

BILL GATES

iKLiM

FELAKETiNi

NASIL

ÖNLERiZ

**MEVCUT ÇÖZÜMLER VE
YAPILMASI GEREKENLER**



Bill Gates, Bill & Melinda Gates Vakfı'nın eşbaşkanı ve Breakthrough Energy'nin kurucusudur. 1975 yılında Paul Allen ile birlikte Microsoft'u kurdu; şirketi kişisel yazılım ve hizmetlerde dünya lideri haline getirdi. 2008 yılında, dünyanın en yoksul insanlarına fırsatlar sağlamak üzere vakfının çalışmalarına tam zamanlı olarak odaklanmaya başladı. Eşbaşkan olarak, vakfın stratejilerinin geliştirilmesine öncülük ediyor ve organizasyonun genel yönünü belirliyor. Gates Ventures aracılığıyla iklim değişikliği ve temiz enerji alanındaki yenilikler, Alzheimer araştırması ve diğer sağlık sorunları, disiplinlerarası eğitim ve teknoloji alanındaki çalışmalarını sürdürüyor. Breakthrough Energy'de iklim değişikliğine yönelik olarak yeni nesil girişimcileri, büyük düşünürleri ve temiz teknolojileri destekliyor, yenilikçi ve problem çözen kişi olarak deneyimlerini ortaya koyuyor. Gates, temiz bir enerji geçişi için gerekli politika, pazar ve teknolojik değişiklikleri yönlendirmeye yardımcı olmak için sektörlerdeki küresel liderlerle ortaklık deneyiminden faydalanıyor. Gates, 2010 yılında Melinda, French Gates ve Warren Buffett ile birlikte varlıklı kesimleri, servetlerinin bir bölümünü yaşamları boyunca ya da istedikleri sürece hayırsever amaçlara bağışlamayı teşvik etmek amacıyla The Giving Pledge'i kurdu.

İklim Felaketini Nasıl Önleriz

Mevcut Çözümler ve
Yapılması Gerekenler

İKLİM FELAKETİNİ NASIL ÖNLERİZ

Mevcut Çözümler ve Yapılması Gerekenler

Yazan: Bill Gates

@2021, Bill Gates

Orijinal adı: How to Avoid a Climate Disaster: The Solutions We Have and the Breakthroughs We Need

İngilizce aslından çeviren: Mehmet Gürsel

Yayına hazırlayan: Aslı Güneş

Yayın hakları: © Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Yayınevinden yazılı izin alınmadan kısmen veya

tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Bu çeviri Penguin Random House, LLC içinde yer alan Knopf Doubleday Group'un alt markası olan

Alfred A. Knopf işbirliği ile yayınlanmıştır.

1. baskı / Temmuz 2021 / ISBN 978-605-09-8627-3

Sertifika no: 11940

Kapak uygulama: Taylan Polat

Baskı: Yıkılmazlar Basın Yayın Prom. ve Kağıt San. Tic. Ltd. Şti.

15 Temmuz Mah. Gülbahar Cad. No: 62 / B Güneşli - Bağcılar - İSTANBUL

Tel: (212) 515 49 47

Sertifika no: 45464

Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.

19 Mayıs Cad. Golden Plaza No. 3, Kat 10, 34360 Şişli - İSTANBUL

Tel. (212) 373 77 00 / Faks (212) 355 83 16

www.dogankitap.com.tr / editor@dogankitap.com.tr / satis@dogankitap.com.tr

İklim Felaketini Nasıl Önleriz

Mevcut Çözümler ve
Yapılması Gerekenler

Bill Gates

Çeviren: Mehmet Gürsel

İçindekiler

Giriş: 51 milyardan sıfıra.....	11
1. Bölüm: Neden sıfır?	27
2. Bölüm: Zor olacak.....	45
3. Bölüm: Her iklim sohbetinde sorulması gereken beş soru	60
4. Bölüm: Fişi prize takınca.....	73
5. Bölüm: Nasıl imal ediyoruz	105
6. Bölüm: Nasıl yetiştiriyoruz.....	119
7. Bölüm: Bir yerden bir yere nasıl gidiyoruz	137
8. Bölüm: Nasıl serin tutuyor ve sıcak kalıyoruz	156
9. Bölüm: Daha sıcak bir dünyaya uyum sağlamak.....	167
10. Bölüm: Hükümet politikaları neden önemlidir?	186
11. Bölüm: Sıfıra ulaşmak için bir plan.....	202
12. Bölüm: Her birimiz ne yapabiliriz?	224
Sonsöz: İklim değişikliği ve COVID-19.....	233
Teşekkür.....	237
Notlar	241
Dizin	249

Yol gösteren bilim insanları, mucitler ve aktivistlere

Giriş

51 milyardan sıfıra

İşte iklim değişikliği hakkında bilmeniz gereken iki rakam. Birincisi 51 milyar. Diğeri ise sıfır.

51 milyar, dünyanın genel anlamda her yıl atmosfere saldığı ton cinsinden sera gazı miktarı. Bu rakam yıldan yıla bir miktar aşağı veya yukarı yönde değişse de, genellikle artıyor. *Bugün bulunduğumuz nokta* bu.¹

Sıfır ise *hedeflememiz gereken rakam*. Isınmayı ve iklim değişikliğinin kötü etkilerini önlemek için insanlar atmosfere sera gazı salmayı durdurmak zorundalar.

Bu, kulağa zormuş gibi geliyor ve gerçekten de zor. Dünya daha önce böylesine büyük bir şey başarmadı. Her ülkenin tüm yöntemlerini değiştirmesi gerekecek. Modern yaşamda hemen hemen her faaliyet –bir şey yetiştirme, imal etme, bir yerden bir yere gitme– sera gazı salımı anlamına geliyor ve zamanla daha fazla insan bu modern hayat tarzına geçecek. Bu bir yanıyla iyi bir şey, çünkü hayatlarının daha kaliteli olacağı anlamına geliyor. Ancak başka hiçbir değişiklik olmadığı takdirde, dünya sera gazı üretmeye, iklim değişikliği daha da kötü bir hal almaya devam edecek ve bu durumun insanlar üzerindeki etkisi büyük bir olasılıkla felaket olacak.

¹. Elli bir milyar ton, mevcut en son verilere dayanmaktadır. Küresel emisyon 2020'de biraz –muhtemelen yüzde 5 civarında– düştü, çünkü COVID-19 salgını ekonomiyi büyük ölçüde yavaşlattı. Ancak 2020 yılına ait kesin rakamı bilmediğimizden, ben toplam olarak 51 milyar tonu kullanacağım. Bu kitapta COVID-19 konusuna belirli aralıklarla döneceğiz.

Öte yandan, “başka hiçbir değişiklik olmadığı takdirde” cümlesinde büyük bir belirsizlik var. Ben işlerin *değişebileceğine* inanıyorum. Halen ihtiyacımız olan bazı araçlara sahibiz, henüz sahip olmadıklarımız içinse şunu diyebilirim: İklim ve teknoloji hakkında öğrendiğim her şey, onları icat edebileceğimiz, olumlu yönde kullanabileceğimiz ve yeterince hızlı hareket ettiğimiz takdirde bir iklim felaketini önleyebileceğimiz konusunda beni iyimser kılıyor.

Bu kitap, bunu başarmak için ne yapmamız gerektiğine ve neden bunun üstesinden geleceğimizi düşündüğüme dair.

* * *

Yirmi yıl önce, bir kitap yazmak şöyle dursun, bir gün iklim değişikliği hakkında kamuoyu önünde konuşacağımı bile düşünemezdim. Benim özgeçmişim bilgisayar program yazılımına dayanıyor, iklim bilimine değil ve bugünlerde tam zamanlı işim, karım Melinda ile birlikte küresel sağlığa, kalkınmaya ve ABD'deki eğitime odaklandığımız Gates Vakfı'nda.

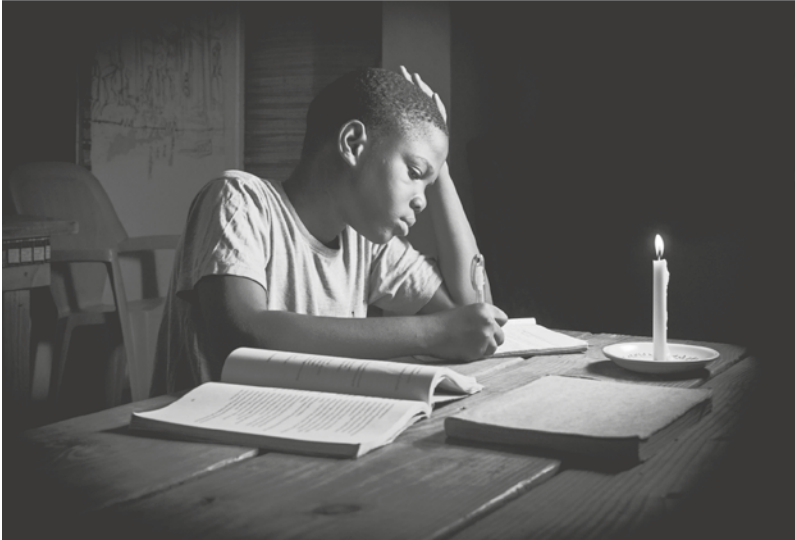
İklim değişikliğine odaklanmaya dolaylı bir şekilde, enerji yoksulluğu sorunuyla başladım.

2000'li yılların başında, vakfımız faaliyete geçtiğinde, çocuk ölümleri, HIV ve üzerinde çalıştığımız diğer büyük sorunlar hakkında daha fazla şey öğrenebilmek için Sahra Altı Afrika ve Güney Asya'daki düşük gelirli ülkelere seyahat etmeye başladım. Ama sadece hastalıklar değil odaklandığım konu; bölgedeki büyük şehirlere uçarken, pencereden dışarıya bakıp “Dışarısı neden bu kadar karanlık? New York, Paris veya Pekin'de gördüğüm o ışıklar nerede?” diye düşünürdüm.

Nijerya'nın Lagos kentinde, insanların, eski petrol varillerinde yaktıkları ateşin çevresinde toplandıkları karanlık sokaklarda gezdim. Melinda'yla ücra köylerde, evlerinde ateş üstünde yemek pişirebilmek için her gün saatlerce yakacak odun toplayan kadınlarla ve kız çocuklarıyla tanıştık. Evlerinde elektrik olmadığından, mum ışığında ödev yapan çocuklar gördük.

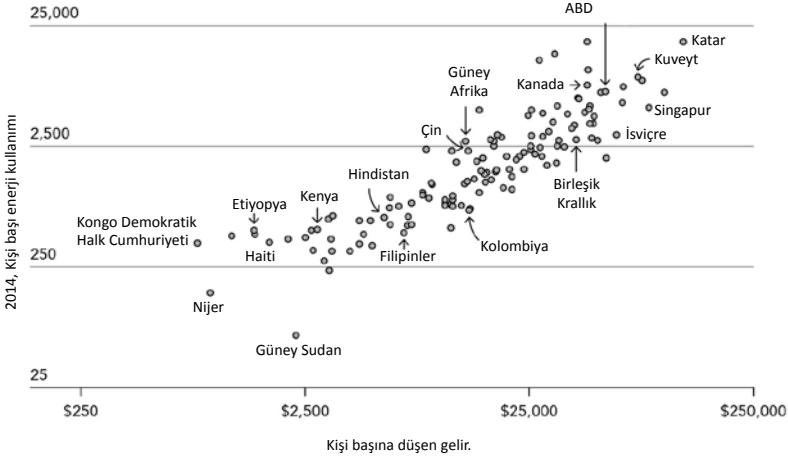
Yaklaşık bir milyar insanın elektriğe güvenilir erişime sahip olmadığını ve bunların yarısının Sahra Altı Afrika'da yaşadığını

öğendim (Bu resim o zamandan beri biraz gelişim gösterdi, bugün yaklaşık 860 milyon insanın elektriği yok). Vakfımızın “Herkes sağlıklı ve üretken bir yaşam sürme şansını hak eder” yönündeki ilkesini ve yerel sağlık kliniklerindeki buzdolapları çalışmadığı, dolayısıyla aşilar soğuk ortamda tutulamadığı için sağlıklı kalmanın ne kadar zor olduğunu düşündüm. Okumak için ışığınız yoksa üretken olmak zordur. Keza bürolar, fabrikalar ve çağrı merkezleri için büyük miktarda güvenilir, uygun fiyatlı elektrik sağlayamıyorsanız herkesin iş fırsatına sahip olduğu bir ekonomi inşa etmek de imkânsızdır.



Melinda'yla birlikte, Nijerya Lagos'ta yaşayan ve ev ödevini mum ışığında yapan dokuz yaşındaki Ovuube Chinachi gibi çocuklarla sık sık karşılaştık.¹

O sıralarda Cambridge Üniversitesi'nde profesör olan merhum David MacKay, gelir ile enerji kullanımı arasındaki ilişkiyi, yani bir ülkede kişi başına düşen gelire, halk tarafından kullanılan elektrik miktarını gösteren bir grafik paylaştı benimle. Bu grafik, farklı ülkelerde kişi başına düşen geliri bir kolonda, enerji tüketimini ise bir başka kolonda toplamıştı; ikisinin el ele gittiği ortadaydı:



Gelir ve enerji kullanımı el ele gidiyor. David MacKay bana bunun gibi kişi başına düşen enerji tüketimi ve gelirle ilgili bir grafik gösterdi. Birbirleriyle bağlantılı olduğu su götürmez bir gerçek. (IEA; Dünya Enerji Ajansı)²

Tüm bu bilgilerin ışığında, dünyanın enerjisi, yoksullar için nasıl uygun fiyatlı ve güvenilir hale getirebileceğini düşünmeye başladım. Vakfımızın bu büyük sorunu üstlenmesinin bir anlamı yoktu –temel görevimize odaklanmamız gerekiyordu– ama bazı mucit arkadaşlarımla fikir alışverişinde bulunmaya ve konuyla ilgili derinlemesine okumalar yapmaya başladım. Okuduklarım arasında elektriğin modern uygarlık için ne kadar kritik olduğunu anlamama yardımcı olan, bilim insanı ve tarihçi Vaclav Smil’in zihin açıcı birkaç kitabı da vardı.

O zamanlar henüz sıfır emisyonla ulaşmamız gerektiğini anlamamıştım. Emisyonun çoğundan sorumlu olan zengin ülkeler dikkatlerini iklim değişikliğine vermeye başlamışlardı ve ben bunun yeterli olacağını düşünüyordum. Benim yapacağım katkının, yoksullar için uygun fiyatlı güvenilir enerjinin sağlanmasını savunmak olduğuna inanıyordum.

Öncelikle, yoksulların bundan kazanacakları çok şey vardı. Daha ucuz enerji sadece geceleri aydınlatan ışık değil, aynı zamanda tarlalar için daha ucuz gübre, ev inşaatı için daha ucuz çimento anlamına geliyordu. Ama iş, iklim değişikliği ne geldiğinde, yoksulların kaybedecek çok şeyi vardı. Yoksul-

ların büyük bölümü, daha fazla kuraklık ve sele tahammülü olmayan, büyük bir risk ve tehlike altında yaşayan çiftçilerden oluşuyordu.

2006 yılının sonlarında, kâr amacı gütmeyen, enerji ve iklim odaklanmış bir şirket kuran, Microsoft'tan tanıdığım iki eski meslektaşımın bir araya geldiğimde işler benim açımdan değişti.

Meslektaşların yanlarında konunun uzmanı iki iklimbilimciyi getirdiler ve bana sera gazı emisyonunu iklim değişikliğine bağlayan verileri gösterdiler.

Sera gazlarının, sıcaklığın yükselmesine neden olduğunu biliyordum, ama bunların periyodik değişimler olarak görülebileceğini ve gerçek bir iklim felaketini önleyecek başka faktörler olduğunu varsaymışım. İnsanlar herhangi bir miktarda sera gazı yaymayı sürdürdükleri sürece, sıcaklıkların yükselmeye devam edeceğini kabul etmek zordu.

Daha detaylı birtakım sorularla gruba birkaç kez danıştım. Sonunda iyice anladım ki yoksul ülkelerin gelişmesi için dünyanın daha fazla enerji üretmesi ama bu enerjiyi daha fazla sera gazı salımı yapmadan sağlaması gerekiyordu.

Şimdi sorun daha da çetrefilli görünüyordu. Yoksullar için ucuz ve güvenilir enerji sağlamak yeterli değildi; enerjinin temiz de olması gerekiyordu.

İklim değişikliği hakkında elimden geldiğince her şeyi öğrenmeye devam ettim. İklim, enerji, tarım, okyanuslar, deniz seviyeleri, buzullar, enerji hatları gibi konularda uzmanlarla tanıştım. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli sonrası yayımlanan raporları, konu hakkında bilimsel fikir birliğinin ifadesi olan BM raporlarını okudum. Profesör Richard Wolfson tarafından verilen Great Courses kapsamındaki bir dizi harikulade video konferans serisi olan *Earth's Changing Climate*'ı [Dünyanın Değişen İklimi] izledim. Hava olayları hakkında bulabildiğim, hâlâ en iyi kitaplardan biri olan *Weather for Dummies*'i [Amatörler İçin Hava] okudum.

Bu sürecin sonunda benim açımdan netleşen şey, mevcut yenilenebilir enerji –çoğunlukla rüzgâr ve güneş– kaynaklarımı-

zın sorunu hafifletebileceği, ama onları kullanmak için yeterince şey yapmadığımızı.ⁱⁱ

* * *

Netleşen bir başka konu da, yenilenebilir enerjinin kendi başına, bizi sıfır emisyona taşımak için yeterli olmadığıydı. Ne yazık ki rüzgâr her zaman esmiyor, güneş her zaman parlamıyordu ve elimizde şehre yetecek kadar enerjiyi depolayabilen ekonomik bataryalarımız yoktu. Dahası, elektrik üretimi tüm sera gazı emisyonunun sadece yüzde 27'sini oluşturuyordu. Batarya konusunda büyük bir atılım gerçekleştirsek bile, kalan yüzde 73'ten kurtulmamız gerekiyordu.

Birkaç yıl içinde, üç şey konusunda ikna oldum:

1. Bir iklim felaketinden kaçınmak için sıfır salım noktasına ulaşmamız,
2. Rüzgâr ve güneş gibi halen sahip olduğumuz araçlardan, daha hızlı ve daha akıllı biçimde istifade etmemiz,
3. Ve bizi yolun kalan kısmında götürecektir, çığır açan teknolojileri oluşturmamız ve yaygınlaştırmamız gerekiyor.

Sıfıra ulaşma hedefi son derece netti, halen de öyle. Atmosfer sera gazı salmayı bırakmazsak, sıcaklık artmaya devam edecek. İşte size çok açık ve basit bir benzetme: İklim, yavaş yavaş dolan bir küvet gibi. Suyun akışını damlalar halinde olacak şekilde yavaşlatsak bile, küvet önünde sonunda dolacak ve sular taşacak, yere dökülecek. İşte önlememiz gereken felaket bu. Sadece emisyonu azaltmak için –ortadan kaldırmak için değil– bir hedef belirlemek işe yaramayacak. Mantıklı tek hedef sıfır.. (Sıfır salım ve iklim değişikliğinin etkisi hakkında ne demek istediğim konusunda daha fazla bilgi için bkz. birinci bölüm.)

Ama ben tüm bunları öğrendiğimde, uğraşacağım yeterince

ⁱⁱ. Hidroelektrik –bir barajdan dökülen sudan elde edilen elektrik– bir başka yenilenebilir kaynaktır ve aslına bakılırsa, ABD'deki en büyük yenilenebilir enerji kaynağıdır. Ama mevcut hidroelektrik enerjisinin çoğunu zaten kullandık. Bu alanda büyümek için yeterince yer yok. İstedığımız ek temiz enerjinin çoğu bir başka kaynaktan gelmek zorunda.

mesele vardı. Melinda'yla birlikte küresel sağlık ve kalkınma ile ABD'de eğitimi, çok şey öğreneceğimiz, uzman ekipleri görevlendirip kaynaklarımızı harcayacağımız iki alan olarak belirlemiştik. Bu arada tanınmış birçok insanın iklim değişikliğini gündeme getirdiğini de görüyordum ama giderek daha çok ilgimi çekse de, iklim değişikliği konusu önceliğim haline gelmemiştir. İklim meselesi hayatımda öncelikli bir yere oturduğunda ise konuyla ilgili kitaplar okudum ve uzmanlarla tanıştım. Temiz enerji şirketlerine yatırım yaptım, temiz elektrik ve çok az nükleer atık üretecek yeni nesil bir nükleer santral tasarlayacak bir şirketin kurulması işine birkaç yüz milyon dolar para yatırdım. TED'de "Sıfıra Doğru Değişmek!" başlıklı bir konuşma yaptım. Ama dikkatimi çoğunlukla Gates Vakfı'nın çalışmalarına vermeye devam ettim.

Sonra, 2015 baharında, daha fazlasını yapmam ve konu hakkında daha çok konuşmam gerektiğine karar verdim. ABD'nin çeşitli bölgelerinden gelen, okullarına yapılan bağışların fosil yakıtlardan kurtulmak için harcanması talebiyle oturma eylemi yapan üniversite öğrencileriyle ilgili haberler okuyordum. İngiliz gazetesi *The Guardian*, öğrencileri destekleyerek vakfımıza, fosil yakıt şirketlerine yaptığı yatırımları durdurması çağrısını içeren bir kampanya başlattı. Dünyanın dört bir yanından insanlar, beni yatırımlarımı geri çekmeye çağıran bir video hazırladılar.

The Guardian'ın neden özellikle vakfımızı seçtiğini anlamıştım. Aktivistlerin tutkusuna da hayran kalmıştım; Vietnam Savaşı'nı ve daha sonra Güney Afrika'daki ırkçı rejimi protesto eden öğrencileri görmüştüm ve gerçekten bir fark yarattıklarını biliyordum. İklim değişikliğine yönelmiş bu tür bir enerjiyi görmek ilham vericiydi.

Öte yandan seyahatlerimde tanık olduğum şeyi düşünmeye devam ediyordum. Örneğin 1,4 milyarlık nüfusunun büyük bir kısmı dünyanın en fakirleri arasında yer alan Hindistan. Hintlilere, çocuklarının ödev yapmak için elektrik bulamayacağını ya da klima taktırmaları çevre açısından zararlı olduğundan, binlerce Hintlinin sıcaktan ölmesi gerektiğini söylemek hiç de adil olmazdı diye düşünüyordum. Hayal edebildiğim tek çözüm, temiz enerjiyi çok ucuz hale getirmek, böylece her ülkenin fosil yakıtlar yerine temiz enerjiyi seçmesini sağlamaktı.

Protestocuların tutkusunu her ne kadar takdir etsem de, yatırımları geri çekmenin, iklim değişikliğini tek başına nasıl durduracağını ya da fakir ülkelerdeki insanlara nasıl yardım edeceğini anlamıyordum. Apartheid gibi, ekonomik baskıdan etkilenecek (ve etkilenmiş) bir siyasal kuruma karşı mücadele etmek için şirketleri elden çıkarmak başka bir şeydi, dünyanın enerji sistemini –yıllık kabaca 5 trilyon dolarlık bir endüstri ve modern ekonominin temeli– sadece fosil yakıt şirketlerinin hisselerini satarak dönüştürmek bambaşka bir şeydi.

Aslında bugün hâlâ böyle hissediyorum. Ancak fosil yakıt şirketlerinin hisselerine sahip olmamam için başka nedenler olduğunu zamanla anladım. Şöyle ki, bu şirketlerin hisselerinin yükselmesi durumunda kâr etmek istemiyordum, çünkü sıfır karbon için alternatiflerimiz yoktu. Sıfıra ulaşma hedefinde gecikme olmasından çıkar sağladığım takdirde kendimi kötü hissedecektim. Bu yüzden 2019’da petrol ve gaz şirketlerindeki tüm doğrudan ticari varlıklarımı elden çıkardım; keza Gates Vakfı’nın bağışlarıyla idare edilen vakıflarda da aynı şeyi yaptık (Yıllardır kömür şirketlerine para yatırmamıştım).

Bu kişisel bir seçim ve ben bunu yapabildiğim için şanslıyım. Ama bunun emisyonu azaltmak açısından gerçek bir etki yaratmayacağının da farkındayım. Sıfıra ulaşmak çok daha kapsamlı bir yaklaşım gerektiriyor: Aralarında hükümet politikaları, mevcut teknoloji, yeni buluşlar ve özel pazarların çok sayıda insana ürün sunma yeteneği de olmak üzere, enrimizdeki tüm araçları kullanarak toptan değişimi harekete geçirmeliyiz.

2015 yılında buluşlar ve yeni yatırımlar için bir fırsat doğdu: O yılın kasım ve aralık aylarında Birleşmiş Milletler tarafından Paris’te düzenlenecek İklim Değişikliği Konferansı... Konferanstan birkaç ay önce, o zamanlar Fransa Cumhurbaşkanı olan François Hollande’la tanıştım. Hollande özel yatırımcıların konferansa katılmasını sağlamakla, ben de değişimi gündeme getirmekle ilgileniyordum. İkimiz de önümüzdeki fırsatı gördük. Hollande yatırımcıları masaya çekmeye yardım edebileceğimi düşündü; ben de bunun mantıklı olduğunu, ancak hükümetlerin enerji araştırmalarına daha fazla harcama yapmayı taahhüt etmeleri halinde işin kolaylaşacağını söyledim.

Bu, altından kalkması kolay bir iş olmayacaktı. Amerika'nın bile enerjisiyle ilgili araştırma yatırımları, sağlık ve savunma gibi diğer önemli alanlara kıyasla çok daha düşüktü (hâlâ da öyle). Bazı ülkelerin araştırma çabaları mütevazı ölçülerde artıyor olsa da, hâlâ çok düşük seviyelerdeydi. Ve bu ülkeler, fikirlerini laboratuvarlardan çıkarmak ve onları insanlara yardım edecek ürünlere dönüştürmek için özel sektörden yeterli para geleceği garantisiz de olmadan, daha fazlasını yapmak konusunda isteksizdiler.

2015 yılına gelene kadar özel finansman kaynakları kurmuştu. Yeşil teknolojiye yatırım yapan risk sermayesi firmalarının çoğu, getirinin çok düşük olmasından ötürü bu sanayiden elini eteğini çekmişti. Bu şirketler, başarının genellikle hızlı bir biçimde geldiği ve başa çıkmaları gereken daha az sayıda hükümet mevzuatının olduğu biyoteknoloji ve bilgi teknolojisi alanlarında yatırım yapmaya alışkındılar. Temiz enerji ise bambaşka bir alandı ve onlar tanımadıkları bu alandan çıkmışlardı.

Açıkçası, temiz enerji için özel olarak uyarlanmış bir yaklaşım ve yeni para bulmamız gerekiyordu. Eylül ayında, Paris Konferansı'nın başlamasından iki ay önce, yirmiyi aşkın varlıklı tanıdığıma, hükümetlerin araştırmaya ayıracakları yeni parayı tamamlamaları için girişim sermayesi taahhüt etmeleri konusunda onları ikna etme umuduyla e-posta gönderdim. Yatırımlarının uzun vadeli olması gerekecekti –enerji konusunda atılımların belli bir noktaya gelmesi onlarca yıl sürebiliyordu– ve birçok risk almak zorunda kalacaklardı. Ben de girişim sermayedarlarının yol boyunca rastlayabilecekleri çukurlardan kaçınmaları için şirketleri kontrol edecek ve enerji endüstrisinin karmaşık yapısı içinde hareket etmelerine yardımcı olacak, odaklanmış uzmanlardan oluşan bir ekip kurulması için onlara yardımcı olmayı taahhüt ettim.

Gelen yanıtlardan memnun kalmıştım. İlk yatırımcı dört saatte daha kısa bir sürede “evet” dedi. İki ay sonra Paris Konferansı başladığında 26 kişi daha katılmıştı; bu oluşuma “Çığır Açan Enerjisi Koalisyonu” adını verdik. Bugün, Breakthrough Energy olarak bilinen bu organizasyona, hayırsever programları, hak savunuculuğu çabaları ve umut verici fikirlere sahip 40'tan fazla şirkete yatırım yapan özel fonlar dahil.

Bu kitap, okuyan herkesi dünyanın ve doğanın geleceği için bir nefer yapacak

“İşte iklim değişikliği hakkında bilmeniz gereken iki rakam. Birincisi 51 milyar. Diğeri ise sıfır. 51 milyar, dünyanın genel anlamda her yıl atmosfere saldığı ton cinsinden sera gazı miktarı. Bu rakam yıldan yıla bir miktar aşığı veya yukarı yönde değiştir de, genellikle artıyor. Bugün bulunduğumuz nokta bu. Sıfır ise emisyonunda hedeflememiz gereken rakam.”

Bu kitap, iklim ve çevre konusunda okuyabileceğiniz en gerçekçi ve yol gösterici kitap. Bill Gates hayal kurmak, yeryüzünde cennet ütopyaları yaratmak yerine, yıllarca bilim insanları, uzmanlar ve aktivistlerle işbirliği içerisinde edindiği deneyimi okurlarla paylaşıp dünyayı iklim felaketinden koruyacak senaryolar üzerinde durmayı yeğliyor. Gates, ancak siyasal alanın, teknolojinin ve

piyasanın eşzamanlı olarak ve uyum içerisinde “yeşil”e yöneldiği bir durumda iyimser olabileceğimizi savunuyor.

Bir iş insanının pratik ve akılcı bakışının sunduğu rakamlar, istatistikler ve oranlar sayesinde dünyanın içinde bulunduğu durumu bütün çıplaklığıyla yorumlayabiliyor; her evden, her sanayi tesisinden, gündelik hayattaki her faaliyetten iklim felaketine ne tür katkılar sunulduğuna dair büyük resmi görebiliyoruz.

Gates, sabırla ve her şeyden önce ayakları yere basan bir umudun verdiği hevesle bütün bilgilerini paylaştığı okurlarına, rakamların kötümserliğini ve her felaketten bir çıkış yolu bulan insan iradesinin iyimserliğini bırakıyor.

tavsiye edilen
KDV'siz
satış fiyatı

₺ 39

Sertifika no: 11940

ISBN 978-605-09-8627-3



9 786050 986273

**Doğan
Kitap**