

DAHA İYİ BÜYÜME, DAHA İYİ İKLİM

Yeni İklim Ekonomisi Raporu

YÖNETİCİ ÖZETİ

Küresel Ekonomi ve İklim Komisyonu, iklim değişikliği risklerini ele alırken kalıcı ekonomik büyüme elde etmenin olanaklı olup olmadığını incelemek üzere kurulmuştur.

Komisyon Raporu, çoğu iklim değişikliğinin neden olduğu ciddi risklerin farkına varan ancak aynı zamanda istihdam, rekabetçilik ve yoksulluk benzeri daha kısa vadeli meseleleri ele alması gereken ekonomi alanından karar vericileri bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Rapor, dünyanın dört bir yanından ülkelerin, kentlerin ve işletmelerin deneyimlerinden çıkarılan derslere dayanarak kanıtları ve analizleri bir araya getirmektedir.

Rapor, farklı gelir düzeylerinden tüm ülkelerin artık büyük iklim değişikliği risklerini azaltırken aynı zamanda kalıcı ekonomik büyümeyi sağlama fırsatına sahip olduğu sonucuna varmaktadır. Bu, küresel ekonomideki yapısal ve teknolojik değişikliklerle ve daha fazla ekonomik verimlilik fırsatı sayesinde olanaklı hale gelmiştir. Gerekli yatırım için sermaye mevcut, yenilik potansiyeli ise muazzam boyuttadır. Asıl ihtiyaç duyulan ise güçlü bir siyasi liderlik ile güvenilir ve tutarlı politikalardır.

Küresel ekonominin derin bir yapısal dönüşüme girmesi nedeniyle önümüzdeki 15 yıl önemli olacak, "işler eskisi gibi" olmayacaktır. Küresel ekonomi yarısından daha fazla büyüyecek, bir milyar insan daha yaşamak için kentlere gelecek ve hızlı teknolojik ilerlemeler işletmeleri ve yaşamları değiştirmeye devam

edecektir. Dünyanın kent, arazi kullanımı ve enerji sistemlerindeki altyapıya 90 trilyon ABD Doları civarında yatırım yapacağı düşünülmektedir. Ancak bu değişimlerin nasıl yönetileceği büyüme, verimlilik ve yaşam standartlarının gelecekteki örüntüsünü şekillendirecektir.

Önümüzdeki 15 yılda yapılacak yatırımlar aynı zamanda dünyanın iklim sisteminin geleceğini de belirleyecektir. Geçmişteki sera gazı emisyonlarının neden olduğu iklim değişikliği, özellikle de dünyanın etkiye daha açık kesimlerinde hâlihazırda ciddi ekonomik sonuçlar doğurmaya başlamıştır. Önümüzdeki 10-15 yılda güçlü bir biçimde eyleme geçilmezse küresel emisyonların önce zirveye çıkması ve ardından düşmesi ile küresel ısınma ortalamasının 2°C'ye kadar çıkması neredeyse kesinleşmiştir ve bu, daha önce uluslararası topluluk tarafından aşılmasına karar verilen düzeydir. Mevcut eğilimin devamı halinde yüzyılın sonunda ısınma 4°C'yi geçebilir ve bu durum aşırı ve potansiyel olarak geri döndürülemez etkilere neden olacaktır. Sera gazı yoğunluklarının artması ve yüksek karbon içerikli varlıklara bağımlı hale gelmesi nedeniyle emisyon azaltımındaki gecikme, düşük karbonlu ekonomiye geçişi giderek daha pahalı hale getirmektedir.

Gelecekteki ekonomik büyüme, geçmişin yüksek karbonlu ve eşitsiz dağılımlı modelini kopyalamak zorunda değildir. Ekonominin üç ana sisteminde daha fazla verimlilik, yapısal dönüşüm ve teknolojik değişime

yatırım konusunda artık çok büyük bir potansiyel söz konusudur:

- **Kentler** ekonomik büyümenin motorudur. Küresel ekonomik çıktının yaklaşık % 80'i ve küresel enerji kullanımının ve enerji ile ilgili sera gazı emisyonlarının yaklaşık % 70'i kentlerden kaynaklanmaktadır. Dünyanın en büyük ve en hızlı büyüyen kentlerinin nasıl gelişeceği küresel ekonomi ve iklimin gelecekte izleyeceği yolu belirlemede önemli olacaktır. Ancak günümüzde kentsel büyümenin büyük kısmı ciddi ekonomik, toplumsal ve çevresel maliyetlere neden olacak şekilde plansız ve yapılandırılmamıştır. Dünyanın dört bir yanında öncü kentlerin gösterdiği üzere, toplu kamu taşımacılığı sistemi çevresinde inşa edilen, daha kompakt ve diğer kentlerle bağlantılandırılmış kentsel gelişim; ekonomik açıdan dinamik, daha sağlıklı ve daha düşük emisyonlara sahip kentler yaratmaktadır. Böyle bir şehircilik yaklaşımı, önümüzdeki 15 yıl içinde kentsel altyapı için sermaye ihtiyacını 3 trilyon ABD Dolarından fazla miktarda azaltabilir.
- **Arazi kullanımı verimliliği**, doğal ortamlar korunmaya çalışılırken dünyanın 2030 yılına kadar sekiz milyarın üzerine çıkması beklenen bir nüfusu besleyip beslemeyeceğini belirleyecektir. Mahsul ve canlı hayvan verimliliğinin artırılması ile toprak ve su yönetiminde kapsamlı yaklaşımların ve yeni teknolojilerin kullanılması sayesinde gıda üretimi artırılabilir, ormanlar korunabilir ve arazi kullanımından kaynaklanan emisyonlar düşürülebilir. Dünyanın bozulmuş tarımsal arazilerinin yalnızca %12'sinin yeniden kazanılması ile 2030 yılına kadar 200 milyonluk ek nüfusu beslenebilir ve aynı zamanda iklim

koşullarına direnç güçlendirilip emisyonlar azaltılabilir. Ormanların korunması ve kırsal gelir artışı konularında yerelde güçlü bir taahhülle birlikte güçlü bir uluslararası destek olursa, ormansızlaştırmanın yavaşlatılması ve en sonunda ortadan kaldırılması sağlanabilir.

- **Enerji sistemleri** tüm ekonomilerde büyümeyi canlandırır. Temiz enerjiye dayalı bir geleceğin eşliğindeyiz. Kömür artık geçmişte olduğundan daha riskli ve pahalı hale gelmiş durumda, ithal bağımlılığının büyümesine ve hava kirliliğinin artmasına neden olmaktadır. Özellikle rüzgâr ve güneş enerjisinde hızla düşen maliyetler, önümüzdeki 15 yılda toplam yeni enerji üretiminin yarısından fazlasının yenilenebilir ve diğer düşük karbonlu enerji kaynaklarından karşılanmasına yol açabilir. İşletmeler, binalar ve ulaşımda enerji verimliliğine daha fazla yatırımın talebi kesme ve yönetme açısından büyük bir potansiyeli bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, merkezsizleştirilmiş biçimde düzenlenen yenilenebilir enerji, önceden erişimi bulunmayan bir milyardan fazla nüfusa elektrik sağlanmasına yardımcı olabilir.

Tüm bu sistemlerde, düşük karbonlu büyümenin önündeki piyasa, politika ya da kurumlardan kaynaklanan engelleri aşmak için üç "değişim" etmeninden yararlanılabilir:

- **Kaynak verimliliğinin artırılması**, hem büyümenin hem de emisyon azaltımının merkezinde yer almaktadır. Çoğu ekonomide gerek piyasa gerekse politika hataları, kaynakların etkin tahsisini bozmakta ve eşzamanlı olarak emisyonları artırmaktadır. Bir yıl içinde temiz enerji için sağlanan



sübvansiyonlar 100 milyar ABD Doları civarındayken, çevreyi kirleten fosil yakıtlara sağlanan sübvansiyonlar 600 milyar ABD Doları civarındadır. Fosil yakıt sübvansiyonlarının aşamalı olarak sona erdirilmesi, düşük gelirli kimselere harcanmak üzere yeniden tahsis edilebilecek kaynakların serbest bırakılmasını sağlayabilir ve büyümeyi artırabilir. Güçlü ve kestirilebilir bir karbon maliyeti hesaplaması sayesinde daha yüksek enerji verimliliği ve diğer vergileri indirmek üzere kullanılacak yeni mali gelirler sağlanabilir. Elektrikli aletler ve taşıtlar için daha yüksek performans standartları benzeri iyi tasarlanmış düzenlemelere de ihtiyaç bulunmaktadır.

- **Altyapı yatırımı**, modern ekonomik büyümenin temelini oluşturmaktadır. Düşük karbonlu altyapı türleri mevcut emisyon artışını düşürmek için esastir. Ancak bugün çoğu ekonomi, altyapı ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli finansman bulma konusunda sıkıntı çekmektedir. Bunun nedeni küresel ekonomide sermaye eksikliği olması değildir. Çoğu ülkede bu durum, kamu finansmanı kapasitesinin bulunmaması ve piyasada bu türden yatırımların yüksek risk taşıdığı algısından kaynaklanmaktadır. Risk paylaşımı enstrümanları, yatırımcıların ihtiyaçlarını düşük karbonlu risk profiline uyumlu hale getiren ürünler ve yeşil tahviller benzeri finansal yenilikler düşük karbonlu elektriğin finansman maliyetlerini %20'ye kadar azaltma potansiyeline sahiptir. Ulusal ve uluslararası kalkınma bankalarının güçlendirilmesi ve kapsamalarının genişletilmesi gerekmektedir.
- Teknoloji, iş modelleri ve toplumsal uygulamalarda **yeniliğin desteklenmesi** hem

büyümeyi hem de emisyon azaltımını sağlayabilir. Sayısallaştırma, yeni materyaller, yaşam bilimleri ve üretim süreçlerindeki ilerlemeler; piyasaları dönüştürme ve kaynak tüketimini önemli ölçüde düşürme potansiyeline sahiptir. Ancak teknoloji doğrudan düşük karbon lehine ilerlemeyecektir. Bunun için yeni teknolojiler ya da iş modellerine karşı piyasa ya da düzenlemelerden kaynaklanan engellerin azaltılması ve kamu harcamalarında doğru hedefleme benzeri net politika sinyallerine ihtiyaç vardır. Bir sonraki kaynak-etkin, düşük karbonlu teknoloji dalgasının başlatılması için enerji sektöründe kamu araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) yatırımlarının, 2020lerin ortasına gelindiğinde yılda 100 Milyar ABD Doları sınırını geçecek biçimde üç katına çıkarılması gerekmektedir.

Bu alanlarda iyi tasarlanmış politikalar, büyüme ve iklim ile ilgili hedeflerin karşılıklı olarak gerek kısa vadede gerekse orta vadede birbirini güçlendirmesini sağlayabilir. İklim değişikliği ele alınmayacak olursa, uzun vadede, büyümenin kendisi riske girecektir.

Tutarlı, güvenilir, uzun vadeli politika sinyalleri büyük önem taşımaktadır. Piyasa beklentilerinin şekillendirilmesiyle, bu politikalar düşük karbonlu bir ekonomiye geçişin maliyetlerini düşürerek daha fazla yatırımı teşvik edebilir. Bunun aksine, çoğu ülkede politikaların belirsizliği yatırım, istihdam ve büyümeye zarar vererek sermaye maliyetlerini artırmaktadır. Uzun vadede, sera gazı emisyonlarının azaltılması hareketi güçlendikçe, yüksek karbonlu yatırımların değer kaybetmesi ya da "karaya oturması" riski büyüktür.



Büyümenin hızı kadar niteliği de önemlidir. Çoğu düşük karbonlu politika; daha fazla enerji güvenliği, daha az trafik tıkanıklığı, daha iyi yaşam kalitesi, iklim değişikliğine karşı daha fazla dayanıklılık ve çevre koruma benzeri çok sayıda başka fayda da sağlamaktadır. Bunların çoğu yoksulluğun azaltılmasına yardımcı olabilir. En yüksek sera gazı emisyonuna sahip 15 ülkede, büyük oranda fosil yakıtların yanmasıyla ilişkilendirilen düşük hava kalitesinden kaynaklanan sağlık sorunlarının maliyetinin GSYİH'in %4'ünden fazlasına karşılık geldiği hesaplanmaktadır. Çoğu ülke, artık, yüksek karbonlu kalkınma modelinin maliyetlerinin farkına varmaya başlamıştır.

İyi yönetildiğinde düşük karbonlu ekonomiye geçiş için gerekli altyapıya yapılacak ek yatırımlar çok mütevazı olacaktır. Ulaştırma, enerji, su sistemleri ve kentlerde yüksek karbonlu bir ekonomi için tahmin edilen altyapı ihtiyacı 90 trilyon ABD Doları ya da önümüzdeki 15 yıl boyunca yılda ortalama 6 trilyon ABD Doları civarındadır. Yenilenebilir enerjinin fosil yakıt yatırımlarının azaltılması, kentlerin daha kompakt hale getirilmesi ve enerji talebinin daha etkin yönetimi ile birleştirilmesi halinde; düşük karbonlu altyapının inşası yatırım ihtiyacını tahminen yılda sadece 270 milyar ABD Doları civarında artıracaktır. Bu tür daha yüksek sermaye maliyetleri, yakıt harcamalarının azalması örneğindeki gibi daha düşük işletme maliyetleri ile tamamen karşılanabilme potansiyeline sahiptir. Düşük karbonlu ekonomiye yatırım, aynı zamanda iklim risklerine karşı maliyet etkin bir sigortadır.

Raporda önemli tavsiyelerden oluşan 10 maddelik bir Küresel Eylem Planı önerilmektedir. Karar vericilerden istenenler şunlardır:

- 1. İklim konusunun ana karar verme süreçlerine dâhil edilmesi yoluyla düşük karbon dönüşümünün hızlandırılması.** Bu, politika ve proje değerlendirme araçları, performans göstergeleri, risk modelleri ve raporlama gereklerinde sistemli değişikliklerin yapılması yoluyla hükümet ve işletmelerin tüm düzeylerinde gereklidir.
- 2. Yerelde politika reformu için gereken güvenin artırılması, gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaç duyduğu desteğin sağlanması ve yatırımcılara güçlü bir piyasa sinyalinin verilmesi için güçlü, kalıcı ve hakkaniyetli bir uluslararası iklim anlaşmasının yapılması.**
- 3. Düşük gelirli kimselerin yararlanabileceği programlar dâhil kamu fonlarının başka alanlara harcanması ve kaynakların daha etkin kullanılması amacıyla fosil yakıt ve tarımsal**

girdilere sağlanan sübvansiyonların ve kentlerin yayılması için verilen teşviklerin aşamalı olarak sonlandırılması.

- 4. Ekonominin her yerine güçlü sinyallerin verileceği iyi bir mali reformun ve iyi işletme uygulamalarının bir parçası olarak güçlü ve öngörülebilir karbon fiyatlamasının başlatılması.**
- 5. Kurumsal sermayeye erişimi genişletip düşük karbonlu varlıkların maliyetlerini azaltarak düşük karbonlu altyapı yatırımları için sermaye maliyetlerinin önemli ölçüde düşürülmesi.**
- 6. Temiz enerji Ar-Ge için kamu yatırımlarını üç katına çıkarıp girişimcilik ve yaratıcılık önündeki engelleri ortadan kaldırarak başlıca düşük karbonlu ve iklim koşullarına karşı dayanıklı teknolojilerde yenilikçiliğin artırılması.**
- 7. Daha iyi yönetilen bir kentsel büyümenin teşvik edilmesi ile etkin ve güvenli toplu taşıma sistemlerine yatırımların önceliklendirilmesi yoluyla birbiri ile bağlantılı ve kompakt kentlerin tercih edilen kentsel gelişme biçimi haline getirilmesi.**
- 8. Uzun vadeli yatırım ve orman koruma teşviklerinin güçlendirilmesi ve uluslararası finansmanın performansa bağlı olarak zamanla artarak yılda 5 milyar ABD Doları civarına çıkarılması yoluyla 2030'a kadar doğal ormanların yok olmasının sonlandırılması.**
- 9. Kırsal gelirlerin ve gıda güvenliğinin güçlendirilmesi yoluyla 2030 yılına kadar en az 500 milyon hektarlık kayıp ya da bozulmuş ormanın ve tarımsal arazinin yeniden eski haline getirilmesi.**
- 10. Yeni açılan ve kullanımdaki kömür santrallerini gelişmiş ülkelerde bir an önce, orta gelirli ülkelerde ise 2025'e kadar kapatarak çevreyi kirleten bir yöntem olan kömür yoluyla enerji üretiminden uzaklaşmanın hızlandırılması.**

İlk altı tavsiye düşük karbonlu ve iklim koşullarına dayanıklı yatırım ve büyümeyi güçlendirecek güçlü ve güvenilir bir çerçeve için koşulları sağlamaktadır. Son dördü ise kentler, arazi kullanımı ve enerji sistemlerinde iklim risklerini azaltacak ve gelecekteki büyümeyi sağlayacak değişim için hayati fırsatlara işaret etmektedir.

Bu raporda önerilen politika ve yatırımların uygulanması sayesinde tehlikeli bir iklim değişikliği riskini azaltmak için 2030 yılına kadar emisyonlarda elde edilmesi gereken azaltımın en az yarısı sağlanabilir. Güçlü ve yaygın bir uygulama, iyi

örneklerin paylaşılması ve hızla öğrenilmesi ile bu rakamın %90'a ulaşması mümkündür. Tüm tedbirler, iklim açısından yararlarından önce, çoklu ekonomik ve toplumsal yararlar sağlayacaktır. Bunun sonrasında başka eylemlere de ihtiyaç duyulacaktır. Bunlardan karbon yakalama, kullanma ve saklama teknolojilerinin geliştirilmesi benzeri bazılarının, yalnızca iklim değişikliği riskinin azaltılması amacıyla karşılanması gereken net maliyetleri olacaktır. 2030 sonrasında ise net küresel emisyonlar yüzyılın ikinci yarısında sıfıra yakın ya da bunun altında bir değere düşürülmelidir. Ancak düşük karbonlu bir ekonominin temelleri şimdiden atılacak olursa, maliyetler çok daha düşük, büyüme fırsatları ise çok daha fazla olacaktır.

Yerelde iddialı eylemleri desteklemek için güçlü ve hakkaniyetli bir uluslararası anlaşma esastır.

Gelişmiş ülkelerin liderliklerini kendi emisyonlarını azaltarak ve gelişmekte olan ülkeler için mali ve teknolojik destek sağlayarak göstermeleri gerekmektedir. Aynı zamanda, gelişmiş ülkeler yıllık toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık üçte ikisine neden olmaktadır. Bu nedenle, istenen ölçekte bir küresel emisyon azaltımı ancak tüm ülkelerin kendi sorumluluklarını yerine getirmeleri ile mümkündür.

Düşük karbonlu ve iklim koşullarına dayanaklı bir büyüme ve kalkınma aşamasına geçiş kolay olmayacaktır, hükümetlerin adil bir geçiş için

taahhütte bulunması gerekmektedir. İklim politikalarının tümü kazan-kazan sonucunu getirmez; özellikle kısa vadede bazı fedakârlıklar kaçınılmazdır. Çok sayıda iş olanağının sağlanması ve çoğu işletme için daha büyük bir piyasa ve kâr söz konusu olsa da, özellikle yüksek karbonlu sektörlerdeki başta olmak üzere bazı iş olanakları ortadan kalkacaktır. Geçişin insani ve ekonomik maliyetleri, işlerini kaybeden işçiler, durumdan etkilenen topluluklar ve düşük gelirli haneler için sağlanacak destek yoluyla yönetilmelidir. Uzağı gören ve bilgiye dayalı şirket kararları ile birlikte, güçlü siyasi bir liderlik ve sivil toplumun etkin katılımına ihtiyaç duyulmaktadır.

Raporun sunduğu sayısız kanıt, hem büyümeyi artıracak hem de iklim değişikliği riskini azaltacak bir eylem için şu anda pek çok fırsat olduğunu göstermektedir. Önde gelen işletmeler, kentler ve ülkeler bunun nasıl yapılabileceğini göstermektedir. Dünyanın ekonomi alanındaki liderleri sürdürülebilir refaha giden yolu tercih edebilecekleri önemli bir fırsatla karşı karşıya bulunmaktadır. Ödül büyük, karar anı ise hemen şimdidir. Hem daha iyi bir büyüme hem de daha iyi bir iklim elde edebiliriz.



Küresel Ekonomi ve İklim Komisyonu ve en önemli projesi olan Yeni İklim Ekonomisi, hükümetlere, işletmelere ve topluma bir yandan iklim değişikliği meselesini ele alırken diğer yandan ekonomik refah ve kalkınmayı nasıl sağlayacakları konusunda daha fazla bilgiye dayalı karar alabilmeleri için destek olmak üzere kurulmuştur. *Daha İyi Büyüme, Daha İyi İklim* raporunun tamamını okumak için www.newclimateeconomy.report web sitesini ziyaret edin. Medya bilgileri ve diğer sorularınız için, lütfen info@newclimateeconomy.net adresinden bize yazın.