

Jeffrey D. Sachs, Columbia Üniversitesi'nde Ekonomi Profesörü ve Yeryüzü Enstitüsü Direktörü'dür.

Prof. JEFFREY D. SACHS

Elektrikli otomobiller ve sürdürülebilir kalkınma

Dünya ekonomisinin büyümesini ve yaşam standartlarını artırmayı sürdürürken, dünyanın iklim değişikliğini kontrol altına alma hedefini makul, belki her yıl küresel gelirin yüzde 1'i kadar bir maliyet ile başarması için yeterince iyi seçenek var. Ufukta görünen en heyecan verici gelişmelerden birisi, yeni nesil elektrikli otomobiller.

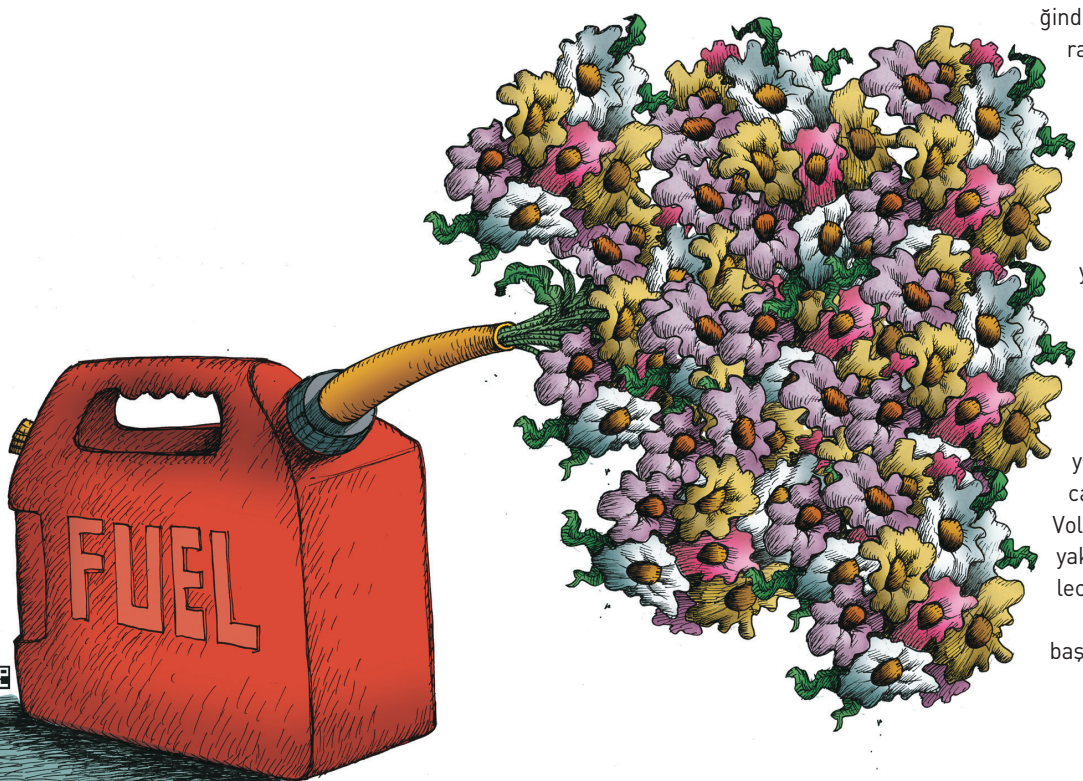
İklim değişikliği kontrolünün çözümü, teknolojinin ilerlemesinden geçiyor. Enerjiyi üretmek ve kullanmak, gıda ihtiyaçlarımızı karşılamak, ulaşımımızı sağlamak ve evlerimizi ısıtmak ve soğutmak için, petrol, gaz, kömür, nitrojen bazlı gübre ve iklim değiştiren sera gazlarının diğer kaynaklarını kısmamıza izin veren yeni yöntemler bulmamız gerekiyor.

Dünya ekonomisinin büyümesini ve yaşam standartlarını artırmayı sürdürürken, dünyanın iklim değişikliğini kontrol altına alma hedefini makul, belki her yıl küresel gelirin yüzde 1'i kadar bir maliyet ile başarması için yeterince iyi seçenek var. Ufukta görünen en heyecan verici gelişmelerden birisi, yeni nesil elektrikli otomobiller.

On dokuzuncu yüzyılın sonlarında, otomobilin ilk zamanlarında, çok sayıda araba, buharlı, akülü ve içten yanmalı motorlu (ICE) birbiriyle rekabet halindeydi. Montaj hattından ilk kez 1908'de çıkan Model T'nin sağladığı başarıyla, benzin ve dizel yakıtlı içten yanmalı motorlar yarışı kazandı. Yüz yıl sonra, rekabet yeniden kızışıyor.

ELEKTRİKLİ ARAÇLAR ÇAĞI

Önümüzde elektrikli araçlar çağı var. Japonya'da ilk kez 1997'de piyasaya sürülen hibrid elektrikli araç Toyota Prius, ilk atılımı gerçekleştirdi. Hibrid araçta, standart bir otomobilin fren sistemine küçük bir jeneratör ve şarj edilebilir bir batarya bağlanarak, batarya ile çalışan bir motor ile normal motor güçlendirildi. Benzinle katedilen yol, hibrid aracı ticari olarak kullanılabilir hale getirmeye yetecek kadar geliştirildi. Tüketiciler araçlarından salınan karbondioksit miktarına göre vergilendirildiğinde benzin tasarrufu yapan araçlar ticari olarak daha da uygun hale gelecekler.



Önümüzde, başını 2010 sonlarında çıkacak General Motors'un plug-in (elektrik prizinden şarjlı) hibrid aracı Chevy Volt'un çektiği daha da fazla yenilik görünüyor. Prius, küçük motorlu normal içten yanmalı motoru olan bir otomobil iken, Volt, yanında bir de motorla gelen elektrikli bir araç olacak.

Volt'un bataryası; her şarj edildiğinde 64 kilometrelik yol katetmeyi ve normal bir duvar prizinden altı saatte yeniden şarj edilmeyi vaat eden, son teknoloji ürünü, yüksek performanslı lityum-ion batarya olacak. Normal sürüş alışkanlıklarına göre, Volt'un batarya ile gittiği yol, 1 litre benzin ile yaklaşık 98 kilometre yol katetmeye denk gelecek.

GM'in araştırma ve geliştirme bölümünün başındaki ileri görüşlü Larry Burns, yakın za-

manda emekli olana dek, elektrikli araçları, benzin tasarrufu yapmanın öneminden çok daha büyük bir fırsat olarak görüyordu. Burns'e göre elektrikli araç çağı enerji şebekesini yeniden şekillendirecek, sürüş alışkanlıklarını yeniden tanımlayacak ve genel olarak dünya nüfusunun çoğunun yaşadığı ve otomobil kullandığı kentsel alanlardaki yaşam kalitesini iyileştirecek.

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLI ARAÇLAR GELİYOR

İlk olarak, plug-in hibridler, tamamen bataryalı araçlar ve temelde harici bir hidrojen kaynağından beslenen bir batarya olan hidrojen yakıtlı pilin çalıştırdığı araçlar dâhil çok çeşitli türde elektrikli araç olacak. Bu farklı araçlar, sayısız enerji kaynağından yararlanacak.

Hiçbiri CO_2 salmayan güneş, rüzgar ve nükleer enerjileri, bataryaları yeniden şarj edecek enerji şebekesini besleyebilir. Benzer şekilde bu yenilenebilir enerji kaynakları, suyu hidrojen ve hidroksil ion'a da ayırabilir ve hidrojeni, hidrojen yakıt pilini çalıştırmak için kullanabilir.

İkincisi, araç filosunun depolama kapasitesi, enerji şebekesini istikrara kavuşturmak için önemli bir rol oynayacak. Batarya ile çalışan araçlar, şarj olmaları sırasında elektrik şebekesinden enerji çekmekle kalmayacak, park halindeyken, talebin zirve yaptığı zaman dilimlerinde şebekeye ilave enerjiyi geri de verebilecek. Otomobil filosu, genel enerji şebekesinin bir parçası haline gelecek ve verimli bir şekilde (ve uzaktan) şarj edilme ve şebekeyi geri besleme zamanlamasını optimize etmesi sağlanacak.



Üçüncüsü, elektrikle çalışan araçlar, algılayıcı sistemlerin ve araçtan araca iletişimin çarpışmaları önleyeceği, güzergâh belirlemenin ve uzaktan araç yönetiminin sağlanacağı yeni bir "akıllı" araçlar dünyasına kapı açacak. Bilişim teknolojisinin ve aracın tahrik sisteminin entegrasyonu, böylelikle yeni güvenlik, rahatlık ve bakım standartları getirecek.

KÜRESEL BEYİN FIRTINASI GEREKLİ

Bütün bunlar ileri görüşlü fikirler, yine de teknolojik olarak mümkünler. Ancak bu kavramları uygulamaya geçirmek, kamu ile özel sektör ortaklığının yeni şekillerini gerektiriyor.

Otomobil üreticileri, amme hizmeti şirketleri, geniş bant sağlayıcıları ve devlet yolu inşaatçılarının hepsi, bütünleşmiş bir sisteme katkıda bulunmak zorunda. Tüm bu sektörlerin birbirleriye rekabet etmek ve işbirliği yapmak için yeni yollara ihtiyacı olacak. Kamu kesimi, ar&ge kaynakları, tüketici sübvansiyonları ve tamamlayıcı altyapı desteği (örneğin kamusal alanlarda şarj prizleri) aracılığıyla, yeni nesil araçların ticarileşmesine olanak sağlayacak kaynakları ortaya koymak zorunda kalacak.

Yeni elektrikli araç çağı, sürdürülemez fosil yakıtı döneminden, sürdürülebilir teknolojilere geçerken tutunabileceğimiz büyük fırsatlara örnek oluşturuyor. İklim müzakerecileri, iklim mücadelesini yalnızca olumsuz yönleriyle gördüklerinden, karşılıklı olarak atışıyor. Fosil yakıt kullanımını azaltmanın bedelini kim karşılayacak?

Ancak Burns'ün otomobil vizyonu bizlere, sürdürülebilirliğe geçişin, yaşam kalitesinde gerçekten yeni çığırlar açabileceğini hatırlatıyor. Bu yalnızca otomobiller için değil, aynı zamanda enerji sistemleri seçimlerimiz, bina tasarımları, kentsel planlama ve besin sistemleri için de geçerli. (Besin üretimi ve ulaşımının, toplam sera gazı emisyonunun altıda birini oluşturulduğunu unutmayın.)

İklim mücadelesini, küresel bir beyin fırtınası ve sürdürülebilir kalkınmaya erişmek için bir dizi teknolojik atılım üzerinde işbirliği yapma fırsatı olarak görmemiz lazım. Son teknoloji ürünü mühendislik ve yeni kamu-özel sektör ortaklığı türleriyle, zengin ve yoksul ülkeler için eşit faydaları olan dünya çapında sürdürülebilir teknolojiye geçişi hızlandırabilir ve böylece iklim değişikliği hakkında şimdiye kadar ulaşılamayan küresel mutabakat için bir zemin bulabiliriz.

İklim mücadelesini, küresel bir beyin fırtınası ve sürdürülebilir kalkınmaya erişmek için bir dizi teknolojik atılım üzerinde işbirliği yapma fırsatı olarak görmemiz lazım. Son teknoloji ürünü mühendislik ve yeni kamu-özel sektör ortaklığı türleriyle, zengin ve yoksul ülkeler için eşit faydaları olan dünya çapında sürdürülebilir teknolojiye geçiş hızlandırabilir.

Copyright: Project Syndicate, 2009.
www.project-syndicate.org