

İklim Değişikliğinin Ekonomi Politikası ve Türkiye*

Seda CANPOLAT BİCAKCI*

Özet

İklim değişikliği, mevcut ve olası etkileri bakımından geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğine damgasını vuran tartışma alanlarının başında gelmektedir. İklim değişikliğinin etki alanının ‘küresel’ olarak ölçeklendirilmesi, çözüme yönelik uluslararası işbirliği ihtiyacının gerekçesi olarak kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletler öncülüğünde yürütülen çalışmalar, iklim değişikliği tartışmalarının odağı olan potansiyel etkiler ve çözümler üzerine yoğunlaşmaktadır. İklim değişikliğinin nedenleri ise tartışma alanında daha az yer bulmaktadır. Bu durumun en önemli nedeni uluslararası örgütlerin öncülüğünde yürütülen çalışmaların, sorunun nedenini oldukça net bir şekilde ‘insan’ olarak belirlemesidir. Bu ifade, iklim değişikliğinin yarattığı sonuçların sorumluluğunun tekil bireylere yüklenmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla bireysel çevre bilincinin oluşmasının toplumsal duyarlılığı arttırması, öne çıkarılan bir çözüm yolu olarak sunulmaktadır. Toplumsal duyarlılık geliştikçe, devletlerin iklim değişikliği ile mücadeleyi politika öncelikleri arasına alması ve çözüm için harekete geçmesi yönünde toplumsal talebin oluşması beklenmektedir. Bu toplumsal talep, devletlerin iklim değişikliği siyasetinin meşruiyet zeminini oluşturmaktadır. Uluslararası çalışmalarda, sorunun nedeni net bir şekilde belirlendikten sonra sıra çözüm reçetelerine gelmektedir. Buna göre, bireysel ve toplumsal çevre bilincinin gelişmesi ile iklim değişikliğine yol açan etkenlerin azalması sağlanırken, devletler de bu etkenlerin azalmasına yönelik önlemler alarak süreci desteklemelidirler. Bu önlemlerin başında ise dolaylı bir çözüm yolu olarak piyasa ekonomisi araçları gelmektedir. Çevre sorunlarının çözümünde geleneksel olarak kullanılagelen hukuki ve destekleyici araçların ‘yetersizliği’ tespiti ile piyasa temelli iktisadi/mali araçlara yönelme gerekliliği konusunda uluslararası bir fikir birliğinden söz etmek mümkündür. Çevre sorunlarının

* Çalışmanın geniş özetini okuyarak eleştirileri ve önerileri ile yön veren Yücel Çağlar’a teşekkür ederim.

* Arş. Gör., Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Maliye Bölümü, scanpolat@politics.ankara.edu.tr

çözümü ile iktisadi büyüme arasındaki ters yönlü gerilimli ilişki nedeniyle, egemen iktisat literatüründe genellikle iklim değişikliği önlemlerinin üzerinde yaratacağı olumsuz etkiler açısından ele alınan ‘iktisadi faaliyet’in sınırlanmasına neden olmayacak şekilde üretilen, emisyon ticareti, gönüllü karbon piyasaları, karbon vergisi gibi araçların kullanılmasını öngören çözüm yolları uluslararası düzeyde kabul görmekte ve desteklenmektedir. Bu çözüm yolları, iklim değişikliğinin sorumlusu, eksik ve çarpık bir algıya neden olacak ve meselenin bir örgütlenme biçimi ve sistem sorunu olduğu gerçeğini gölgeleyecek şekilde tek başına ‘insan’ olarak işaret edildiği sürece, sorunun kökten çözümünü erteleyecek niteliktedir. İklim değişikliğine yol açan etkenlerin en önemlisi 19.yüzyıldan itibaren artan sanayileşmeye bağlı olarak sera gazı emisyonlarının aşırı artışıdır. Bu gazlardan CO₂, hava kirliliğinin ve sıcaklık artışının baş sorumlusudur. CO₂ salımı rakamları ise ‘hanehalkının’, sera gazı emisyonlarından yaklaşık %20’lik bir oran ile sorumlu olduğunu göstermektedir. Türkiye için geçerli olan bu rakam ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte, iklim değişikliğinin asıl sorumlusuna işaret eder niteliktedir. İklim, kâr güdüsü ile biçimlenen iktisadi faaliyetin kurulu düzen olarak benimsenmesi nedeniyle değişmektedir. Çevre bilincinin gelişmesi, toplumsal yaşam tarzı değişikliğini kalıcı olarak sağlayabildiği ve mevcut düzenin meşruiyetini sorgulanır hale getirebildiği ölçüde çözüme katkıda bulunur. Geleneksel araçlar yerine piyasa temelli araçların kullanımı ise etkili ve çevresel amaca yönelik kullanımın sağlandığı varsayımı altında, hava kirliliğinin belirli bir düzeyde kalması veya artış hızının yavaşlatılması gibi geçici çözüm olarak nitelenebilecek etkileri, ancak dolaylı bir şekilde ve uzun bir zaman diliminde ortaya çıkarabilir. Bu çalışmada, iklim değişikliği ile mücadele için önerilen çözüm yolları ekonomi politik bir değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye’de iklim değişikliği, iktisadi gelişme ve siyasi karar alma süreçlerinin önerilen çözüm yollarının belirlenmesindeki çelişik rollerine dikkat çekmek üzere, devletin işlevleri üzerinden, analitik bir kurgu ile tartışılmaktadır.

***Anahtar Sözcükler:** İklim Değişikliği, Emisyon Ticareti, Gönüllü Karbon Piyasaları, Karbon vergisi, Türkiye.*

Giriş

Özellikle uluslararası çevrelerin yarım asırlık gündem maddesi haline gelen iklim değişikliği, günümüze kadar pek çok boyutuyla tartışıldı. Olası etkileri ise bir felaket senaryosu şeklinde en çok vurgulanan boyutu oldu. Bu çalışma, iklim değişikliğinin bilinen ve beklenen etkilerini bir kenarda tutarak,

sürecin ekonomi politiğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu hedef, iklim değışikliğı sürecini üretim ilişkileri temelinde, tarihsel ve toplumsal yönü ile ele almayı gerektirir. Bu açıdan, süreçte en önemli rolü üstlenen uluslararası örgütlerin belirleyiciliğı, meselenin sınıfsal boyutu ve sorunun çözümüne yönelik politika önerileri, üzerinde durulması gereken noktalar olarak belirmektedir. Özellikle iklim değışikliğinin önlenmesine ve etkilerinden korunmaya yönelik olarak uluslararası örgütler tarafından önerilen çözüm yollarının ekonomi politik bir değerlendirmeye tabi tutulduğu bu çalışmada, iktisadi gelişme ve siyasi karar alma süreçlerinin önerilen çözüm yollarının belirlenmesindeki rolüne dikkat çekilmektedir. Türkiye’de iklim değışikliğı ile mücadele için uluslararası çevreler tarafından önerilen ve ulusal çevrelerce desteklenen çözüm yolları, devletin/uluslararası örgütlerin işlevleri üzerinden, analitik bir kurgu ile tartışılmaktadır. İlk bölümde tartışmanın analitik kurgusunu ortaya koymak üzere bir kavram seti belirlenmekte, ikinci bölümde uluslararası örgütlerin süreçteki belirleyici rolü ve önerdikleri çözüm reçeteleri ele alınmakta, üçüncü bölümde iklim değışikliğinin meşruiyet zemini tartışılmakta, son bölümde ise Türkiye’nin sürece eklenmesi belirlenen kavram seti çerçevesinde değerlendirilmektedir.

1. Kavramsal Çerçeve ve Temel Öncüller: Birikim ve Meşruiyet

James O’Connor (1973) devletin mali krizini açıklamak üzere kapitalist devletin iki temel işlevinden yola çıkan bir kuram geliştirmiştir. Buna göre, devlet bir taraftan sermaye birikiminin devamlılığına yönelik koşulları oluştururken, diğer taraftan sistemin meşruiyetini sağlamalıdır. Kapitalist devletin *birikim işlevi* sermaye birikiminin devamlılığını, *meşruiyet işlevi* sistemin meşruiyetini sağlar¹. Toplumsal etkileri ve ortaya çıkardığı iktisadi sonuçlar bakımından birbiri ile çelişen bu iki işlevin yerine getirilmesi süreci,

¹ O’Connor (1973), toplumun birçok kesiminin devletten beklentisinin bulunduğunu, devletin bu beklentileri karşılarken belirli bir toplumsal sınıfın basit bir aracı olarak değil çelişkili işlevleri yerine getirmek zorunda olan ve süreci yönetirken bir miktar bağımsızlığa sahip olsa da tamamen bağımsız olması mümkün olmayan önemli bir aktör olarak ele alır. Kapitalist bir devletin iki temel işlev çerçevesinde çeşitli toplum kesimlerinin taleplerini karşılarken özel kesim (özellikle tekelci sermaye) ile karşılıklı bir bağımlılık ilişkisinin bulunduğunu ve bunu gizlemek zorunda olduğunu ileri sürer. Devletin yönetmek zorunda olduğu bu süreç toplumsal alandaki güç ilişkilerinin belirleyiciliğı ile bütçe kararlarına yansır. Özellikle harcama kararlarını kolaylıkla alabilen devlet gelirlerini arttırmak konusunda zorlanır. Böylece harcamalar ile gelirler arasında bir yapısal açık oluşur ve toplumsal alandaki kriz devletin mali krizi olarak mali alana yansır. Bu yazı, O’Connor’ın analizinin ekonomi politik bakışının ve kapitalist devlete ilişkin öncüllerinin pratik yönünden ve açıklayıcılığın yararlanarak iklim değışikliğı konusunu belirli bir kavram seti ile değerlendirmek üzere kaleme alınmıştır.

dönemsel iç ve dış dinamikler tarafından şekillendirilmektedir. Türkiye’de iklim değişikliği konusunda dış dinamiklerin etkisini değerlendirmek üzere, temel kurgudaki kapitalist devletin öncül olarak kabul edilen iki temel işlevini uluslararası örgütler açısından da geçerli kabul ederek kurguyu genişletmek analitik ve pratik bir yol olarak görünmektedir². Bu bağlamda, uluslararası örgütlerin meşruiyet işlevini toplumda yoğun bir temiz çevre talebi oluşturarak gerçekleştirdiği, birikim işlevini ise iklim değişikliğinin çözümünde ağırlıklı olarak piyasa araçlarının kullanılmasını sağlayarak yerine getirdiği ileri sürülebilir.

Birleşmiş Milletler öncülüğünde yürütülen uluslararası çalışmalar, iklim değişikliği tartışmalarının odağı olan potansiyel etkiler ve çözümler üzerine yoğunlaşmıştır. İklim değişikliğinin nedenleri ise tartışma alanında daha az yer bulur. Bu durumun en önemli nedeni uluslararası örgütlerin öncülüğünde yürütülen çalışmaların, sorunun nedenini oldukça net bir şekilde ‘insan faaliyetleri’ olarak belirlemesidir. Bu ifade, iklim değişikliğinin ortaya çıkardığı sonuçların sorumluluğunun da tekil bireylere yüklenmesi anlamına gelir. Oysa iklim değişikliğinin en önemli sebebi olarak gösterilen sera gazı salımına neden olan üretim ve tüketim faaliyetleri, piyasa sistemi içinde ve kapitalizmin ilkelerine göre gerçekleşmektedir. İklim değişikliğinin sorumlusuna işaret edilirken ‘insan’ vurgusunun yapılması, faaliyetlerin sistem içinde belirlendiği ve gerçekleştiği gerçeğinden uzaklaşılmasına neden olmaktadır. Sorumluluk ‘birey’ üzerinde kaldığında çözüm de birey üzerinden şekillenecektir. Dolayısıyla bireysel çevre bilincinin oluşması ile toplumsal duyarlılığın artırılması, öne çıkarılan bir çözüm yolu olarak sunulur. Toplumsal duyarlılık geliştikçe, devletlerin iklim değişikliği ile mücadeleyi politika öncelikleri arasına alması ve çözüm için harekete geçmesi yönünde toplumsal talebin oluşması beklenmektedir. Ortaya çıkması beklenen toplumsal talep, devletlerin ve uluslararası örgütlerin iklim değişikliği siyasetinin meşruiyet zeminini oluşturmaktadır.

Uluslararası çalışmalarda, sorunun nedeni net bir şekilde belirlendikten sonra sıra çözüm reçetelerine gelmektedir. Buna göre, bireysel ve toplumsal çevre bilincinin gelişmesiyle iklim değişikliğine yol açan etkenlerin azalması sağlanırken, devletler de bu etkenlerin azalmasına yönelik önlemler olarak

² O’Connor 1973 yılında yazdığı eserin ikinci baskısının önsözünde özeleştiri yaparak 1970’li yıllarda başlayan küreselleşme olgusunu öngöremediğini ve kurama bazı kategorilerin eklenmesi ile günümüzde devletin mali krizini açıklayabileceğini ifade etmiştir. Ayrıca kuramda ‘devlet’e atfedilen işlevlerin, hükümet, siyasi parti veya siyasi düzen vs. gibi aktörlere özgü olabileceğini de vurgulamıştır (O’Connor, 2009: xiii-xxviii).

süreci desteklemelidirler. Bu önlemlerin başında ise dolaylı bir çözüm yolu olarak piyasa ekonomisi araçları gelmektedir. Çevre sorunlarının çözümünde geleneksel olarak kullanılan hukuki ve destekleyici araçların ‘yetersizliği’ tespiti ile piyasa temelli iktisadi/mali araçlara yönelme gerekliliği konusunda uluslararası bir fikir birliğinden söz etmek mümkündür. Uluslararası örgütler iklim değişikliğinin önlenmesine ve etkilerinden sakınmaya yönelik mücadelede piyasa araçlarının kullanılması yönünde baskı oluştururken sermaye birikiminin devamlılığını sağlamak üzere işlev görmektedir.

2. İklim Değişikliğinde Uluslararası Örgütlerin Rolü ve Çözüm Reçeteleri

İklim değişikliği, mevcut ve olası etkileri bakımından geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğine damgasını vuran tartışma alanlarının başında gelmektedir. İklim değişikliğinin etki alanının ‘küresel’ olarak ölçeklendirilmesi, çözüme yönelik uluslararası işbirliği ihtiyacının gerekçesi olarak kullanılmaktadır³. Çeşitli uluslararası anlaşmalar aracılığıyla işbirliği sağlanmasının yanı sıra, Birleşmiş Milletler, OECD, Dünya Bankası, Avrupa Konseyi, UNDP, DTÖ, gibi uluslararası örgütler bünyelerinde çevre ile ilgili bölümler oluşturarak politikalara yön vermektedir. İklim değişikliğine ilişkin süreç 1992 Rio Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda kabul edilen ve 1994’te yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) ile başlamış, 1997 yılında kabul edilen Kyoto Protokolü ile şekillenmiş, son olarak 2015 yılında kabul edilen Paris Anlaşması ile devam etmektedir. Genel anlamda çevre sorunlarının çözümüne yönelik katılımın artmasını amaçlayan uluslararası anlaşmalar çerçevesinde uluslararası örgütler tarafından desteklenen en önemli çözüm araçlarının piyasa temelli araçlar olduğu görülmektedir.

2006 yılında İngiltere hükümeti için Nicholas Stern tarafından hazırlanan raporda üç temel politika önerilmektedir. Raporda yer alan ‘piyasa aksaklıkları’, ‘karbon fiyatlandırması’ ve ‘bireylerin ikna edilmesi’ ifadelerinin özellikle altı çizilmelidir (Stern, 2006: viii):

“İklim değişikliği dünyanın gördüğü en büyük piyasa başarısızlığıdır ve diğer piyasa aksaklıklarıyla etkileşime girer. Etkili bir küresel yanıt için üç politika unsuru gereklidir. Birincisi, vergi, ticaret veya düzenleme yoluyla uygulanan karbon fiyatlandırmasıdır. İkincisi, yenilikçiliği ve düşük karbon

³ İklim değişikliği “küresel” bir olgu değildir. İzleyen bölümde konu ile ilgili Çağlar (2016)’ın önemli tespitlerine yer verilmektedir.

teknolojilerinin kullanımını desteklemeye yönelik politikadır. Üçüncüsü, enerji verimliliği önündeki engelleri kaldırmaya ve iklim değişikliğine tepki vermek için neler yapabilecekleri konusunda bireyleri bilgilendirmeye, eğitmeye ve ikna etmeye yönelik eylemlerdir.”

Raporda dikkat çeken piyasa aksaklıkları ifadesi iktisat literatüründe piyasanın işleyişini bozan unsurları tanımlamak için kullanılır. Buna göre, çevresel dışsallıklar önemli piyasa aksaklıklarından biri olarak piyasaya müdahale edilmesini gerektirir. Müdahalenin amacı dışsallığın içselleştirilmesini ve piyasa etkinliğini sağlamaktır. Çevrenin korunması amacıyla yönelik olarak bilim dalları arasında da işbirliğinin geliştirilmesi yönündeki çabalar sonucunda ortaya çıkan çevrebilimi ve iktisat disiplinlerini birleştiren ‘çevre ekonomisi’ dersi, dışsallıkların tanımlanması ile başlar ve çevre ile ekonomi ilkeleri arasındaki çelişkiye dikkat çeker. Bu bağlamda gelişmiş olan literatür, ekolojik ilkeler ile uyumlu bir ekonominin kapitalist düzende mümkün olabileceği varsayımı ile ekonomik büyümeden vazgeçmeden çevresel dışsallıkların nasıl kontrol altına alınabileceğine odaklanır. Oysa, iklim değişikliğinin insan faaliyetleri sonucunda ortaya çıktığı kabulü, basitçe, bu faaliyetlerin sınırlanmasını gerektirir. Aslında, iklim değişikliği konusunda yapılmış çalışmalarda açıkça ortaya konan, büyümenin sınırlanması gerekliliğidir. Bugün ekonominin ilkelerinin egemen sınıfın çıkarlarına göre düzenlendiği dikkate alındığında büyüme hedefinden vazgeçilmemesi ve iklim değişikliği gibi bir konuyu bile fırsata çevirme çabaları daha anlaşılır hale gelir.

İktisadi büyüme ile çevre sorunları arasında olduğu varsayılan ters yönlü gerilimli ilişki üzerine kurulu, toplumsal sınıfların gözetilmesi konusunda oldukça zayıf kalan literatür de büyümenin önündeki çevresel engellerin kaldırılması ve piyasa aksaklıklarının giderilmesine yönelik iktisadi/mali politika önerilerini savunmaktadır. Rapordaki karbon fiyatlandırması önerisi temel olarak sera gazı salımı ile yaratılan olumsuz çevresel dışsallığın içselleştirilmesine yöneliktir. Teorik olarak, geleneksel araçlar yerine sistem içi araçlar ile bir taraftan çevresel sorun en az maliyetle çözülecek ya da azaltılacak, diğer taraftan çevresel soruna sebep olanlar cezalandırılacaktır. Pratikte ise çevresel sorunun sorumluları çevresel sorun üzerinden ödüllendirilmektedir⁴.

⁴ Havanın kirletilmesi şeklinde ortaya çıkan olumsuz dışsallığın içselleştirilmesinde kirliliğe sebep olan kapitalist firmaların kendilerine düşen payı gönüllük esasına göre veya rızaya

Raporda yer alan öneriler arasında dikkat çekilmesi gereken diğer bir ifade ise bireylerin bilgilendirilmesi, eğitilmesi ve ikna edilmesi önerisidir. Rapordaki “birey” vurgusunun liberal düşüncenin “homo economicus”unu diğer bir ifadeyle “rasyonel birey”ini kastettiği ileri sürülebilir. Serbest piyasa ve tam rekabet koşullarında birey, kişisel çıkarlarını gözeterek rasyonel karar alır ve piyasalar arz talep dengesini korur. Piyasa aksaklıklarında ise devlet müdahalesi ile piyasaların etkin işlemesine yönelik önlemler alınması gerekir. İklim değişikliği ve küresel ısınma sorununun bir piyasa aksaklığı olarak ‘müdahale’ ile çözülmesi gereken bir yönü de ‘birey’in tam bilgi ile donatılması (bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi) önerisi ile raporda yerini bulmuştur⁵. Bu çalışmanın kurgusu kapsamında ise rapordaki karbon fiyatlandırması önerisi birikim işlevinin, bireylerin bilinçlendirilmesi, eğitilmesi ve özellikle de ikna edilmesi önerisi meşruiyet işlevinin bir gereği olarak yorumlanmalıdır. Raporda, piyasa araçlarının kullanılmasına yönelik politika önerilerinin ve dolayısıyla sistemin meşrulaştırılması için bireylerin ikna edilmesi bir gereklilik olarak görülmektedir.

Piyasa temelli araçların çevrenin korunması amacıyla yönelik olarak kullanımı kirlüten öder ilkesine dayandırılmaktadır. OECD, günümüzde hukuki boyutu da oldukça önemli hale gelmiş olan kirlüten öder ilkesinin iktisadi boyutunu öne çıkaran açıklamalarında, çevresel maliyetlerin ekonomik sistemde karar alma sürecine dâhil edilmesini sağlama hedefine vurgu yapmaktadır (OECD, 1992). Bu hedef gerçekleştiğinde, çevreyi kirlütenlerin ekonomik yaptırıma tabi tutulması ile kirlilik yaratan faaliyetin azaltılması veya sonlandırılması sonucunun ortaya çıkması beklenmektedir. Bu ilkeye dayandırılan iki temel piyasa aracı kirlilik vergileri ve kirlilme sertifikalarıdır. Kirlilik vergilerinin kuramsal temeli eskiye dayansa da geniş bir uygulama alanına kavuşması ve çeşitlenmesi ekolojik vergi reformları ile

dayalı olarak ödemesi beklenemeyeceğinden, bu firmalar karbon kredisi gibi ödüllendirme mekanizmaları ile teşvik edilmektedirler (Yılmaz ve Yılmaz, 2011: 122).

⁵ Diğer taraftan, iklim değişikliği “ortak malların trajedisi” olarak da ele alınmaktadır. Bu açıdan kişisel çıkarını ençoklaştırmaya çalışan birey eleştirilmekte ve sera gazı azaltımı (mitigation) gibi ortak mallar söz konusu olduğunda bireyler kişisel çıkarlarından vazgeçmedikçe sorunun çözülemeyeceği ifade edilmektedir (IPCC, 2014: 211). Hardin (1968) tarafından ortaya konan ortak malların trajedisine referans verilme nedeni raporda yer alan ‘kolektif eylem’ önerisinin meşrulaştırılmasıdır. Ancak ortak malların trajedisinde devlete ait olan bir otlakta koyunlarını besleyen çobanlar çıkarları gereği otlaktan en çok yararı sağlamaya yönelik davranarak aşırı tüketime sebep olurlar ve otlak geri dönüşsüz bir şekilde tükenir. Temel varsayım gereği bireysel çıkardan vazgeçiş beklenmediği için çözüm, bireylerin kendi aralarında anlaşarak ortak malın tükenmesini engellemeleri olarak sunulmaktadır. Burada da bir piyasa çözümü söz konusudur.

olmuştur (Canpolat Bıçakcı, 2017). Kirletme sertifikaları ise ilk olarak John H. Dales (1968) tarafından önerilmiş ve karbon ticareti ile hayata geçmiştir⁶. Bedel ödemeye razı olanların çevreyi kirletmesine izin veren bir çeşit “kirletme ruhsatı” niteliği gösteren bu uygulamalar (Baumol ve Oates, 1979: 244-245) etik tartışmaların da odağında olmasına rağmen uluslararası örgütlerin temel çözüm mekanizması olarak destek bulmaya devam etmektedir.

Karbon ticareti, BMİDÇS ile oluşturulan Temiz Kalkınma Mekanizmaları ile fiilen başlatılmıştır. Yükümlülüklerin daha sıkı hale getirilmesi ve yasal bağlayıcı bir belge olması amacıyla kabul edilen Kyoto Protokolü ile bugünkü aşamaya gelmiştir. Paris Anlaşması ise yükümlülükler açısından üye ülkeleri serbest bırakmış, gelişmiş/gelişmekte olan ülke ayrımı olmadan her ülkenin kendisinin belirleyeceği azaltım hedefleri doğrultusunda sistemi esnekletmiştir. Karbon ticaretinde temel olarak, salım miktarının sabitlendiği bir kota belirlenmekte, kotayı aşarak fazla kirlilik yaratan taraf, kotanın altında kalarak az kirlilik yaratan tarafın ödeneğini satın almaktadır. Bu şekilde salım azaltım hedeflerinin en az maliyet ile gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Karbon ticaretinin bugünkü olgunluk düzeyi üye ülkeler arasında ve ülke içinde firmalar arasında ticaretin gerçekleşmesine ve menkul kıymet piyasalarında işlem yapılmasına imkân vermektedir. Sürecin finansal yönü dikkate alındığında, kirleten öder ilkesinin söylem olarak kaldığı açıkça görülmektedir. Bir bedel karşılığında satın alınan kirletme sertifikaları finans piyasalarında değerlendirildiğinde, ödenen bedel telafi edilmekte, hatta kâr bile elde edilmektedir. Finansallaşma sayesinde kirletenler bedel ödemekten kaçınabilmekte ve temiz hava sermaye birikiminin devamlılığını sağlayan bir meta haline getirilmektedir⁷.

⁶ Kirletme sertifikalarının kuramsal temeli Coase teoreminde aranmalıdır. İyi tanımlanmış mülkiyet haklarının varlığı ile devlet müdahalesine gerek kalmadan dışsallıkların içselleştirilmesinin mümkün olduğunu ileri süren Coase (1960) kirlilik vergileri yerine karşılıklı anlaşmaya dayalı pazarlanabilir kirlilik izinlerini önermiştir. Dales (1968) pratik olarak uygulanabilir hale getirmiştir.

⁷ 1970’li yıllardan itibaren kapitalizmin aşmaya çalıştığı kar oranlarının düşme eğiliminin sürekli hale gelmesini engellemek amacıyla sermayenin aşırı birikimini geleneksel sektörler yerine, su kaynakları, temiz hava, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi ilk kez meta haline gelen ürünlere yönlendirmek hedeflenmiştir. Temiz havanın diğer doğa bileşenlerinden farklı olarak tüketiminden dışlamanın mümkün olmadığı bir saf kamusal mal olma özelliği nedeniyle özel mülkiyet altına alınmasında atmosfere salınan, havayı kirleten gazlar üzerinden farklı bir yol izlenerek temiz hava bir ihtiyaç ve yatırım alanı haline getirilmiştir (Yılmaz ve Yılmaz, 2011: 121-122)

Uluslararası örgütler bir taraftan sermayeye yeni kârlı alanlar yaratarak birikim işlevine hizmet ederken, sistemin meşruiyetini sağlamak üzere birikim işlevini gizlemek zorundadır. Bunun için ise ‘insan faaliyetleri’ sonucunda iklimin değiştiği vurgusu ile sorumluluğu bireylere yüklemekte, dikkatleri sistemden uzaklaştırmaktadır. Foster (2008)’a göre çevre yıkımının başta gelen nedenleri biyolojik olmadığı gibi tek tek bireylerin tercihlerinin bir sonucu da değildir. Toplumsal ve tarihsel olan bu nedenler, “*üretim ilişkilerinde, teknolojik zorunluluklarda ve egemen toplumsal sistemlerin ayırıcı özelliği olan ve tarihsel olarak koşullanmış demografik eğilimlerde*” saklıdır (Foster, 2008: 12).

3. İklim Değişikliğinin Kırılgan Meşruiyet Zemini: Sorumluluk ve Ölçek

İklim değişikliğine yol açan etkenlerin en önemlisinin 19. yüzyıldan itibaren artan sanayileşmeye bağlı olarak insan kaynaklı sera gazı salımlarında görülen aşırı artış nedeniyle hava sıcaklığının kabul edilebilir düzeylerin üzerinde seyretmesi olduğu ileri sürülmektedir. Bu teknisist önerme geniş ölçüde kabul görse de, meselenin ardındaki ekonomi politik nedenlere odaklanan çalışmalar da azımsanmayacak ölçüdedir. Doğa bilimleri alanında ise iklim değişikliğinin doğal bir süreç olduğu yönünde tartışmalar da yürütülmektedir. İklim değişikliği alanında dünya çapında yürütülen bilimsel çalışmaların sonuçlarını belirli aralıklarla raporlayan ve değerlendiren Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) ise her raporunda biraz daha kuvvetli bir şekilde meselenin ‘insan kaynaklı’ olduğunu vurgulamaktadır⁸.

Küresel karbon salımlarının ağırlıklı olarak enerji sektöründen kaynaklandığı bilinmektedir. Earth Policy Institute (EPI) verilerine göre 2012 yılında fosil yakıt kullanımı sonucunda ortaya çıkan salımlar yoğunluk sırasına göre güç üretimi (%44,1), ulaştırma (%20,6), sanayi (%17,8), binalar (%9,2) ve diğer (%8,4) alanlardadır (EPI, 2015). Örneğin ABD’de 2004 yılındaki salımların yapısı sırayla ulaştırma (%33), sanayi (%28), konut (%21) ve ticaret (%18) şeklindedir (EPI, 2006). Enerji sektörü dışındaki küresel salımlar ise sırayla tarım, sanayi, ulaştırma ve atıklardan kaynaklanmaktadır. Türkiye’de salımların sektörel yapısı ise, TÜİK verilerine göre, 2014 yılı

⁸ Bu ifade, çalışmaya esas oluşturan kurgu çerçevesinde, uluslararası örgütlerin asıl işlevi olan sermaye birikiminin devamlılığına yönelik girişimlerini gizlemesinin bir yolu olarak okunabilir. Ayrıca ifadenin sıkça kullanılması, birikim işlevine yönelik adımların diğer bir ifadeyle iktisadi mekanizmaların küresel ölçekte ve uluslararası örgütlerin güdümünde uygulanmasının meşruiyetini sağlama amacı taşımaktadır.

itibarıyla, enerji (%72,5), endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı (13,4), tarımsal faaliyetler (%10,6) ve atıklar (%3,5) şeklindedir (TÜİK, 2018).

Bu yapı, salımların artmasında, özel araç yerine toplu taşımanın tercih edilmesi örneğinde olduğu gibi bireysel kararların etkisinin sınırlılığına ve üretim kararları ile sanayi alanındaki enerji talebinin etkisine işaret etmektedir. Teknisist bir yaklaşımla bile, iklim değişikliğinin ister doğal nedenlerle ister insan kaynaklı olduğu kabul edilsin, bireysel kararların etkisinin oldukça zayıf kaldığı ve bireysel çevre bilincinin uluslararası örgütlerin yönlendirmesi doğrultusunda geliştirilmesinin, daha çok, çözüm önerilerinin meşruiyete kavuşmasına hizmet edebileceği ortaya çıkmaktadır. Bireysel kararlar ise mevcut sistemin dayattığı üretim ve tüketim kalıplarına göre şekillenmektedir. Bu nedenle, iklim değişikliğinde, kâr güdüsü ile biçimlenen iktisadi faaliyetin kurulu ve kaçınılmaz düzen olarak benimsenmesinin etkisi sorgulanmalıdır.

Meseleyi bir toplum krizi olarak ele alan Foster (2008), egemen toplumsal ilişkilerin sorgulanması ve tarihsel ilişkilerin küresel ölçekte dönüştürülmesi gerektiğini, sorumluluğun birey üzerinde bırakılmasını da örnekleyecek şekilde ifade etmiştir (Foster, 2008: 12-13):

“... Egemen toplumsal ilişkiler sorgulanmadan kaldıkça, olan bitenle ilgilenen insanlara çevreci eylem için geri dönüşüme ve çevreye zararsız ürünleri satın almaya, mesleklerle çevre arasında toplumsal bakımdan savunulamaz tercihlere ya da şirketlere, siyasi politikaları oluşturanlara ve bilimsel kurumlara - ki bunlar çevrenin bugünkü kötü durumundan en çok sorumlu olan çıkar gruplarının ta kendileridir - açık seçik ricalarda bulunma gibi salt kişisel yükümlenmeler dışında göze görünür birkaç yol kalmaktadır. Başka deyişle, krizin köklerinin toplumsal nedenlerinden dolayı, doğa ile toplum arasında sürdürülebilir bir ilişkiyi tesis edecek olan yegâne çözüm, tarihsel ilişkilerin küresel ölçekte dönüştürülmesini gerektirir.”

Ekolojik sorunların çözümü için önerilen reçetelerin insanları yeni uluslararası anlaşmalar yapmaya, çevre dostu teknolojileri benimsemeye, nüfus ve tüketim artışını kısımaya davet etmekten öteye gidemeyeceğini vurgulayan Foster (2008) gibi, iklim değişikliğinin küresel bir olgu olmadığını ileri süren Çağlar (2016) da meselenin toplumsal yönüne ve özellikle de farklılıklara dikkat çekmektedir. Çağlar (2016) iklim değişikliği sürecinin,

nedenleri, niteliği (yönü), hızı ve sonuçları bakımından “küresel” bir olgu olmadığını üç temel nedenle açıklamaktadır:

- “İklim değişikliği sürecinin kaynaklandığı etkinlik alanları ile biçimleri (bitkisel üretim, hayvancılık, sanayi, yerleşme, enerji, turizm, madencilik vb); etkileyebileceği ekosistemler (ormanlar, denizler, bozkırlar, akarsular vb) ile etkilerin niteliği ile yoğunluğu aynı değildir!
- İklim değişikliği sürecine yol açan ekonomik, toplumsal ve kültürel nedenler ile iklim değişikliği sürecinden etkilenebilecek ekonomik, toplumsal ve kültürel yapılar ile toplumsal sınıflar da farklıdır!
- İklim değişikliği sürecini önleyebilme, bu süreçten yararlanabilme ile korunabilme etkinlikleri yere ve zamana göre değişkendir!”

Bu tespitler, insanmerkezci bakış açısı ile hazırlanmış olan uluslararası düzenlemelerin (Algan, 2008: 203) ve bilimsel raporların küresel işbirliği önerilerinin temel dayanağını geçersiz kılacak niteliktedir. Görüldüğü gibi, uluslararası örgütler ile egemen sınıf işbirliğinde⁹ yoğun bir çaba ile inşa edilmiş olan meşruiyet zemini oldukça kırılgandır. İklim değişikliğinde sorumlunun insan, ölçeğin de küresel olmadığı açıktır. Ancak yine de uluslararası çabalar ulusal ölçekte destek bulmaya devam etmektedir. Türkiye de bu çabaların destek bulduğu ülkeler arasındadır.

4. Türkiye’de İklim Değişikliğinin Ekonomi Politikası

Türkiye BMİDÇS’ne taraf ülkelerden biridir. BMİDÇS’nin yetersiz olduğu gerekçesiyle yürürlüğe konan Kyoto Protokolü’nü ise imzalamamak için özel durumunu vurgulamaya odaklanmıştır¹⁰. Protokolün üye ülkeler için belirlediği hedefler çerçevesinde zorunlu yükümlülüklerle dayanan karbon ticareti yerine gönüllü karbon piyasaları oluşturmaya yönelik Türkiye’de gerek hükümet gerek iş dünyası çözüme yönelik iktisadi mekanizmaları desteklemektedir. Türkiye’de 2005 yılından bu yana karbon ticareti uygulanmakta, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı verilerine göre bugün 308 adet proje gönüllü karbon piyasasında işlem görmektedir (T.C. Çevre, web).

⁹ Birleşmiş Milletler ile sermaye sınıfı arasındaki ilişkilerin 1990’lı yıllardan itibaren çevre üzerinden şekillendiğine dair detaylı bilgiler için bkz. Yılmaz ve Yılmaz (2011).

¹⁰ Türkiye Kyoto Protokolü’ne bir yükümlülük üstlenmeden 2009 yılında taraf olmuştur.

BMİDÇS'nin Ek-1 ülkeleri arasında yer alan Türkiye, Ek-1 dışı ülkelere sağlanan finansal ve teknolojik desteklere özel koşulları nedeniyle katılmamakta, sözleşme kapsamında sadece sera gazı salımlarına ve projeksiyonlarına ilişkin iki yıllık raporlar sunmaktadır (İklim Haber, web).

Paris Anlaşması ile Kyoto Protokolü'nün zorunlu yükümlülükleri yumuşatılmış ve ülkelerin kendi belirlediği hedefler doğrultusunda azaltım yapmasına imkân verilmiştir. Türkiye Paris Anlaşması'nı 22 Nisan 2016 tarihinde imzalamıştır. 2015 yılındaki zirve öncesi sunulan "ulusal katkı niyet bildirimini" belgesinde Türkiye sera gazı emisyonlarının artışında 2030 yılına kadar %21 azaltım hedeflediğini beyan etmiştir. Bu azaltım hedefinin gerçekleşmesi için yakıt tüketiminde tasarrufun sağlanması, enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik teşvikler, yenilenebilir enerji projelerinin desteklenmesi, hidroelektrik potansiyelinin tamamının kullanımının sağlanması, çeşitli vergi uygulamaları gibi önlemlere değinilmektedir. Bu önlemlerin birçoğunun karbon ticaretinin geliştirilmesine ve karbon vergisi gibi araçların kullanımına bağlı olarak hayata geçirileceği görülmektedir. Bunun yanında belgede 2030'a kadar nükleer enerji santrali kurulması hedefinden de bahsedilmektedir. Sivil toplum örgütlerinden destek alan uluslararası işbirliği sürecinin Türkiye'ye yansıyan yönleri toplumun çeşitli kesimlerinin dikkatini farklı noktalardan çekmektedir.

Uzun süredir iklim değişikliği ile mücadele araçları olarak tartışma konusu olan 'karbon vergisi' ve 'karbon ticareti' uygulamalarından hangisinin iş dünyasının çıkarına olduğunun tespiti konusunda TÜSİAD adım atmış ve Türkiye'nin önemli ekonomistlerine konu ile ilgili bir rapor hazırlatmıştır. Aralık 2016 tarihli "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliği ile Mücadele" başlıklı raporda 'karbon ticareti mi, karbon vergisi mi?' sorusuna cevap aranmakta, yapılan analize göre Türkiye açısından en etkili çözümün bu iki aracın birlikte uygulanması olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu raporun amacı iş dünyasının bu kaçınılmaz süreçten zarar görmemesi ve hatta kar sağlaması için gerekenlerin devletten talep edilmesidir. TÜSİAD'ın temsil ettiği toplum kesimi devletten birikim işlevine yönelik adımlar talep ederek sermaye birikiminin sürekliliğinin sağlanmasını beklemekte, ortaya çıkması muhtemel maliyetlerin devlet tarafından karşılanmasının yollarını politika önerileri sunarak göstermektedir. Sermaye kesimi, üretim faaliyeti ile yarattığı kirliliğin maliyetine katlanmak istemediği gibi, bir taraftan da çözüme yönelik iktisadi araçlar ile karlılığını arttırmaya çalışmaktadır. Çalışmanın kavram seti ile ifade etmek gerekirse, mevcut sistemde kârlar tek elde toplanırken, devlet açısından, asıl işlevini yerine getirme ve sermaye

kesiminin üstlenmek istemediği maliyetleri çözüm olarak sunulan mekanizmalar aracılığıyla toplumsallaştırma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Yeşil Düşünce Derneği, Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi ve Yeşil Avrupa Vakfı tarafından yürütülen Yeşil İklim, Yeşil Ekonomi Projesi sonucunda ortaya çıkan ve iklim değişikliğini TÜSİAD raporuna kıyasla daha öncelikli bir hedef olarak ele alan “İklim İçin Yeşil Ekonomi Politikaları” başlıklı rapor ise yerelden başlayarak küçük ölçekli çözümler üretmenin ve bunu iktisadi büyümeye engel olmayacak şekilde ekonominin ilkelerine uygun şekilde düzenlemenin mümkün olduğu iddiası ile bir dizi iyi uygulama örneğini sıralamaktadır. Bu rapor ile nükleer enerji gibi riskli yatırımların yerine güneş enerjisi panellerinin kurulması gibi küçük ölçekli çözümler ile daha yeşil ve sürdürülebilir bir düzene geçilebileceği, iktisadi büyüme hedefinden vazgeçilmeden çevresel hedeflere ulaşılabileceği ve çevresel olarak sürdürülebilir kalkınmanın mümkün olduğu ileri sürülmektedir.

Raporun arka planında kapitalist örgütlenme biçiminin kaçınılmazlığı ancak düzenlenebilirliği fikrinin bulunduğu ileri sürülebilir. Raporun, Yeni Yeşil Düzen adı verilen politika setinin önerilmesi, özel sektörün süreçteki başarılarından söz edilmesi, salt iktisadi büyümeye ve piyasa sistemine dayanmayan ancak devlet müdahalesi ile özel sektörün desteklendiği çözümler üretilmesi gibi yönleri dikkate alındığında, sistem içi eleştiriler temelinde sistem içi çözümler sunduğu görülmektedir. Her ne kadar mevcut sistemin sorgulanması bir gereklilik ise de rapor, getirdiği yerel, küçük ölçekli ve somut çözüm önerileri ile sistem içi çözümlerin etkisinin küçümsememesi gerektiğinin bir göstergesi olarak okunabilir. Diğer taraftan, bu tür yaklaşımların, Türkiye’de devletin iklim değişikliği sürecinin ve sorunun kökten çözümünün ertelenmesine neden olan piyasa temelli çözüm önerilerinin meşrulaştırmasına katkıda bulunduğu da rahatlıkla düşünülebilir.

Sivil toplum örgütlerinin uygulanan politikadaki eylemsel karşı duruşları ise radikal itirazlar olarak görmezden gelinebilmektedir. Örneğin rüzgâr türbinleri yenilenebilir enerji türü olarak desteklenmesi beklenen bir uygulama iken, kuş sürülerinin yolları üzerine kurulması nedeniyle bazı çevreci örgütlerin protestolarına maruz kaldığında, politika kararlarını alanlar tarafından iyi uygulamalara bile itiraz edildiği, amacın sadece muhalefet etmek olduğu yönündeki eleştirileri ile eylemlerin toplumsal etkileri de yönetilmektedir. Türkiye’deki toplumsal yapının mevcut yönetimin meşruiyet işlevini kolaylaştıran bir yapısı vardır. Toplumsal güç ilişkileri açısından bakıldığında, toplumun sayısal çoğunluğunun hiçbir şekilde örgütlü bir güce

sahip olmadığı görülür. Ekolojik mücadele içindeki toplumsal hareketler oldukça dağınık, büyük bir kısmı sisteme içerilmiş ve etkisiz kalmaktadır. Diğer taraftan, örgütlü güce sahip olan sermaye kesimi ise devlet ile olan ilişkisinde kolaylıkla talepte bulunabilmekte ve politikalara yön verebilmektedir.

Değerlendirme

İklim değişikliği sürecinde rol alan uluslararası örgütler kapitalizmin sorgulanmasının önüne geçmenin bir yolu olarak liberal düşüncenin de temel aktörlerinden olan 'birey' üzerinden meşruiyet sağlamaktadır. Çalışmanın kavram seti çerçevesinde, bireylerin bilinçlendirilmesi, eğitilmesi ve ikna edilmesini politika önerilerinin bir unsuru olarak sunan uluslararası örgütler, piyasa araçlarına ve uluslararası işbirliğine dayanan diğer politika önerilerini bu öneri ile destekleyerek sistemi meşrulaştırmak zorundadır. Aksi halde, toplumsal uzlaşının sağlanamaması riski ile karşı karşıya gelecek ve sermaye birikiminin devamlılığını sağlayacak koşulları yaratma konusunda sıkıntıya düşecektir. Diğer taraftan, iklim değişikliğinin kısa ve uzun vadeli sonuçlarından her ülke, bölge, kuruluş veya birey farklı şekilde ve boyutta sonuçlarla karşılaşacak iken, iklim değişikliğinin etki alanı 'küresel' olarak ölçeklendirilerek 'küresel işbirliği' ve uluslararası örgütlerin belirleyici rolü de meşrulaştırılmaktadır. Dolayısıyla, uluslararası örgütlerin güdümünde tüm dünya ülkelerinin yer aldığı çözüm mekanizmaları bu meşruiyet zemini üzerine inşa edilmektedir. Uluslararası örgütlerin, birikim işlevini yerine getirirken sistemin meşruiyetini tehlikeye atmamak ve asıl işlevlerini gizleyebilmek için başvurdukları diğer yöntem, uluslararası çalışmalarda iklim değişikliğinin sorumlusunu 'insan' olarak işaret etmektir. Uluslararası örgütler ve devletler açısından, iklim değişikliği sürecinde meşruiyet büyük ölçüde sağlanmış görünse de, mesele eleştirel bir gözle ele alınıp sorgulandığında zeminin kırılabilirliği ortaya çıkmaktadır.

Bugün meta formu kazandırılmış olan temiz havanın ticarete konu olması, sermaye birikiminin devamlılık koşullarını yaratmanın bir yolu olarak kullanılmaktadır. Emisyon ticareti mekanizmaları ve karbon vergisi uygulamaları kirliliğe sebep olanların bedel ödeyeceği adil bir sistem olarak sunulmaktadır. Ancak bu araçlarla çevre kirliliği üzerinden bir kirlenme hakkı alım-satımı söz konusu olmakta ve finansallaşmanın etkisiyle kirlenler gerçekte hiçbir bedel ödememektedir. Bununla birlikte, sermaye birikimi devam etmekte, birikimin önündeki engeller söz konusu mekanizmalar aracılığıyla büyük ölçüde kaldırılmaktadır.

Sistem içi çözüm önerileri arasında yer alan iyi planlamaya dayalı, küçük ölçekli önlemlerin veya çevre vergileri gibi kirlilik yaratan faaliyeti ya da ürünün kullanımını zamanla azaltabilen uygulamaların, iklim değişikliğinin doğayı tehdit eden etkilerinden sakınmak üzere kısa vadede olumlu etkilerinin olabileceği kabul edilmelidir. Ancak uzun vadeli, kökten çözümler üretebilmek için yapılması gereken sistemin işleyişinin sorgulanmasıdır. Kâr güdüsüne dayalı karbon ticareti gibi çözüm önerileri ile oyalanmak, iklim değişikliğinin yarattığı sorunların kökten çözümünün ertelenmesi ile sonuçlanacaktır. Karbon ticaretinde salım miktarının sabitlendiği bir kota belirlenmesi teorik olarak bile kirliliğin ancak belirlenen düzeyde sabitlenmesini sağlayabilir. Bu yönüyle çözüme yönelik bir etkisinin olmayacağı açıktır. Üstelik menkul kıymet piyasalarında değerlendirilebilen kirlenme ödeneklerinden kâr elde edilebilmesi dikkate alındığında, finansallaşmanın, var olduğu iddia edilen çevresel amaçları bile güçlü bir şekilde gölgelediği ortaya çıkmaktadır. Amacın araç haline getirildiği bir düzende sürecin karar mekanizmasına dâhil olmak bakımından ikincil, olumsuz etkilere maruz kalmak açısından birincil aktörleri açısından havanda su dövülmekte, baş aktörler açısından ise çevresel yıkımdan kazanç sağlamanın yolları açılmaktadır. Türkiye’de ise devlet, uluslararası sürece eklenmek üzere temel işlevleri doğrultusunda davranmaktadır.

Kaynakça

- Algan, N. (2008), “İklim Etiği” *Mülkiye*, 32(259), 191-204.
- Baumol, W. J. ve Oates, E.W. (1979). *Economics, Environmental Policy and The Quality of Life*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Canpolat Bıçkacı, S. (2017), “Çevre Vergilerinin Araçsallığı Üzerine Bir Değerlendirme”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Özel Sayı, 348-369.
- Coase, R. (1960), “The Problem of Social Cost”, *Journal of Law and Economics*, (3), 1-44.
- Çağlar, Y. (2016). “İklim Değişikliği Sürecinin Türkiye Ormancılığına Olası Etkileri”, içinde *Küresel İklim Değişikliği ve Etkileri*, Kolektif Çalışma, Türkiye Çevre Vakfı.
- Dales, J. H. (1968), *Pollution, Property and Prices*. Toronto: University of Toronto Press.

- EPI (2006), U.S. Carbon Dioxide Emissions from Energy Consumption by Sector and Country Total, 1990-2004, http://www.earth-policy.org/data_center/C23, Eriřim: 11/02/2018.
- EPI (2015), Global Carbon Dioxide Emissions from Fossil Fuel Burning by Sector, 2012, http://www.earth-policy.org/data_center/C23, Eriřim: 11/02/2018.
- Foster, J. B. (2008). *Savunmasız Gezegen: Çevrenin Kısa Ekonomik Tarihi*. (Çev. Hasan Ünder). 2.Baskı. Ankara: Epos Yayınları.
- Hardin, G. (1968), The Tragedy of Commons, *Science*, (162), 1243-8.
- IPCC (2014), “Social, Economic and Ethical Concepts and Methods”, içinde Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change, http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_chapter3.pdf, Eriřim: 12/02/2018.
- İklim Haber, <http://www.iklimhaber.org/turkiye-3-iki-yillik-raporunu-bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-sekretaryasina-sundu/>, Eriřim: 20/02/2018.
- O'Connor, J. (1973). *The Fiscal Crisis of the State*. New York: St Martin's Press.
- O'Connor, J. (2009). *The Fiscal Crisis of the State*. New Brunswick and London: Transaction Publishers.
- OECD, (1992). The Polluter-Pays Principle, OECD Analysis and Recommendation, OCDE/GD (92)81.
- Stern, N. (2006). “Summary of Conclusions” içinde *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100407163608/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Summary_of_Conclusions.pdf, Eriřim: 10/01/2018.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Gönüllü Karbon Piyasaları, <http://iklim.csb.gov.tr/gonullu-karbon-piyasalari-i-4391>, Eriřim: 31/01/2018.
- TÜİK (2018), Seragazı Emisyon Envanteri, 2014, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21582>, Eriřim: 31/01/2018
- TÜSİAD, (2016). Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliği ile Mücadele Raporu. <http://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9388-ekonomi-politikalari-perspektifinden-iklim-degisikligi-ile-mucadele>, Eriřim: 13/05/2017.
- Aşıcı, A. A. (2017). İklim İçin Yeşil Ekonomi Politikaları, http://ipc.sabanciuniv.edu/wp-content/uploads/2017/06/Iklim-icin-Yesil-Ekonomi-Politikalari_May%C4%B1s-2017.pdf, Eriřim: 27/05/2017.
- Yılmaz, S. ve Yılmaz, G. (2011), “ ‘Yenilenebilir Enerji’ vs. Yenilenemeyen Doğa: Karbon Ticareti”, *Praksis*, (25), 117-137.