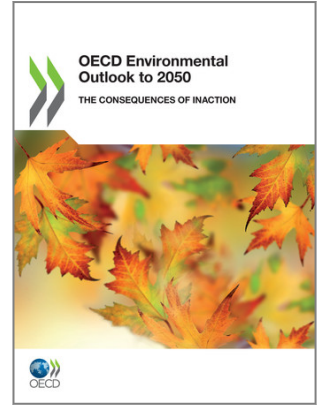


OECD Environmental Outlook to 2050. The Consequences of Inaction

Summary in Turkish



Read the full book on:
10.1787/9789264122246-en

2050 yılına kadar OECD Çevre Tahmin Raporu: Harekete Geçmemenin Sonuçları

Türkçe Özet

- Son kırk yıl içerisinde insanlık şimdiye dek görülmemiş bir büyüme ve refaha tanıklık etti ve 1970 yılından bu yana dünya ekonomisi üç kattan fazla büyüyüp, dünya nüfusu 3 milyardan fazla arttı. Ancak, bu büyüme beraberinde çevre kirliliğini ve doğal kaynakların tükenmesi sorununu da getirdi. Mevcut büyüme modeli ve doğal varlıkların kötü yönetilmesi sonunda insanlığın gelişimini tehlikeye atabilir.
- 2050 yılına kadar OECD Çevre Tahmin Raporu, "önümüzdeki kırk yıl neler getirecek?" diye soruyor. OECD ile Hollanda Çevre Değerlendirme Kurumunun ortak modelleme çalışmalarına dayanarak raporda dünya çapında daha iddialı yeşil politikalar benimsenmemesi halinde 2050 yılına dek demografik ve ekonomik eğilimlerin çevre için ne anlama geldiği ele alınıyor. Ayrıca, hangi politikaların bu tabloyu daha iyi yönde değiştirebileceği üzerinde de duruluyor. Bu Görünüm Raporun şu dört alanına odaklanıyor: İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik, tatlı su ve kirliliğin sağlık üzerindeki etkileri. Bu dört temel çevre sorunu daha önceki 2030 yılına kadar Çevre Tahmin Raporu (OECD, 2008) tarafından acil olarak ilgi gerektiren "Kırmızı Işık" konuları olarak belirlenmişti.

Geçtiğimiz on yıllarda yaşam standartlarının yükseltilmesine yönelik insan faaliyetleri sonucunda şimdiye dek görülmemiş bir ekonomik büyüme yaşandı. Ancak, ekonominin ve nüfusun bu kadar büyümesi, çevre üzerindeki olumsuz sonuçların azaltılmasını engellemenin gelişmesine ağır bastı. 2050 yılına kadar 2 milyar daha insana olanaklar sağlanması, tüm hayatın bağlı olduğu doğal varlıkları yönetme ve geri kazanma gücümüz açısından zor bir sınav olacak.

2050 yılına kadar OECD Çevre Tahmin Raporunda OECD ile PBL Hollanda Çevre Değerlendirme Kurumu tarafından gerçekleştirilen ortak modelleme kullanılarak önümüzdeki kırk yılın demografik ve ekonomik eğilimlerine ışık tutuluyor. İnsanlığın doğal varlıkları daha iyi yönetmek için daha iddialı politikalar uygulamaya koymadığı takdirde mevcut koşulların çevre üzerindeki etkileri değerlendiriliyor. Ardından da bu tablonun daha iyi yönde değişmesini sağlayabilecek bazı politikalar inceleniyor. Bu Tahmin Raporu şu en acil dört alan üzerinde odaklanıyor: İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik, su ve kirliliğinin sağlık üzerindeki etkileri. Bir şeyler yapılmadığı takdirde **gerek ekonomik, gerekse insani bakımlardan karşılaşılabilecek önemli sonuç ve maliyetlerden kaçınmak için artık acil - ve bütünsel - önlemler alınması gerektiği sonucuna varılıyor.**

2050 yılında çevre sorunları ne durumda olabilir?

2050 yılına dek dünya nüfusunun 7 milyardan 9 milyara çıkması ve **dünya ekonomisinin yaklaşık dört katına çıkarak, enerji ve doğal kaynaklara olan talebin artması bekleniyor.** 2030-2050 yılları arasında ortalama GSYİH büyüme oranlarının Çin ve Hindistan'da yavaşlaması öngörülürken, Afrika'da dünyanın en yüksek büyüme oranları görülebilir. OECD ülkelerinde bugün %15 olan 65 yaş üzeri nüfus oranının 2050 yılında nüfusun dörtte birini geçmesi bekleniyor. Çin ve Hindistan'da da nüfusun önemli ölçüde yaşlanması, başta Afrika olmak üzere, dünyanın diğer bölgelerinde genç nüfusun hızla artması bekleniyor. Bütün bu demografik değişimler ve yüksek yaşam standartları ile bunlar sonucunda değişen yaşam tarzları ve tüketim biçimleri ise çevre açısından önemli sonuçlar doğuracak. 2050 yılına kadar kent sakinlerinin dünya nüfusunun yaklaşık %70'sini oluşturması ve bunun da hava kirliliği, trafik yoğunluğu ve atık yönetimi gibi sorunları arttırması öngörülüyor.

2050 yılında bugünkünden dört kat daha büyük bir dünya ekonomisinin %80 daha fazla enerji tüketmesi öngörülüyor. **Daha etkili politikalar benimsenmediği takdirde, küresel enerji bileşimi içinde fosil enerjinin payı hala %85 civarında olmaya devam edecek.** Brezilya, Rusya, Hindistan, Endonezya, Çin ve Güney Afrika ("BRIICS") ülkelerindeki yükselen ekonomilerin önde gelen enerji kullanıcıları haline gelmesi öngörülüyor. Artan nüfusun değişen sağlıklı beslenme tercihlerinin karşılanabilmesi için önümüzdeki on yıl içerisinde azalan oranda olsa da tarım arazilerinin dünya çapında genişlemesi öngörülüyor.

Hiçbir yeni politikanın benimsenmemesi ve sosyo-ekonomik eğilimlerin bu şekilde devam etmesi, bu çalışmanın "*Temel*" senaryosunu oluşturuyor. Bu Temel senaryoda, nüfus artışı ve yükselen yaşam standartlarının çevre üzerinde yarattığı baskılar kirliliğin azaltılması ve kaynakların daha verimli kullanılması konusunda sağlanan ilerlemeleri geride bırakacak. **Doğal çevre sermayesindeki bozulma ve erozyonun 2050 yılına kadar devam ederek, son iki yüzyıl içerisinde yaşam standartlarında sağlanan gelişmeyi tehlikeye sokabilecek olan geri dönüşmez değişikliklere neden olması bekleniyor.**

2050 yılına kadar daha iddialı politikalar benimsenmediği takdirde:

- **Daha fazla sorunlar getiren iklim değişikliklerinin kalıcı bir hal alması muhtemel olup,** esas olarak enerji bağlantılı CO2 emisyonlarının %70 artması nedeniyle küresel sera gazı (SG) emisyonlarının %50 oranında artması öngörülüyor. (Bkz. Şekil <http://dx.doi.org/10.1787/888932570468>.) Sera gazlarının atmosferik konsantrasyonu 2050 yılına dek milyonda 685 (ppm) seviyesine ulaşabilir. Sonuç olarak, küresel sıcaklık ortalamasının yüzyılın sonuna kadar sanayi öncesi seviyenin 2°C üzeri olarak sınırlanması şeklindeki uluslararası anlaşma hedefini aşarak 3°C ile 6°C arasında artması öngörülüyor. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansında kabul edilen Cancún Anlaşmalarında ülkeler tarafından taahhüt edilen sera gazı azaltım önlemleri, 2020 yılından sonra çok hızlı ve maliyetli emisyon azaltım önlemleri hayata geçirilmediği takdirde, küresel sıcaklık ortalamasının 2°C eşiğini aşmasını önlemede yeterli olmayacak. 2°C eşiğinin aşılması ise, yağış rejimlerinde değişikliklere yol açacak, buzul ve permafrost erimesi artacak, deniz seviyesinin yükselmesine neden olacak ve hava durumlarında aşırı sıcaklıkların şiddet ve sıklığı daha kötüye gidecek. Bu da insanların ve ekosistemin uyum yeteneğini olumsuz etkileyecek.

- **Biyolojik çeşitliliğin** özellikle Asya, Avrupa ve Güney Afrika'da azalmaya **devam etmesi bekleniyor**. Küresel olarak (doğal bir ekosistemin bozulmamışlığının göstergesi olan ortalama tür zenginliği olarak ölçülen) karasal biyolojik çeşitliliğin 2050 yılına kadar %10 daha azalması öngörülmüyor. (Bkz. Şekil <http://dx.doi.org/10.1787/888932570943>.) Biyolojik çeşitlilik bakımından zengin olan büyük orman alanlarının %13 küçülmesi öngörülmüyor. Biyolojik çeşitliliğin azalmasında etken olan başlıca baskılar arasında kirlilik ve iklim değişikliğinin yanı sıra arazi kullanımındaki, örneğin tarımdaki değişiklikler, ticari ormancılık faaliyetlerinin yaygınlaşması, altyapı gelişimi, insan müdahalesi sonucu doğal yaşam alanlarının zarar görmesi ve parçalanması sayılabilir. 2050 yılına kadar biyolojik çeşitliliğin azalmasında iklim değişikliğinin en hızlı artış gösteren etken haline gelmesi ve bunun ardından da ticari ormancılığın ve daha az ölçüde ise biyoenerji tarlalarının gelmesi öngörülmüyor. Küresel tatlı su biyolojik çeşitliliği halen yaklaşık üçte bir azalmış bulunuyor ve 2050 yılına kadar daha da azalması öngörülmüyor. Biyoçeşitliliğin azalması, çoğunlukla geçimleri doğrudan biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerine bağlı olan yoksul köylüler ve yerli topluluklar başta olmak üzere, insan refahını tehdit ediyor. Örneğin, Ekosistemlerin ve Biyolojik Çeşitliliğin Ekonomisi adlı araştırma çalışmasına göre, küresel çapta ormanların azalmasına bağlı olarak biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmet olanaklarında yaşanan toplam kayıpların, yılda 2 ile 5 trilyon dolar arasında olduğu tahmin ediliyor.
- **Tatlısu daha zor bulunabilecek olup**, nehir havzalarında yaşayan nüfusun günümüze göre 2.3 milyar artması (toplam olarak dünya nüfusunun %40'ından fazlası) sonucu özellikle Kuzey ve Güney Afrika ile Güney ve Orta Asya'da büyük su sıkıntısı çekilmesi öngörülmüyor. Küresel su talebinin sanayi (+%400), termal elektrik üretimi (+%140) ve evlerde kullanım (+%130) amaçlı talebin artması nedeniyle, %55 civarında artması bekleniyor. (Bkz. Şekil <http://dx.doi.org/10.1787/888932571171>.) Rekabet halindeki bu talepler karşısında, Temel senaryo çerçevesinde sulama suyunu pek arttırma olanağı görülüyor. Çevresel hareketler zorlaşarak, ekosistemler risk altına girecek. Yeraltı sularının azalması birkaç bölgede tarımsal ve kentsel su kaynakları için en büyük tehlike haline gelebilir. Tarım ve kentsel atıksu kaynaklı besin kirliliğinin çoğu bölgede daha da kötüleşerek, ötrofikasyonun artmasına ve su dünyasındaki biyoçeşitliliğin zarar görmesine neden olması bekleniyor. Özellikle BRIICS ülkelerinde iyileştirilmiş bir su kaynağına (mutlaka insan tüketimi için güvenli olmamasına rağmen) sahip olan insanların sayısının artması bekleniyor. Ancak, 2050 yılına kadar küresel çapta bu olanağa sahip olmayan insan sayısının 240 milyondan fazla olması bekleniyor. Afrika'nın Sahra Çölünün aşağısındaki bölümünde iyileştirilmiş bir su kaynağına sahip olmayan nüfusun 2015 yılına kadar 1990 yılındaki seviyenin yarısına indirilmesi şeklindeki Milenyum Kalkınma Hedefinin (MKH) gerçekleştirilmesi mümkün gözüküyor. Sanitasyon için Milenyum Kalkınma Hedefi 2015 yılına kadar gerçekleştirilemeyecek; 2050 yılına kadar ise 1.4 milyar insanın hala temel sanitasyon olanağından mahrum olması öngörülmüyor.
- **Bu senaryoya göre hava kirliliği dünyada erken ölüm nedenleri arasında en başta gelen çevre faktörü olacak**. (Bkz. Şekil <http://dx.doi.org/10.1787/888932571855>.) Özellikle Asya'daki bazı şehirlerde hava kirliliği konsantrasyonları halen Dünya Sağlık Örgütü güvenlik seviyelerini fazlasıyla aşıyor. 2050 yılına kadar partiküler maddelere maruz kalmaya bağlı erken ölümlerin sayısının iki katı aşım, küresel olarak yılda 3.6 milyonu bularak, en yüksek ölüm rakamlarının Çin ve Hindistan'da meydana gelmesi öngörülmüyor. Yaşlanan ve kentleşmiş nüfusları nedeniyle OECD ülkeleri, yer seviyesindeki ozona bağlı erken ölüm oranlarında en yüksek seviyelerinden birine sahip olarak sadece Hindistan'ın ardından ikinci sırada yer alabilir. **Tehlikeli kimyasallara maruz kalmaya bağlı hastalık oranları dünya çapında önemli bir seviyede**, fakat kimyasal güvenlik önlemlerinin hala yetersiz olduğu OECD dışı ülkelerde durum daha vahim. Ancak, OECD üyesi olmayan ülkelerde kimyasal üretiminin büyük oranda artarak, *Temel* senaryoya göre 2050 yılına kadar BRIICS ülkelerinin küresel satış rakamlarının OECD ülkelerini geride bırakması öngörülmüyor. OECD hükümetleri insanların kimyasallara maruz kalmasıyla ilgili değerlendirmeler yapılmasında ilerleme kaydetmekle beraber, bunların sağlık etkileri hakkında bilgiler hala sınırlı.

Bu *Temel* senaryo öngörülleri, geleceğe yönelik gelişme seyrimizi değiştirmek için günümüzde acil önlemler alınması gerektiğinin altını çiziyor. **Doğal sistemlerde "devrilme noktaları" olup, bu noktadan sonra zararlı değişiklikler geri döndürülemez hale gelir** (ör. türlerin yok olması, iklim değişikliği, yeraltı sularının tükenmesi, toprakların bozulması). Ancak, birçok durumda ne bu eşikler ne de bunların aşılmasının çevresel, sosyal ve ekonomik sonuçları henüz tam olarak bilinmiyor. Belirsizlikleri göz önünde bulundurarak manevra ve adaptasyon için alan bırakılması ile kaynak kullanıcılarına ve tüketicilere net politika sinyalleri verilmesi arasında denge sağlamak, önemli bir hususu oluşturuyor.

Hemen harekete geçilmesi, gerek çevresel gerekse ekonomik açıdan rasyonel bir adım. Örneğin, *Tahmin Raporunda* ülkeler tarafından hemen harekete geçilirse, küresel sera gazı emisyonlarının 2020 yılından önce zirve yaparak, dünyanın sıcaklık ortalamasındaki artışı 2°C ile sınırlı kalmasını sağlamak için - gitgide azalsa da - hala bir şans olduğu belirtiliyor. *Tahmin Raporunda* küresel bir karbon fiyatının 2050 yılında sera gazı emisyonlarının *Temel* senaryoya göre yaklaşık %70 daha az olmasını ve sera gazı konsantrasyonlarının 450 ppm seviyesinde sınırlanmasını sağlayabileceği ileri sürülüyor. (Bkz. Şekil <http://dx.doi.org/10.1787/888932570069>.) Böyle bir öngörü, ekonomik

büyümeyi yılda ortalama 0.2 yüzdelik puan yavaşlatarak, 2050 yılında küresel GSYİH'nın yaklaşık %5.5'ine mal olur. Bu oran, harekete geçilmemesinin bazılarınca dünyadaki kişi başına ortalama tüketimin %14'ü kadar yüksek olabileceği tahmin edilen potansiyel maliyeti yanında sönük kalır. *Tahmin Raporunda* ayrıca, örneğin, BRIICS ülkelerinde hava kirliliğinin daha da azaltılmasının yararlarının 2050 yılına kadar maliyetler karşısında 1'e 10 oranında ağır basabileceği de ileri sürülüyor.

Hangi politikalar bu tahminleri değiştirebilir?

İyi tasarlanmış politikalar, *Tahmin Raporundaki Temel senaryoda öngörülen eğilimleri tersine çevirebilir.* Çevresel sorunların karmaşıklığı göz önüne alındığında, geniş bir yelpaze oluşturan politika enstrümanlarına, genellikle kombine bir şekilde, ihtiyaç var. Bu Tahmin Raporunda temel alınan politika çerçevesinin ana hatları OECD'nin Yeşil Büyüme Stratejisi tarafından belirlenmiş olup, bunu her bir ülke kendi gelişme düzeyi, mevcut kaynakları ve çevresel baskılarına göre uyarlayabilir. Ancak bazı ortak yaklaşımlar da söz konusu:

- **Kirlilmenin daha yeşil alternatiflere göre daha maliyetli hale getirilmesi;** *ör.* çevre vergileri ve emisyon ticaret programları aracılığıyla. Bu tür piyasa tabanlı enstrümanlar, aynı zamanda çok ihtiyaç duyulan mali gelirleri de yaratabilir.
- **Doğal varlıklar ve ekosistem hizmetleri için değer ve fiyat belirlenmesi;** *ör.* kıt su kaynaklarının tahsisinde etkili bir yol olarak suyun fiyatlandırılması, ekosistem hizmetleri için ödemeler, doğal parklara giriş ücretleri, vb. aracılığıyla.
- **Çevreye zararlı sübvansiyonların kaldırılması;** kaynakların ve kirlilmenin doğru fiyatlandırılmasında önemli bir adım (*ör.* sulama suyu pompalamak için kullanılan elektrik, fosil yakıtlar için).
- **Etkin düzenlemeler ve standartlar oluşturulması ;** *ör.* insan sağlığı veya çevre bütünlüğünü korumak için, enerji verimliliğini teşvik etmek için.
- **Yeşil yeniliklerin teşvik edilmesi;** *ör.* kirliliğe neden olan üretim ve tüketim şekillerinin daha pahalı getirilmesi ve temel Ar-Ge çalışmalarına yönelik kamu desteğine yatırım yapılması

Farklı politikaları bir arada uygulama ihtiyacı, farklı çevre sorunlarının birbiriyle yakından bağlı olmasından kaynaklanıyor. Örneğin, iklim değişikliği hidrolojik döngüleri etkileyerek biyolojik çeşitlilik ve insan sağlığı üzerindeki baskıları artırabilir. Biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri; su, iklim ve insan sağlığı ile yakından bağlıdır: Bataklıklar suyu artırır, mangrov ağaçları kıyıların su altında kalmasını önler, ormanlar iklim düzenine katkıda bulunur ve genetik çeşitlilik yeni ilaçların bulunmasını sağlar. Politikaların bu kesişen çevresel fonksiyonlar ve bunların daha geniş çaplı ekonomik ve sosyal etkileri hesaba katılarak dikkatle tasarlanması gerekir.

Reformların gerçekleştirilmesi ve yeşil büyüme yoluna girilmesi

Reformların gerçekleştirilmesi, siyasi liderlik yapılmasına ve değişimin hem gerekli hem uygun maliyetli olduğunun kamuoyu tarafından yaygın olarak kabul edilmesine bağlıdır. Çözümlerin tümü ucuz olmayacağı için, maliyet randımanı en yüksek olanların araştırılması çok önem taşıyor. Önemli bir görevi, zorlukların ve kurulması gereken dengelerin daha iyi anlaşılması oluşturuyor.

Ekonomik ve sektörel politikaların (ör. enerji, tarım, ulaştırma) çevresel hedeflerinin entegre edilmesi hayati önem taşıyor, çünkü bu ikincilerin tek sadece çevre politikalarından daha büyük etkileri var. Çevresel sorunları, gıda ve enerji güvenliği ve yoksullukla mücadele gibi diğer küresel sorunlar bağlamında değerlendirmek gerekiyor.

İyi tasarlanmış politikalar, çeşitli cephelerdeki ortak yararları ve sinerjileri en üst düzeye çıkarabilir. Örneğin, yerel hava kirliliğiyle mücadele, bir yandan sera gazı emisyonlarını düşürürken, diğer yandan sağlık sorunlarının ekonomik yükü azaltabilir. İklim politikası, orman alanlarının azaltılmasını önlemek suretiyle emisyonlar düşürüldüğü takdirde, biyolojik çeşitliliğin korunmasına da yardımcı olur. Bu arada **birbiriyle çelişen politikaların dikkatle izlenmesi ve ele alınması gerekir.** Örneğin - su ve enerji güvenliğini arttırmak için düşünülen - barajlar gibi su altyapısı, yaban hayatın yaşam alanlarını ve ekosistemleri bozabilir. İklim hedeflerine ulaşmak için biyoyakıt kullanımının artırılması, potansiyel olarak biyoenerji mahsulleri için daha fazla araziye ihtiyaç nedeniyle biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir.

Çevre sorunlarının çoğu küresel bir özelliğe sahip olduğundan (*ör.* biyoçeşitliliğin azalması, iklim değişikliği) ya da küreselleşmenin sınır ötesi etkileriyle bağlantılı olduğundan (*ör.* ticaret, uluslararası yatırımlar), **harekete geçme**

maliyetinin adil paylaşımını sağlamak için uluslararası işbirliği vazgeçilmezdir. Örneğin, dünyanın mega-biyoçeşitliliğe sahip alanlarının çoğu gelişmekte olan ülkelerde bulunmakla beraber, bunların yararlarından küresel olarak faydalanılacağından biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik önlemlerin yükünün geniş bir şekilde paylaşılması gerekiyor. Bu da böylesi çabaları desteklemek için uluslararası finansman gerektiriyor. Benzer şekilde, düşük karbonlu, iklim değişiklerinden etkilenmeyecek bir büyüme için uluslararası finansmanın önemli oranda artırılması gerekecektir. *Tahmin Raporunda* piyasa tabanlı önlemlerden bir hayli gelir elde edilebileceği ileri sürülüyor: sanayileşmiş ülkelerin Cancún Anlaşmalarında verdikleri emisyon azaltma sözleri, karbon vergileri ya da tamamen açık arttırılmalı ruhsatlar verilen filtreli ticaret programları yoluyla uygulanacak olsaydı, 2020 yılında bunların GSYİH'nın yaklaşık %0.6'sı, yani 250 milyar ABD Dolarından fazla mali gelir elde edilebilirdi. Bu gelirlerin sadece küçük bir kısmı, iklim önlemlerinin finanse edilmesini sağlayabilirdi. Herkesin *güvenli* su ve yeterli sanitasyonla sahip olmasının sağlanması için finansman yönlendirilmesi için de uluslararası işbirliği gerekiyor.

Daha iyi bilgi, daha iyi politikalar için gerekli temeli oluşturduğundan, bilgi tabanımızın geliştirilmesi gerekiyor. Biyolojik çeşitliliğin ve ekosistem hizmetlerinin tüm faydalarının ve kimyasallara maruz kalmakla ilgili sağlık maliyetlerinin anlaşılması gibi ekonomik değerlendirmelerin geliştirilmesi gereken birçok alan var. Bu, daha iyi bir insan refahının ve ilerlemenin tek başına GSYİH ile ifade edilemeyen yönlerinin ölçülmesini sağlayacaktır. Maliyetler ve faydalar konusunda daha iyi bilgi sahibi olunması, harekete geçmemenin maliyetlerini daha iyi anlamamızı sağlayacak ve yeşil büyüme politikasına yönelik reformlar için güçlü bir destek oluşturacaktır.

Bu *Tahmin Raporu* politika yapıcılara dünyanın daha sürdürülebilir bir yola koyulmasına yardımcı olabilecek ve bugün uygulamaya konabilecek politika seçenekleri sunuyor.

© OECD

Bu özet metin, resmi bir OECD çevirisi değildir.

Bu özet metin, OECD telif hakkı ve yayının aslının ismi belirtilmek koşuluyla çoğaltılabilir.

Değişik dillerdeki özet metinler, aslı İngilizce ve Fransızca dillerinde yayınlanan OECD yayınlarının kısaltılmış çevirileridir.

Bu yayınlar OECD İnternet Kitabevi'nden ücretsiz olarak temin edilebilir www.oecd.org/bookshop

Daha fazla bilgi için, OECD Halkla İlişkiler ve İletişim Müdürlüğü, Haklar ve Çeviri Birimi'ne başvurunuz. rights@oecd.org Faks: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal, 75116
Paris, Fransa

İnternet web sitemiz: www.oecd.org/rights



Read the complete English version on OECD iLibrary !

OECD (2012), *OECD Environmental Outlook to 2050. The Consequences of Inaction*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264122246-en