumları, haberleşme adresleri ile telefon numaralarını ve e-posta adreslerini bildirmelidir.

3.Dergiye verilecek yazılar Yayın Kurulu'nca ilk değerlendirilme yapıldıktan sonra en az iki hakeme gönderilecek, hakemlerden gelecek rapor doğrultusunda yazının basılmasına, rapor çerçevesinde düzeltilmesine, yazının geri çevrilmesine ya da üçüncü bir hakeme gönderilmesine karar verilecek ve durum yazara en kısa sürede bildirilecektir. Yayımlanmayan yazılar yazara geri gönderilmeyecektir.

4.Yazardan düzeltme istenmesi durumunda, düzeltmenin en geç 3 ay içerisinde yapılarak Yayın Kurulu'na ulaştırılması gerekmektedir.

5. Alternatif Politika Dergisi'nin yazı dili Türkçe olmakla birlikte İngilizce dilinde de yazılar yayımlanmaktadır. Yazı bu dillerden hangisinde yazılmış olursa olsun yaklaşık 150 sözcükten oluşan Türkçe ve İngilizce özetler de yazının başına eklenerek gönderilmelidir. Aynı şekilde, hangi dilde yazılmış olursa olsun yazının başlığının Türkçe ve İngilizce olarak yazıya eklenmesi, ayrıca yine Türkçe ve İngilizce olarak 5 anahtar sözcüğün belirtilmesi gerekmektedir.

6.Yazarlara telif ücreti ödenmemektedir.

7.Yazılar .doc ya da .docx halinde alternatifpolitika@gmail.com adresine gönderilmelidir.

II. Yazım Kuralları

1.Yazı, word formatında, 1.5 satır aralığında, ana bölümlerinde 12 punto; dipnot, özet, kaynakça, tablo gibi bölümlerinde ise 10 punto harf büyüklüğünde ve Times New Roman karakterinde yazılmalıdır.

2.Yazının giriş bölümüne numara verilmemelidir. İzleyen bölümler yalnızca ilk harfleri büyük olacak şekilde numaralandırılmalıdır.

III. Referanslar, Dipnot ve Kaynakça

Metin içinde yapılacak referanslar ayraç içinde gösterilecektir. Kaynakça da bu referans sistemine uygun olarak hazırlanacaktır. Aşağıda farklı nitelikteki kaynakların metin içindeki referanslarda ve kaynakçadaki yazılış biçimleri örneklerle gösterilmiştir:

a) Tek yazarlı kitaplar ve makaleler:

Metin içindeki referans (kitap): (Wendt, 2012: 85).

Aynı yazarın, aynı yıl birden fazla eserine referans yapılması durumunda: (Wendt, 2012a: 85); (Wendt, 2012b: 40).

Kaynakçada: Wendt, Alexander (2012), Uluslararası Siyasetin Sosyal Teorisi (İstanbul: Küre Yayıncılık) (Çev. Helin Sarı Ertem ve Suna Gülfer Ihlamur Öner).

Metin içindeki referans (makale): (Waterbury, 1991: 15).

Kaynakçada: Waterbury, John (1991), "Twilight of State Bourgeoisie", International Journal of Middle Eastern Studies, 23 (1): 1-17.

b)İki yazarlı kitaplar ve makaleler:

Metin içindeki referans (kitap): (Balibar ve Wallerstein, 2000: 67).

Kaynakçada: Balibar, Etienne ve Immanuel Wallerstein (2000), Irk Ulus Sınıf (İstanbul: Metis Yayınları) (Çev. Nazlı Ökten).

Metin içindeki referans (makale): (Sına ve Soyer, 1998: 108).

Kaynakçada: Sına, Zeynep ve Serap Soyer (1998), "Sosyolojik Açıdan Kooperatifçilik Teorisinin Niteliğine İlişkin Düşünceler" , Amme İdaresi Dergisi, 31 (3): 103-117.

c)İkiden çok yazarlı kitaplar ve makaleler:

Metin içindeki referans (kitap): (Gönlübol vd., 1996: 45).

Kaynakçada: Gönlübol, Mehmet, Haluk Ülman, Ahmet Şükrü Esmer, Cem Sar, Duygu Sezer, Oral Sander ve Ömer Kürkçüoğlu (1996), Olaylarla Türk Dış Politikası, 1919-1995 (Ankara: Siyasal Kitabevi).

İkiden çok yazarlı makaleler de yukarıdaki örneğe göre kaynakçada yer alacak ve referanslar da bu örneğe göre yapılacaktır.

d)Derleme yayınlar içinde yer alan makaleler:

Metin içindeki referans: (Riddell, 1994: 53).

Kaynakçada: Riddell, Peter (1994), "Major and Parliament" , Kavanagh, Dennis ve Anthony Seldon (Der.), The Major Effect (London: Macmillan): 46-63.

Metin içindeki referans: (Geray, 1992: 236).

Kaynakçada: Geray, Cevat (1992), "Çevre İçin Eğitim", Keleş, Ruşen (Der.), İnsan Çevre Toplum (Ankara: İmge): 223-240.

e)Kurum yayınları:

Metin içindeki referans: (DPT, 1989: 145).

Kaynakçada: DPT (1989), Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1990-1994 (Ankara).

f)İnternet kaynakları:

Metin içindeki yollamada: (Çubukçu, 2009).

Kaynakçada: Çubukçu, Mete (2009), "Bu Kimin Zaferi?" , http://arsiv.ntvmsnbc.com/news/473346.asp (15.06.2010).

Metin içindeki yollamada: (Dışişleri Bakanlığı, 2010).

Kaynakçada: Dışişleri Bakanlığı (2010), http://www.mfa.gov.tr/default.tr.mfa (16.06.2010).

g)Bunların dışında adı uzun çeşitli resmi yayınlara ya da mevzuata metin içinde yapılacak yollamalarda kısaltmalar kullanılmalıdır. Örneğin Devlet Memurları Kanunu için DMK, Ateşli Silahlar ve Bıçaklar Hakkında Kanun için ASBHK gibi.

h)Yollamalar dışındaki açıklamalar için dipnot kullanılmalıdır.

alternatif politika

Alternatif Politika Dergisi
İletişim İçin
Adres: Abant İzzet Baysal Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Uluslararası İlişkiler Bölümü, Merkez/BOLU
Tel: 0374 254 1000-1482
Web: www.alternatifpolitika.com
E-posta: alternatifpolitika@gmail.com

ISSN: 1309-0593