

Jeffrey D. Sachs Columbia Üniversitesi'nde Sürdürülebilir Kalkınma Profesörü, Sağlık Politikası ve Yönetimi Profesörü ve Dünya Enstitüsü Direktörüdür. Ayrıca Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri'ne Milenyum Kalkınma Hedefleri konusunda Özel Danışmanlık yapmaktadır.

Prof. JEFFREY D. SACHS

İklim **müzakerelerinin** sınırları

Dünyanın, düşük karbonlu elektriği benimsemek için bir başka **"onlara karşı biz" müzakeresine değil, uyumlu bir çabaya** ihtiyacı var. Bütün ülkeler, birçoğu hâlâ ticari olarak piyasada bulunmayan yeni, düşük karbonlu teknolojilere ihtiyaç duyuyor. Bu yüzden iklim müzakerecileri bu teknolojik atılımların yapılması ve tüm ülkelerin yararlanmasını sağlamak için nasıl işbirliği yapacaklarına odaklanmalı.

Dünya iklim değişikliği krizini çözecekse, yeni bir yaklaşıma ihtiyaç var. Hâlihazırda önde gelen ülkeler iklim değişikliği müzakerelerini, karbondioksit emisyonunu kimin düşüreceği şeklinde görüyor (ağırlıklı olarak kömür, petrol ve gaz kullanımından). Her biri, emisyon azaltılmasına küçük "katkılar" yapmayı kabul edip, diğer ülkeleri daha fazlasını yapmaya itelemeye çalışıyor. Örneğin ABD, Çin de aynısını yaparsa küçük bir miktar karbondioksit azaltmayı "kabul edecek".

Yaklaşık 20 yıldır, iki temel açıdan yanlış olan bu yetinmeci ve kademeli zihniyete sıkışıp kalındı. Birincisi, işe yaramıyor, karbondioksit emisyonları azalmıyor, artıyor. Küresel petrol endüstrisi hidrolik kırma, sondaj yaparak ve Kuzey Kutbunda keşif yaparak, kömürü gaza dönüştürerek ve yeni sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) tesisleri inşa ederek gününü gün ediyor. Dünya, iklimi ve gıda arzı sistemlerini yıldırım hızıyla enkaza çeviriyor.

İkincisi, enerji sisteminden "karbonu çıkarmak" teknolojik olarak çok karmaşık. ABD'nin gerçek sorunu Çin'in rekabeti değil, 17,5 trilyon dolarlık bir ekonomiyi fosil yakıttan düşük karbonlu alternatiflere geçirmenin karmaşıklığı. Çin'in sorunu da ABD değil, dünyanın en büyük veya ikinci büyük (kullanılan verilere bağlı olarak değişiyor) ekonomisini kömüre olan derin bağımlılığından nasıl uzak tutacağı. Bunlar esasen müzakere değil, mühendislik sorunlar.

Şüphesiz ki her iki ekonomi de üretimlerini keskin şekilde keserlerse karbonu giderebilirler. Ama ne ABD ne de Çin bunu yapmak için milyonlarca kişilik istihdamdan ve trilyonlarca dolardan vazgeçemiyor. Aslına bakılırsa mesele, ekonomik olarak güçlü kalırken karbonun nasıl giderileceği. İklim müzakerecileri bu soruyu cevaplayamaz fakat Tesla'dan Elon Musk gibi yenilikçiler ve Columbia Üniversitesi'nden Klaus Lackner gibi bilim insanları cevaplayabilir.

TEKNOLOJİ, ENERJİ VERİMLİĞİ ALANINDA DA YENİ ATILIMLAR SUNUYOR

Dünya enerji sisteminden karbon gidermek, devasa ve giderek artan elektrik üretiminin atmosfere karbondioksit salımını önlemeyi gerektirir. Ayrıca sıfır karbonlu bir taşıma filosuna geçişi ve kilovat/saat enerji başına çok daha fazla üretimi varsayar.

Sıfır karbonlu elektrik erişilebilir mesafede. Rüzgâr ve güneş enerjisi bunu şimdiden temin edebilir, ama ille de ihtiyaç duyulan zaman ve yerde değil. Bu kesintili temiz enerji kaynakları için depolama alanında çığır açılmasına ihtiyaç var.

Bir başka sıfır karbon enerji kaynağı olan nükleer enerjinin de gelecekte büyük bir rol oynaması, yani güvenli olduğu konusunda kamuoyunun güvenini artırması gerekiyor. Fosil yakıtlar bile, karbon yakalama ve depolama kullanılırsa, sıfır karbonlu enerji üretebilir. Lackner, karbon yakalama ve depolama (CCS) stratejilerinde bir dünya lideri.

Ulaştırmanın elektrikli hale getirmesi zaten kapımızda ve Tesla, çok yönlü elektrikli araçlarıyla, kamuoyunun hayallerini ve ilgisini elde ediyor. Yine de elektrikli araçların maliyetini düşürmek, güvenilirliklerini artırmak ve menzillerini uzatmak için daha fazla teknolojik ilerlemeye ihtiyaç var. Araçlarda hızlı bir gelişme olmasına istekli olan Musk, geçtiğimiz aylarda Tesla'nın patentlerini rakiplerinin kullanımına açarak tarihe geçti.

Teknoloji, enerji verimliği alanında da yeni atılımlar sunuyor. Yeni bina tasarımları, yalıtıma, doğal havalandırmaya ve güneş enerjisine çok daha fazla dayanarak, ısıtma ve soğutma giderlerini düşürdü. Nanoteknolojideki gelişmeler, üretimi için çok daha az enerji gerektiren daha hafif yapı malze-



İklim değişikliğiyle mücadele etmek, tüm ülkelerin, rakiplerinin de aynı şeyi yapacaklarına güven duymasına bağlı. Bu yüzden, yaklaşan iklim müzakereleri öncesinde **ABD, Çin, Avrupa ve diğerleri** ortak eylemlerini açıklasın. Ama bu bir poker oyunuymuş gibi davranmayalım, konuyu en büyük bilimsel ve teknolojik bulmaca olarak görelim.

meleri potansiyelini sunuyor ve hem binaları hem de araçları çok daha enerji verimli hale getiriyor.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE MÜCADELE ÜLKELERİN BİRBİRLERİNE GÜVEN DUYMASINA BAĞLI

Dünyanın, düşük karbonlu elektriği benimsemek için bir başka "onlara karşı biz" müzakeresine değil, uyumlu bir çabaya ihtiyacı var. Bütün ülkeler, birçoğu hâlâ ticari olarak piyasada bulunmayan yeni, düşük karbonlu teknolojilere ihtiyaç duyuyor. Bu yüzden iklim müzakerecileri bu teknolojik atılımların yapılması ve tüm ülkelerin yararlanmasını sağlamak için nasıl işbirliği yapacaklarına odaklanmalı.

Devletlerin, bilim insanlarının ve endüstrilerin büyük değişiklikler ortaya çıkarmak üzere bir araya geldiği diğer vakaları örnek almalılar. Örneğin ABD hükümeti, Manhattan Projesi'ni (2. Dünya Savaşı sırasında atom bombasını üretmek için) ve aya ilk kez ayak basışını gerçekleştirirken, olağanüstü bir teknolojik hedef koymuş, cesur bir zaman programı oluşturmuş ve işin görülmesi için gereken mali kaynakları tahsis etmişti. Her iki vakada da bilim insanları ve mühendisler projeleri zamanında tamamladı.

Atom bombalarını örnek vermek hoş olmayabilir, ama önemli bir soruyu gündeme getiriyor: Devletlerin ve bilim insanlarının savaş teknolojisi üzerinde işbirliği yapmalarını istiyorsak gezegeni karbon kirliliğinden kurtarmak için en azından aynısını yapmamız gerekmez mi?

Aslında, cesur hedeflerin konduğu, kilometre taşlarının belirlendiği ve zaman çizelgelerinin yerleştirildiği "yönlendirilmiş teknolojik değişim" süreci, pek çoklarının fark ettiğinden çok daha yaygın. Bize bilgisayarları, akıllı telefonları, GPS'i ve çok daha fazlasını getiren bilişim teknolojisi devrimi, bir dizi endüstri ve devlet yol haritası üzerine inşa edildi. İnsan genomunun haritası, böyle bir hükümet liderliğindeki çalışmayla çıkarıldı ve bu çalışmaya nihai olarak özel sektör de katıldı. Daha yakın zamanda, hükümet ve endüstri bir araya gelerek, bireysel bir genomu dizilemenin maliyetini 2001'deki 100 milyon dolar düzeyinden bugün sadece 1000 dolara indirdi. Sarsıcı bir maliyet kesintisi hedefi kondu, bilim insanları çalıştı ve hedeflenen atılım zamanında yapıldı.

İklim değişikliğiyle mücadele etmek, tüm ülkelerin, rakiplerinin de aynı şeyi yapacaklarına güven duymasına bağlı. Bu yüzden, yaklaşan iklim müzakereleri öncesinde ABD, Çin, Avrupa ve diğerleri ortak eylemlerini açıklasın. Ama bu bir poker oyunuymuş gibi davranmayalım, konuyu en büyük bilimsel ve teknolojik bulmaca olarak görelim. Küresel karbondioksit emisyonlarını azaltacak teknolojik atılımları oluşturmak için Musk, Lackner, General Electric, Siemens, Ericsson, Intel, Electricité de France, Huawei, Google, Baidu, Samsung, Apple gibilerine ve laboratuvarlarda, enerji santrallerinde ve dünyanın dört bir yanındaki şehirlerde başkalarına ihtiyacımız var.

Masada ExxonMobil, Chevron, BP, Peabody, Koch Industries ile diğer petrol ve kömür devlerine bile yer var. Ürünlerinin gelecekte kullanılmasını bekliyorlarsa, onları gelişmiş CCS teknolojilerini kullanarak güvenli hale getirseler iyi olur. Mesele, hedeflenen ve derin karbon giderme işleminin, fosil yakıt endüstrisi dâhil tüm paydaşların işi olması ve hepimizin insan neslinin devamıyla, esenliği tarafında olmamız gerekliliği.

Telif Hakkı: *Project Syndicate, 2014.*
www.project-syndicate.org