

Çevre Sorunları İktisatta Nasıl Ele Alınıyor?

Hasan Ersel
7 Nisan 2010



OSMANLI BANKASI
ARŞİV VE ARAŞTIRMA
MERKEZİ

Garanti Bankası kuruluşudur

http://www.obarsiv.com/e_voyvoda_0910.html

Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi'nde yapılan konuşma metni, araştırmacıların kişisel kullanımları için web sayfamıza konulmaktadır. Bu konuşma metinleri, ticari amaçlarla çoğaltılıp dağıtılamaz veya Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi'nin izni olmaksızın başka kurumlara ait web sitelerinde veya veritabanlarında yer alamaz.

Çevre Sorunları İktisatta Nasıl Ele Alınıyor?

Hasan Ersel

Sanıldığı gibi tersine, iktisat çevre sorunlarını ele almaya uygun bir kuramsal çerçeveye ve yeterli araçlara sahip. Ancak iktisat kuramcılarının çevre sorunlarını ele alabilecek araçları yıllarca önce geliştirmiş olmalarıyla, bunların kolayca uygulanabilir olmaları aynı şey değil. Çünkü uygulamaya geçildiğinde pek çok ve farklı boyutlarda (siyaset, çıkar ilişkisi, teknoloji vs.) sorunla karşılaşılıyor. Öte yandan çevre sorunlarının neler olduğu, ne gibi zorluklar çıkardığı, yaşamımızı ne kadar zorlaştırdığı aslında iktisadın dışında. İktisatçılar bu konuda çevrebilimcilerin aktardıkları bilgiyi kullanmak, onlarla yetinmek zorundadır. Bu bilgiler iktisatçılar için veri niteliğinde. İktisatçı bu verilere dayanarak, geliştirdiği araçlar ve oluşturduğu kuramsal çerçeve yardımıyla çevre sorununu inceler, bundan bazı sonuçlar ve politika önerileri çıkarmaya çalışır.

İktisadın bu işi yaparken elinde ne tür araçları, nasıl bir kuramsal çerçevesi olduğundan söz edeceğim. Bir noktaya dikkat çekerek başlamak istiyorum: İktisadi büyüme, ülkelerin üretilen mal ve hizmetlerinin artmasıdır. İnsanlık tarihine bakıldığında, bunun görece yeni bir olay olduğu görülür. İktisat tarihçileri geçmişten bugüne, bizim kabaca "milli gelir" dediğimiz büyüklüğü tahmin etmeye çalışmıştır. Tabii, bu çok mükemmel bir tahmin olamaz. Biz bugünkü milli gelirimizi tahmin edemiyoruz. Bundan bin yıl, on bin yıl öncesi daha zor. Fakat yine de elde bazı bilgiler var. Bu bilgiler ışığında baktığımızda, dünyada iktisadi gelişmenin hızlanması olayı çok yeni olduğunu görüyoruz. Bu konuda önemli katkısı olan

Amerikalı Angus Maddison (1926-2010)'un istatistiklerinden büyüme hızının yükselmesinin 1950'lerden sonra olduğu görülüyor.

Fosil yakıt temelli karbon salımlarında ne zaman artış olmaya başladı? Yapılan çalışmalardan artışın II. Dünya Savaşı'ndan sonra hızlandığı görülüyor. Bir rakam vereyim: 2005 yılında fosil yakıtından kaynaklanan karbon salımları 1905'tekinin 12 katıdır ve 1950 yılında hızla yükselmeye başlamıştır. Büyüme ile karbon salımları arasındaki bağıntının yönü tartışılabilir. Ama, eldeki diğer bilgiler de kullanıldığında, genelde söylenmeye çalışılan şu: İktisadi büyüme, karbon salımlarında çok büyük artışa yol açtı. Demek ki iktisadi büyümenin insanlar için iyi bir şey olduğunu söylerken çok dikkatli olmak gerekiyor. Büyüme beraberinde bazı olumsuz gelişmeleri de getirebiliyor. Karbon salımına yol açmayan, ya da bu kadar yol açmayan, büyüme olanaksız mı? Bunu tartışabiliriz, ama bildiğimiz, dünyada izlenen büyüme yolunun karbon salımlarında artışa neden olduğudur. Bu bizi üretim olayının incelenmesi gerektiğine götürecektir; çünkü sorunun özü oradadır. Orada olayı biraz açıklığa kavuşturursak, neden iktisadın elinde bu işle uğraşacak araçlar olduğu konusunda ısrar ettiğim daha iyi anlaşılacaktır.

İktisat üretimi şöyle ele almaktadır: Bazı girdiler (işgücü, makine vs.) vardır, onları kullanırsınız. Sonra üretim yapılır, bir ürün çıkar. Bu ürün mal ya da hizmet olabilir. [İktisatta "mal" sözcüğü hizmetleri de içerecek şekilde kullanılır; örneğin turizm faaliyeti bir maldır, ürün de turizm hizmetidir.] Tabii, bu işi basitleştirmek için şöyle denir: "Her üretim sürecinde bir tane ürün üretilir" Bu yaklaşım çok da doğru değildir. Biliyoruz ki, genelde, üretim süreçlerinde birden fazla ürün çıkar.

Bir başka gözlem: Kullandığımız girdileri artırırsak üretimin artacağından söz ederiz. Bir girdiyi diğerlerini sabit tutarak artırırsak, üretim giderek daha az oranda artar. Buna "azalan marjinal verim ilkesi" denir. Bütün girdileri aynı oranda artırırsak, üretimdeki artış miktarı girdilerdeki artış oranından daha az olur. Buna da "ölçeğe göre azalan getiri" denir. Ama ilginç bir şekilde, sanki bütün üretim bu şekilde yapılmış gibi bir genellemeye gidilmektedir. Oysa, böyle bir teknolojik zorunluluk yoktur. Teknolojide böyle de olur, başka türlü de. Üretime ilişkin olarak bu daraltıcı varsayımın yapılmış olması bir olayın içinde bulunduğu bağlamdan çıkarılıp kullanılması olarak tanımlanabilir. Tarımda XIX. yüzyılın başında yapılan gözlemlerde, işlenen arazi büyütülüp biraz daha emek koyulduğunda ne olacağı konusu incelenmiş ve bu tür ilişkiler çıkmıştır. Ama bunun her teknoloji için geçerli olduğunun söylenmesi pek mümkün değildir. Çevremizde bu kalıba uymayan üretim yapan pek çok fabrika görmek olanaklıdır.

Bir de "azalan marjinal verimlilik" denilen durum söz konusu. Diğer girdiler sabitken bir girdiden kullanılan miktar artırıldıkça o girdinin üretime katkısı azalır. Bu da her zaman doğru değildir; teknolojide

tersi birçok örnek vardır. Bazen de bu deneyimin bir anlamı yoktur. (Örneğin bir bilgisayarını bir kişi kullanır. Aynı anda bilgisayar başına oturan kişi sayısını artırırsak üretim değişmez.)

Bu bakış açısına göre ürettiğimiz mal, un gibi, miktarı sürekli olarak değişebilen bir maldır. Oysa bazı mallar böyle değildir. Örneğin, gemi yapıyorsak ya bir gemi vardır ya da iki. 1,1 gemi olmaz. Böyle bir durumda sadece bir gemi vardır. Diğeri daha bitmemiş gemidir; yani gemi değildir. Kısaca, girdiler ile çıktıyı birleştiren fonksiyon sürekli olmayabilir.

Nihayet, üretimde tek bir malı üreten süreç istisnai bir olaydır. En azından bazı atıklar ortaya çıkar. Bunlar da bazen başka bir malın üretiminde kullanılabilir. Rafineriyi düşünün: Rafineride petrolü koyduğunuzda bir tek benzin üreteceğinizi söyleyemezsiniz; *fuel oil* de çıkar, başka ürün de. Üretim sürecinin değişik safhaları olabilir. Üretim dış etmenlerden etkilenebilir. Bütün bunları içeren daha genel bir üretim modeli kurulabilir. Emek, doğal kaynaklar, sermaye malları, teknolojiyi kullanan bir yapı kurulabilir. Teknoloji burada “bilgi” anlamındadır; makineler, onu kullanacak bilginiz yoksa bir işe yaramaz. Tabii bir de mali kaynaklara ihtiyacımız vardır.

Üretim sürecinin sonucunda sadece ürün çıkmaz. Üretim süreci insanların belli bir şekilde organize olmasını da beraberinde getirir. Sonuçta bir yerde fabrika vardır, insanlar oraya otobüsle gider, otobüste sabahleyin birbirlerini görürler, konuşurlar. Fabrika içerisinde bir hiyerarşik yapı olabilir: bir amir, bir memur, bir patron vardır. Bunlar hep toplumsal ilişkilerdir. Bu olaya dikkati çeken önemli bir düşünür, Karl Marx (1818-1883), “üretim ilişkileri kavramı” altında, üretime uygun toplumsal ilişkilerin doğabileceğini söylemiştir. Öte yandan üretim yapıldığında çevre de etkilenir. Fabrikayı kurmuş olmak demek, boş olan bir arazinin bir beton vs. ile dolmuş olması demektir. Üretim faaliyeti başladığı zaman duman çıkacak, bazı atıklar oluşacaktır. Bunlar üretime bağlı, ama istenmeyen yan etkilerdir. Dolayısıyla üretim sürecine biraz daha geniş bir açıdan bakıldığı zaman, “bağlı üretim” dediğimiz yani üretmekten kaçınmadığımız bazı yan ürünler olabileceği, bunların bir kısmının da çevreye, insanlara zararlı olabileceğini görürüz. Dolayısıyla üretim hem insan yaşamı, hem insanlar arasındaki ilişkiler, hem de insanla doğa arasındaki ilişkiler üzerinde etkiler yapar. Bu gözlem bizi iktisatta “dışsallık” adı verilen olguya taşır.

Dışsallık, üretimin tüm kazancını ve/veya tüm maliyetini üreticinin üstlenmemesi durumudur. Eğer tüm maliyeti üstlenilmiyorsa, buna “olumsuz dışsallık”, tüm kazancını elde edilmiyorsa, buna da “olumlu dışsallık” denir. Olumlu dışsallığa tipik bir örnek temel bilim alanındaki buluşlardır. Temel bilimde araştırmayı birisi yapar, bir başkası kullanır. O kişi diğeri için bir yarar yaratmıştır. İyi bildiğim bir örneği

anlatayım: Bir kuzenim var. Bu hanım Fransa'da çalışan, bilgisayar alanında buluşları olan biri. Çalıştığı firmanın iki laboratuvarı var. Biri, kuramsal laboratuvar; kendisi orada çalışıyor. Buradan 150 metre ötede de uygulama laboratuvarları var. Bir kongreye katılmak için Japonya'ya gitmiş. Diyor ki: "Benim bulduğum bir şeyi bir Japon araştırmacı, benim tebliğimdeki grafikleri kullanarak anlatıyor. Kendisi bir daha yazmamış bile; benim yazdığımı gösteriyor. Yaptığında kurallara uymayan bir şey yok. Kaynak veriyor, o çalışmayı kimin yaptığını açıkça belirtiyor. Onun sorunu kuramsal değil, uygulamaya yönelik. Tebliğimden yararlanmış, bir ürün elde etmiş, onu anlatıyor. Sonuç olarak, benim firmamda 150 metre ötedeki laboratuvar ne olup bittiğini anlayınca kadar, 10.000 kilometre ötedeki Japon araştırmacı yaptığımı öğrenmiş ve uygulamasını yapabilmiş." Bundan dolayı da kimse kuzenime para vermedi. O, Japon araştırmacı için bir dışsal yarar sağlamış oldu.

Olumsuz dışsallığın en önemli örneği çevre kirliliğidir. Bir nehir düşünün. Ben nehir kıyısında yukarıda bir kimya fabrikası kurdum, nehrin aktığı yönde bir restoran var. Kurduğum fabrikanın atıklarını nehre boşaltıyorum. Nehir de berbat bir koku yayarak aşağıdaki restoranın önünden akıyor. Kimse de o restorana gelmek istemiyor. Şimdi ne olacak? Bana sorarsanız, "Ben üretim yapıyorum, kastım yok, nehir atığı götürür" diyorum. Nehir götürüyor ama restoranı işletenin işi de bozulmuş oluyor. İşte iktisadın problemi burada başlar. Olumsuz dışsallık dediğimiz olgu da budur. Burada mesele şudur: Aşağıdaki restoran sahibi ne yapacak? Fabrika sahibine "Şu suyu kirletme" diyecek, o da "Kirletmemem için filtre takmam gerek, çok pahalı. Bun nedenle takamıyorum" diye cevap verecek. Bu durumda, restoran sahibi işine devam etmek istiyorsa "Parasını vereyim, tak şu filtreyi" diyecek. Şimdi ne oldu? Yeni bir maliyet kalemi ortaya çıktı. Yani fabrikada üretiminin maliyeti, aslında hesapladıkları maliyetten daha fazla imiş. Demek ki, toplumsal maliyetle bireysel maliyet arasında fark var. Firma ne kadar para harcadığını, ne kadar girdi aldığını bilmekte, ama toplumsal maliyet hesabını yapmamaktadır. Oysa bu durumda toplumsal maliyet bireysel maliyetten daha fazla. Yararın aynı olduğunu kabul edelim. Bu durumda bir ek maliyet söz konusudur. Bir faaliyetin yarattığı toplumsal maliyetle, faaliyeti yapanın algıladığı bireysel maliyet farklılaşıyor. Oysa piyasa ekonomisinin işleme mantığı, bireysel maliyetle bireysel yararı karşılaştırmaya dayanır. Toplumsal maliyet ya da yarar diye bir olguyu hesaba katması beklenemez.

"Herkes kendi tercihlerini, çıkarlarını hesaba katacak" dediğiniz zaman, ben bir başkasını hesaba katmayabilirim. Onun durumu, benim derdim olmayabilir. Bunun çok acıklı örneklerini vermek mümkün. Mesela ben çevre kirlenmesi karşısında sadece "ortalık kirleniyor, kokuyor" demekle yetinebilirim. Oysa "çevredeki çocukları kanser eden faktörler olursa hastane masraflarını kim karşılayacak?" diye bir soru daha var. Çevreyi kirleten kuruluş böyle bir zarar verdiğinin farkında bile olmayabilir. Biliyoruz ki, bu tür

zararlı yan etkiler büyük gecikmelerle ortaya çıkabilir. Siz suyu kirlettiğiniz zaman, ortaya çıkan rahatsızlık birikerek o etkiyi doğurur ve bir noktada hastalığa yol açar.

Çin'e uzaydan baktığınızda gördüğünüz kara bulutlar kirliliği gösteriyormuş. Yakından baktığınız zaman da böyledir. Herkesin Çin'e atf yapmasının haklı bir sebebi var; ama Çin tek sorunlu ülke değil. Türkiye'de de benzer sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunlarımızın farkında mıyız? 1960'ların sonundaydı, bir gün İstanbul'dan Ankara'ya trenle gidiyordum. Karşımda yabancı bir bey oturuyordu. Polonyalıymış ve ülkenin, o dönemdeki, çevre kirliliği denetim otoritesinin başıymış. Türkiye'ye turistik amaçla gelmiş. Konuşmaya başladık. Tam Ankara'ya yaklaşırken bir fabrika gördük. Güzel yeşil bir alev çıkıyordu; adamın rengi attı. Bana döndü "Buna nasıl izin veriyorsunuz!" dedi. Bence güzel bir yeşil renkti gördüğüm! O ise bu yeşilliğin çok tehlikeli bir gaz olduğunu ve insanlara çok büyük zarar verdiğini anlattı. O şöyle düşünmüş: Burada özel sektör başını almış gidiyor, bu da bu sistemin bir kötülüğü herhalde! Çünkü o sosyalist bir ülkeden gelmişti. Oysa gösterdiği fabrika devletindi. Ben bunu söyleyince adamcağızın morali daha da bozuldu. Ben ise böyle bir olayın farkında bile değildim; o tarihte böyle şeyler duymamıştım bile. Gerçi bugün çevre kirliliği gündemimize girmiş durumda. Bu iyi. Ama bu öyküden de anlaşılacağı üzere çevre kirlenmesi çok daha önce başlamıştı.

Dışsallık sorununu, iktisatta başka bir kavrama geçmek için kullanmak istiyorum: O da "kamusal mal". Bu dışsallık yaratan faaliyetlerin bir uç noktası, kamusal maldır. Normal olarak bir malın özelliği şudur: Bu malı ben kullanıyorsam siz kullanmazsınız; çünkü şu anda o mal benim elimdedir. Ben onu satın aldığım için sizin kullanmanızı engellemiş olurum. Aynı malı ikimiz kullanmaya kalkarsak, birbirimizin kullanım miktarını azaltırız. Böyle olmayan mallar da vardır. Bazı malların kullanımı bir başkasının kullanımını engellemez. İki örnek vereyim: Bir radyo yayını düşünün, ben de dinlerim, siz de dinlersiniz, üçüncü kişi de dinler. Benim dinlemem sizin dinlemenizi engellemez. Yayın şifreli değilse herkes dinleyebilir. İkinci bir örnek, ulusal savunmadır. Bu, iktisatta verilen tipik örnektir. Türk Silahlı Kuvvetleri bu ülkeyi koruyorsa, o korumadan hepimiz eşit biçimde yararlanırız. İstanbul'da bir bebeğin doğmuş olması, benim Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından bir saldırıya karşı korunma düzeyini düşürmez. O da yararlanır, ben de. Öte yandan, Türk Silahlı Kuvvetleri şöyle de diyemez: "Biz Türkiye'yi koruyacağız ama Hasan Bey'in evi hariç." Türkiye korununca, ben de korunmuş olurum. Dolayısıyla insanları bu tür mallardan yararlanmaktan men etmek, olanaksız ya da çok zordur.

Böyle bir mal söz konusu olunca, ciddi bir sorun ortaya çıkar. Bir özel malı kullanmak istiyorsam gidip satın alırım. Bedeli neyse öderim ve kullanırım. Peki, kamusal mal söz konusu olduğunda bu malın fiyatını kim öder? Piyasaya bunu bırakırsak ne olur? Güvenlik örneğini düşünelim. Amerikan filmlerinde,

kasabayı koruyan bir şerif oluyor. Şerifin ücretini kim öder? İnsanlar “madem birileri ödüyor ben katkı yapmasam da olur. Şerif, bütün kasabayı koruyacağına göre beni de korumuş olur”, diye düşünebilir. Herkes böyle düşünürse, hiç kimse şerifin ücreti için katkıda bulunmayacağı için şerife ücret ödenemez. O da görevi bırakır. Güvenlik hizmeti de sağlanmamış olur. Buna iktisatta “beleşçi problemi” denir. Peki, çözüm var mıdır? Vardır. Benim bildiğim ilk derli toplu çözüm, Erik Lindahl (1891-1960) isimli bir İsveçli iktisatçının 1919’da yazdığı bir yazıdadır. Lindahl şöyle der: “Bu, vergiyle olur; piyasaya bırakılmaz.” Problem, ne kadar vergi alınacağıdır. Lindahl’ın önerisi şudur: “Kamusal maldan herkesin yararlanma derecesi farklı olabilir. Bazıları çok yararlanıyordur, bazıları daha az. Onun için herkesin yararlanmasına oranlı bir vergi alınması gerekir.” Siz radyo dinlemiyorsanız, ona çok katkıda bulunmak istemezsiniz. Daha çok radyo dinleyen, daha çok katkıda bulunur.

Bana çok çarpıcı gelen bir örneği vardır bunun: “Ulusal savunmadan herkes yararlanır” diye düşünüyorsunuz; ama savaş karşıtı olan biri için bu olay o kadar doğru olmayabilir. Böyle bir insan, hiç askeri harcama yapılmaması gerektiğini düşünebilir. Bırakın yararlanmayı, şöyle bir savla ortaya çıkabilir: “O harcamanın yapılmış olması bana büyük bir kötülüktür. Ben insanların birbirlerini öldürmesine o kadar karşıyım ki, ülkemizin bu amaçla para ayırmasını, bu amaçla bir görev yüklemesini kabul etmiyorum.” Sözü ettiğim olay II. Dünya Savaşı sırasında İngiltere’de yaşandı. İki büyük İngiliz bestecisi, Benjamin Britten (1913-1976) ve Sir Michael Tippett (1895-1998) [o zaman Sir değildi], savaş karşıtı (pasifist) oldukları için askerlik yapmayacaklarını söylediler. Askerlik yapmayı bir ücret ödemek diye düşünün. Çünkü bir kamusal mal olan ulusal güvenlik için paranızı ya da emeğinizi verebilirsiniz. Mecburi askerlik, emeğinizi vermek demektir. Bu iki besteci “Biz askerlik yapmayız; çünkü savaş karşıtız” dediler. Bunun üzerine askeri mahkemeye verildi. Askeri mahkeme Benjamin Britten’i dinledi ve geçmişine baktı ki, I. Dünya Savaşı yıllarından beri savaş karşıtı her kampanyaya katılmış; bu tür faaliyetler için müzikler yapmış, çok aktif biri. “Bu adam hakikaten ulusal güvenlik malından yarar değil, zarar gören birisi” diyerek onu haklı buldular. Michael Tippett’in böyle bir geçmişi olmadığı için, onu hapse attılar ve büyük olay çıktı. (Büyük bir sanatçı hapse atıldığı için) Aslında, İngiliz Askeri Mahkemesi’nin yaptığı, Erik Lindahl’ın önerisinin izlenmesinden ibarettir. Askeri mahkemenin kararı özünde, “Bu insanın kamusal faydası ne kadarsa, katkısı da ona orantılı olmalıdır. Eğer yarar değil, zarar görüyorsa, onun bu malın üretilmesine katkı yapması istenemez” anlamına gelmektedir.

Kamusal malların maliyetini toplumun üyeleri arasında bölüştürmeye kalktığımızda, Lindahl’ın önerdiği çözüm önemli bir sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorun Sir Michael Tippett için söz konusu değildir, o doğru söylüyordu. Ama ben yalan söyleyebilirim. Mesela, “Çevrenin kirlenmesi beni hiç rahatsız etmiyor” diye yalan söyleyip vergi yükümü düşürmeye kalkabilirim. İktisatta buna “özendirim uygunluğu” denir ve bunu

bulan büyük ABD'li iktisatçı Leonid Hurwicz (19017-2008), iktisat camiası tarafından bile çok geç ödüllendirildi. İsveç Merkez Bankasının Alfred Nobel adına koyduğu İktisat Bilimleri Ödülü'nü 2007'de 90 yaşında iken aldı, 6 ay sonra da vefat etti. Onun katkısı çok önemliydi, ama çok ileri düzeyde matematik kullandığı için çok az insanın algıladığı bir kuramdı bu. Bunun üzerine, çoğu Amerikalı olmak üzere, bazı bilim adamları problemin çözümü, vergi düzeni konusunda mekanizmalar geliştirdi; ama bunlar soyut mekanizmalardır. Kısmen de olsa uygulamaya yansımıştır. Matematik olarak güçtür; fakat çok önemli bir noktada hepsi aşağı yukarı birleşir. Hepsinde karar alan, "Size bu vergiyi koyuyorum" diyen bir merkezi otorite vardır: Devlet. Evet, piyasanın bilgilerini kullanırsınız, ama sonuçta bu mekanizmanın çalışması için devlet otoritesine ihtiyaç vardır. Devlet, sizden zorla para alma hakkına sahiptir. Ben sizden zorla paranızı alsam soygunculuk olur; ama devlet alınca vergi olur. Zaten gelmek istediğim nokta da buydu. Demek ki, bu tür olaylar düşündüğümüz zaman, bu olayları finanse edebilmek için vergi gibi bir şeyler almanız gereklidir. Tabii, verginin nasıl alınacağı ve hangi oranda olacağı konusunda da çeşitli görüşler ortaya atılmıştır.

Başka bir nokta, ulusal güvenliğin dünyada her yerde devlet tarafından sağlanmasıdır. Bildiğim kadarıyla hiçbir ülkede ulusal savunma hizmeti özelleştirilmemiş, hava kuvvetleri X holdinge, kara kuvvetleri Y holdinge satılmamıştır. Buna karşılık silahlı kuvvetlerin satın aldığı silahları özel sektör üretmiş olabilir; ama hizmeti veren devlettir.

İnsanın yarattığı küresel ısınma, çevre sorunları dediğimiz zaman dünya içinde bir olaydan bahsediyoruz. Yaklaşık 20 yıl önce "küresel kamusal mallar" diye bir kavram ortaya atıldı. Esas itibarıyla, Kofi Annan'ın genel sekreterliği döneminde Birleşmiş Milletler bu kavramın ortaya atılmasında önemli katkı yaptı ve geliştirdi. Burada bir kamusal maldan bahsediyoruz; yani hep beraber kullanılan, birisinin kullanmasının bir başkasının kullanmasını engellemeyen mallar. Küresel kamusal mal dediğimiz zaman, birden fazla ülke, çok sayıda insan, birden fazla nesil, gelecek nesiller etkilenebildiği durum kastediliyor. Örnek: Mali güvenlik. 2008'de küresel mali kriz patlayınca, dünyada bunun etkisinden hiç kimse kurtulamadı. Biz kurtulduk, idare ettik diye ilan ettik. Ama 3,2 milyon işsizimizin buna katıldığını sanmıyorum.

Çevre sorunları bir yöreye ya da bölgeye sıkıştırılabilir sorunlar değildir. Rüzgârlar Orta Avrupa'daki kirliliği alıp İstanbul üzerine getirir, İstanbul'un kirliliğini Kahire'ye taşır. Eğer küresel ısınma olayı belli bir şekilde seyrederse, bundan dünyanın tümü etkilenecektir. Bu durumda bir sorun çıkar ortaya: Uluslararası ölçekte böyle bir otorite var mıdır? Yoktur. Bir ülkenin aldığı iktisat politikası kararları bu sorunu çözmeye yetmez. Türkiye becerebilse, bazı kararlar alsa, küresel çevre sorunlarını çözemez.

Amerika da yapamaz bunu; çünkü Çin vardır, Hindistan vardır. Bu da iktisatta başka bir konuya dikkati çekiyor: Küresel ölçekte işbirliği yapma gerekliliği.

İnsanlık tarihinde, milletlerin bir araya gelip ortak bir sorunu çözümlendiği pek sık olan bir şey değildir. İktisatta üzerinde çok durulan oyun kuramı, koalisyon kuramı alanlarında giderek ciddiye alınan yaklaşım, insanların ya da kurumların romantik bir şekilde bir araya gelmeyecekleri, çıkarları uygunsa bir araya gelecekleri fikrine dayanır. Dolayısıyla bu işbirliğinin gerçekleşebilmesi için bir çıkar benzeşimi olması gerekir. Tarihte bu yönde bazı örnekler var. Ama çoğu savunma konusundadır: Örneğin NATO, Varşova Paktı. Oysa kanser araştırmaları için bile daha az işbirliği yapılmaktadır. Ülkeler arasında genelde çıkar çatışması da vardır. Çevre kirlenmesi olayında bir kamusal mal söz konusudur. Ama bu mal zarar veren türdendir. Ona azaltmak için bir iyilik yaratmak istediğimizde maliyeti kim yüklenecektir? “Sen yükleneceksin” diyecek kimse yoktur. Birleşmiş Milletler hiçbir zaman böyle bir güce sahip olmamıştır. Kimsenin kimseye emir vermesi mümkün değildir. O zaman bu bir soru olarak ortada kalır: Ne yapmalı?

Tabii yapılacakların hayali değil, uygulanabilir olması gerekli. Şöyle bir yaklaşım görüyorum ben ilgili yazında: Ülkelerin kendi içlerinde çevre sorunlarıyla ilgili yaptıklarını, acaba uluslararası düzeye genelleylebilir miyiz? İki yöntem önerilmiş. Biri, “sınırla ve pazarla” (cap and trade) yöntemi. İkincisi de, “karbon vergisi” yöntemi. Bu tür yöntemler Avrupa’da, Amerika’da ulusal düzeyde kullanılır. Bunlardan birini alıp uluslararası düzeye taşıyamazsınız. “Uluslararası düzeyde yürür mü yürümez mi?” diye bir bakmanız gerekir.

“Sınırla ve pazarla” yönteminde, devlet uzmanlara sorup şöyle der: “Karbon salımları için üst sınır şu kadardır; daha fazlası iyi değildir.” Dolayısıyla her yıl için belli bir miktarda karbon salımına izin verir. Bunu yaparken de, salım miktarını zaman içinde aşağı doğru çekme arzusu vardır. Şirketler bu salım izinlerini satın alır; fakat elde çok kalırsa ihtiyaçları olmadığı zaman satabilirler. Bu da ticaret konusuna girer. Bu sistemin önemli bir avantajı vardır; çünkü ne kadar karbon salımı olacağı bellidir: Devlet ne kadarına izin verdiyse o kadar olacaktır. Chicago’da (ABD’nin Illinois eyaletinde) bu yöntem uzunca zamandır kullanılıyor. Avrupa Birliği belli bir salım miktarı üzerinde karar alır, bunu ülkelere böler. Ülkeler de kendi içlerinde bölgelere bölebilir.

Peki, ne kadar salıma izin verilmesi uygundur? Karbon salımı yapmak zorunda olan firmalar çok miktar isteyerek kendilerini savunacaklardır. Diyelim ki 30 firma geldi, izin istedi. Bunların arasında nasıl bölüştüreceksiniz? Bir yol ihale yapıp, kim en çok para verirse ona vermek. Pratikte hep böyle olmamış.

Örneğin ABD’de parasız vermişler. Dolayısıyla ortalığı kirleteni bir de ödüllendirmişler. Tabii, bir soru daha var: Devlet ihaleyle elde ettiği parayı ne için kullanacak? Devletin bunu kullanırken çevreye bir yararı olması gerekir. “Ben buradan elde ettiğim parayı karbon salımlarını düşürecek teknoloji geliştirmek için kullanacağım” derse, akla yakın bir kullanım biçimidir bu. “Elde ettiğim parayla, ülkenin henüz fazla karbon salımı olmayan azgelişmiş bölgesinde, yeni fabrikalar kurarız” derse, bu yeni bir sorun daha çıkarmak demektir.

Bunu uluslararası ortama taşırsak ne olur? Dünyada bu kadar ülke varken, karbon salımı düşürmek çok zordur. Gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkeler vardır. Gelişmiş ülkelerin nüfusu, gelişmekte olan ülkelerinkinden azdır; gelişmiş ülkelerde kişi başına gelir, gelişmekte olan ülkelere çoktur. Gelişmiş ülkelerde karbon salımı, gelişmekte olan ülkelere çoktur. Gelişmiş ülkelerin teknoloji geliştirme olanakları, gelişmekte olan ülkelere çok daha fazladır.

ABD’de karbon salımı 2006 rakamlarına göre kişi başına 19,4 tondur. Öte yandan ABD dünyadaki karbon salımının yüzde 21’ini yapmaktadır. Bu ölçü esas alındığında dünya şampiyonu ABD değil, yüzde 24,3 ile Çin’dir. Oysa kişi başına karbon salımı, Çin’de sadece 5,1 tondur.¹ Peki, izinler hangi ölçüde göre dağıtılacaktır? Kişi başına dağıtmayı esas alırsanız, izinleri gelişmiş ülkeler (örneğin ABD) alacak, toplam kirletmeyi esas alırsanız salım izinleri , özellikle Çin’den, Hindistan nedeniyle gelişmekte olan ülkelere kayacaktır.

Kişi başına salıma göre izinleri dağıttığımızı düşünürsek, ABD çok kirlettiği için çok izin alacaktır. Bu durumda, gelişmekte olan bir ülke yeni bir fabrika kurduğu zaman, karbon salımı arttıkça gidip gelişmiş ülkeden izin satın alması gerekecektir. Gelişmiş ülke bunu satar mı, satmaz mı? Satmazsa gelişmekte olan ülkenin gelişmesini engellemiş olur. Çin’in argümanlarının başında da bu gelir: “Siz keyfinizce kullandınız, benim gelişmemi engelliyorsunuz.” Satış yapıldığında ise ortaya bir maliyet çıkar. Bu da, gelişmekte olan ülkedeki üretim maliyetini artıracak, ardından enerji fiyatları yükselecektir. Gelişmiş ülkelere para transferi yapıldığı için, gelişmekte olan ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıla değeri biraz düşmüş olacak, ithalat yapılmış gibi görünecekler. Bu yöntem tarihsel olarak dünyayı buraya getiren gelişmiş ülkeleri ödüllendirir. Bu durumda, gelişmekte olan ülkelerin böyle bir öneriyi kabul etmemesi doğaldır.

¹ Türkiye’nin karbon salım miktarı dünya toplamının yüzde 1’ine yakındır. Ancak dünyada karbon salımı en hızlı artan ülkelere biri Türkiye’dir.

Nüfusa göre dağıtıldığında ise, izinlerin çoğu, gelişmekte olan ülkelerde verilir. Çin'in dünyayı çok kirletiyor olması nüfusundan kaynaklanıyor. Bu defa gelişmiş ülkelerin kendi yaşam düzeylerini sürdürebilmek için, gelişmekte olan ülkelere bu izinleri satın alması gerekecektir. Gelişmekte olan ülkeler aynı nedenle satabilir ya da satmayabilir. Sattıkları takdirde, gelişmiş ülkelerde enerji fiyatları yükselebilir. Aynı şekilde, gelişmekte olan ülkelere büyükçe miktarda transfer yapmaları gerekecektir. Bu da gelişmiş ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıllarını düşürecektir. Hiçbir gelişmiş ülkedeki siyasi iktidar bunu kendi halkına anlatamaz; dolayısıyla onlar da kabul etmez.

İkinci bir yaklaşım, karbon vergisi koymaktır. İngiliz iktisatçısı Arthur C. Pigou (1877-1959) şöyle der: "Birisini diğerine zarar veren bir faaliyette bulunuyorsa, verdiği zarar oranında bir vergi koyalım. Bu maliyeti karşılasın, böylece belki üretimini kısar ve tedbir alır." Bu görüş benimsendiğinde, üzerinde büyük karbon vergisi taşıyan bir malı üretenler ya teknolojiyi değiştirecek ya da o malı üretmekten vazgeçecek, böylelikle karbon salım miktarı düşecektir.

Bu verginin mantığı şöyle çalışır: Özel maliyetle toplumsal maliyet arasındaki farkı giderecek bir vergi koyulur. Ancak bu durumda bir sorun var. Böyle bir vergi konulduğunda maliyetin ne kadar artacağı bulunabilir, ama üretilecek miktarın ne olacağı belli değildir. Karbon vergisini koyduktan sonra artan fiyat nedeniyle talebin ne kadar düşeceği ve dolayısıyla üretilen malın miktarının ne kadar azalacağı baştan bilinemez. Öte yandan pratik hayatta vergi oranının ne kadar olacağını belirlemek de zordur. Bir iş zorsa politik risk taşır. Politikacılara böyle bir konu açtığınız zaman, gerekeni yapmamak için her türlü bahaneyi bulurlar.

Aile bütçeleri üzerinde yapılan çalışmalarla elde edilen gözlemler, bu tür karbon vergilerinden en çok etkilenenlerin az gelirli aileler olduğunu göstermektedir. Onların kullandığı malların üretiminde, karbon salımı çok olan teknolojiler daha fazla kullanılır. Böyle bir vergiyi koyup arkasından gerekli tedbirleri almazsanız, kastınız olmadığı halde az gelirli olanları vurmuş olursunuz.

Küresel düzeyde böyle bir vergi konabilir mi? Bu olabilir; çünkü bu vergiyi ülke düzeyinde koyarsınız. Vergi hasılatı o ülkenin devletine kalır. Devlet vergiyi nasıl kullanacağına kendi karar verir; başka bir ülkeye ödeme yapılması söz konusu değildir. Buradaki temel sorun, bu vergilerin ülkeler arasında uyumlu olmasıdır. A ülkesi bu verginin oranını yüzde 17 olarak belirlerken B ülkesi oranı yüzde 3 olarak saptarsa, bu durum dünya ticaretinde fiyat farklılaşmasına yol açar ve ticareti bozan bir etki yaratabilir.

Şimdi bir özet yapayım: İktisadın alt dallarında (gönenç [refah] iktisadı, toplumsal tercih kuramı) çevre kirlenmesini küresel bağlamda ele alma konusunda yardımcı olabilecek kuramsal çerçeve[ler] ve birçok araç geliştirilmiştir. Fakat sorunumuz burada bitmemektedir. Diyelim ki biz bugün Çinlilerle, Amerikalılarla anlaştık ve şuna karar verdik: “İyice kirletelim dünyayı. Ölçtük, bizim ömrümüzde bir şey olmayacak. Bizden sonrası tufan.” Peki, gelecek nesillerin sağlıklı çevre koşullarına sahip olma hakkı yok mu? Yaşam kalitelerinin bugünkü nesil tarafından korunması gerekmiyor mu? İşte bu noktada, devreye “ahlâk” girer.² Küçük bebeğin ya da doğacak olanların yaşam koşullarını bozmamak, mümkünse düzeltmek, bu neslin sorumluluğudur.

Bu noktada ilginç bir tartışma gündeme geldi. İngiliz Hükümeti, Nicholas Stern (1946) isimli önemli bir iktisatçıdan çevre sorunlarının iktisadi boyutları üzerine bir rapor yazmasını istedi. Nicholas Stern’in bu raporu 2007 yılında kitap halinde yayımlandı, ardından bir tartışma başladı. Stern gelecek nesillerin refahını bugünkü nesillerle karşılaştırırken, sıfıra yakın, çok düşük bir iskonto oranı kullanmıştı. İskonto oranını yükselttiğiniz zaman bugünkü nesil üzerine düşen yük azalmaktadır. Mesela, daha yüksek bir iskonto oranı kullanan Amerikalı William Nordhaus (1941)’a oranla, Stern’ün ulaştığı büyüklük bugünkü neslin üzerine binecek yükü 10 kat fazlaştırıyor. Gelecekteki neslin refahını bugüne getirmek için hangi iskonto oranı kullanılmalı? Bu tartışma devam ediyor.

Bu tür çalışmaları yapanlardan biri, Amerikalı iktisatçı, Yale Üniversitesi’nde iktisat ve siyasal bilimler profesörü John Roemer (1945)’dir. Roemer’in yaptığı çalışmalar, karbon salımlarının doğru toplumsal maliyetinin nesiller ve zamanlar arası kaynak dağılımına ilişkin ahlaki yargılardan bağımsız olmadığını söyler. Siz “Gelecek nesilleri hesaba katmıyorum, bana ne!” dersiniz üstlendiğiniz maliyet düşük olur. Bu, bir ahlâki değerlemedir; dolayısıyla maliyeti düşürüp düşürmeme konusuna bakarken, ahlaki varsayımın değişip değişmediği konusuna çok dikkat etmemiz gerekir. Başkasına boş vererek maliyeti düşürürseniz, belki sonunda pişman olacağınız bir şey yapmışsınızdır. O yüzden, bu çalışmalarda “faiz oranı için neden böyle bir rakam seçildi?” ahlâki temelde yanıtlanması gereken bir sorudur.

İktisadın elinde çok teknik bir alan daha var: O da optimal büyüme kuramı. 1920’lerde Frank [Plumpton] Ramsey (1903-1930) isimli bir İngiliz matematikçisinin öncüsü olduğu bir kuramdır bu. Faydacı adalet görüşünü içerir. Faydacı felsefe büyük ölçüde İngiliz dünyasının bir görüşüdür ve iktisada çok hâkim

² İktisatla ahlâkın keşiştiği önemli alanlar gönenç iktisadı ve iktisadi adalet kuramıdır. Modern iktisadın babası olarak tarif edilen, fakat tarif edildikten sonra da çok çarpıtılan bir zat vardır: Pek çok yerde, Adam Smith. Smith’in *The Wealth of Nations* adlı koskoca kitabından “görünmez el” benzetmesi yapılan bir cümle alınır ve şu sonuç türetilir: “Piyasaya bırak, her şey hallolur.” Adam Smith ahlâk bilimleri profesörüydü ve pek çok ahlâki kaygısını *The Theory of Moral Sentiments* adlı kitabında yansıtmıştır. Böyle bir insanın toplumsal sorunların ahlâki boyutunu bu kadar görmezlikten gelebileceği düşünülebilir mi?

olmuştur. ³ Optimal büyüme kuramı, nesiller arasında kaynak dağılımı sorununu ele almaktadır. Dolayısıyla, çevre kirliliğinin gelecek nesiller üzerindeki olumsuz etkileri bu yaklaşım içinde ele alınabilmektedir.

İktisadın araçları çevre incelemeye, değerlendirmeye, bunlarla ilgili öneriler yapmaya büyük ölçüde yeterlidir. Peki, iktisadın bu araçları kullanarak, kendi kuramsal yapısı içinde ulaştığı sonuçları uygulamaya yansıtma olanaklı mıdır? Teknik olarak evet. Ama burada karşılaşılan temel sorun bu değildir. Bu noktadan itibaren olayın siyasal yönü önem kazanmaya başlar. Bu demokrasilerin karşılaştığı önemli bir sorunu gündeme getirir. Siyasetçiler uzun vadeli düşünmeyi pek sevmez, istemez. Bu siyasetçilerin yetenezsiz insanlar oldukları anlamına gelmez. Tam tersine pek çoğu çok yeteneklidir. Ama onları kısa vadede çözüm bulmaları gereken binlerce sorun beklemektedir. Acil, önemlinin önüne geçer. Neden mi? Çünkü unutulmaması gereken çok önemli bir nokta var: Demokrasilerde bugünkü nesil oy verir. Ama, çevre sorunlarından en çok etkilenecek olanlar ise gelecek nesillerdir. Başbakan (ya da bakanlar) kimin baskısı altındadır dersiniz?

SEÇİLMİŞ KAYNAKÇA

Foley, D.: "The economic fundamentals of global warming", Basılmamış Çalışma, Ekim 2007.

Hansen, J.E.. "Carbon tax & 100% dividend vs. tax & trade", Committee on Ways and Means, United States House of Representatives'e yapılan sunum, 25 Şubat 2009

Kaul, I, I. Grunberg ve M.A. Stern [Der.]: *Global Public Goods*, New York: Oxford University Press, 1999.

Llavorador, H., J.: Roemer ve J. Silvestre: "A dynamic analysis of human welfare in a warming planet", Basılmamış çalışma, Temmuz 2008

Llavorador, H., J.: Roemer ve J. Silvestre: "Intergenerational justice when the existence of future generations are uncertain, Basılmamış Çalışma, Ekim 2009.

Mankiw, N. G.: "Smart taxes: An open invitation to join the Pigou Club", Eastern Economic Association'da 8 Mart 2008'de yapılan konuşma.

³Faydacı kuram, iktisatta geniş kabul görmesine karşılık tek adalet kuramı değildir. Diğer adalet kuramlarına örnek olarak Amerikalı felsefeci John Rawls (1921-2002)'un liberal adalet kramı, Hintli büyük iktisatçı Amartya Sen (1933)'in, yetkinlik kuramına (capability theory) dayalı adalet anlayışı ve bir başka Amerikalı felsefecinin, Robert Nozick (1938-2002) özgürlükçü adalet kuramı gösterilebilir.

Metcalf, G.E. ve D. Weisbach: "The design of carbon tax", *Harvard Environmental Law Review*, Cilt 33, 2009, s. 499-556.

Nordhaus, W. : "A Review of *Stern Review on the Economics of Climate Change*", *Journal of Economic Literature*, Cilt 45, Eylül 2007, s. 686-702.

Roemer, J. "The ethics of income distribution in a warming planet", *Cowles Foundation Discussion Paper, No. 1693*, Nisan 2009

Stern, N. *The Stern Review on the Economics of Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

Stiglitz, J.E., A. Sen ve J-P. Fitussi: *Mis-measuring Our Lives*, New York: The New Press.