

از مجموعه آثار غرب‌شناسی - ۱۰

# پایان طبیعت

بیل مک کین

مترجم: مهدی عباس‌زاده فتح‌آبادی

www.ketab.ir

Mickibben, Bill

مکین، بیل، ۱۹۶۵-م  
پایان طبیعت / بیل مک کین؛ مترجم مهدی عباس زاده  
فتح آبادی. -- تهران: کتاب صبح، ۱۳۸۴.  
۲۸۱ ص. -- (... مجموعه آثار غرب شناسی: ۱۵)

ISBN 964-6698-15-8 ریال: ۱۵۰۰۰

The end of nature, 1990.

عنوان اصلی:

۱. انسان -- تاخیر بر طبیعت. ۲. اثر گلخانه‌ای جوی. ۳. محیط

زیست -- حفاظت. الف. عباس زاده فتح آبادی، مهدی، ۱۳۵۷-.

مترجم. ب. عنوان.

۳۰۴/۲۸

GFY۵/م

۱۳۸۴

م۸۴-۳۹۲۸۲

نام کتاب: پایان طبیعت

نویسنده: بیل مک کین

مترجم: مهدی عباس زاده فتح آبادی

ناشر: کتاب صبح

نوبت چاپ: اول، بهار ۸۵

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: چاپ لیلا

ISBN: 964-6698-15-8

شابک: ۹۶۴-۶۶۹۸-۱۵-۸

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

کتاب صبح: تهران - خیابان سهروردی شمالی، خیابان خرمشهر - شماره ۱۲ - طبقه دوم

سندوق پستی ۱۵۸۱۵/۳۵۹۴ تلفن ۸۸۵۰۰۷۴۲-۸۸۵۰۱۲۳۰

E-mail: Ketabesobh@hotmail.com

قیمت: ۱۵۰۰۰ ریال

## فهرست

۷	مقدمه
۲۱	فصل اول: جوّ جدید
۷۶	فصل دوم: پایان طبیعت
۱۳۰	فصل سوم: عهدی که شکسته است
۱۸۷	فصل چهارم: واکنش جسورانه
۲۲۷	فصل پنجم: راهی برای مقاومت بیشتر

## مقدمه نویسنده

هنگامی که من کتاب «پایان طبیعت» را در اواخر دهه ۱۹۸۰ نوشتم، با دو ملاحظه شروع کردم: اول این که ما زمان را بد می‌فهمیم - ما عادتاً فکر می‌کنیم که کره زمین با سرعت بسیار ناچیز تغییر می‌کند، اما در واقع، اکنون این کار با سرعت انجام می‌شود؛ زمین به طور سریع، عمیق و خطرناک، در نتیجه دستکاری‌های ما تغییر می‌کند - و دوم این که ما در فهم مقیاس نیز دچار اشتباه هستیم - ما عادتاً فکر می‌کنیم که مردم اندک هستند و جهان وسیع، اما در دوره زندگی ما، عکس این مطلب صدق می‌کند.

در زمستان سال ۱۹۹۹ که من در حال نوشتن این مقدمه جدید برای دهمین سالگرد چاپ این کتاب هستم، هنوز آن دو مطلب ذهن من را پر کرده است. «ناسا» اعلام کرده است که دوازده ماه سال ۱۹۹۸، گرم‌ترین دوازده ماه از زمانی است که رکوردها ثبت شده است و سال ۱۹۹۸ با اختلاف زیاد، رکورد سال ۱۹۹۷ را که به نوبه خود بالاتر از سال ۱۹۹۵ بود، شکسته است... و در واقع، هفت سال از گرم‌ترین ده سالی که ما می‌شناسیم، پس از انتشار کتاب «پایان طبیعت» در سال ۱۹۸۹ به وقوع پیوسته است. این‌ها مهم‌ترین آمار دهه گذشته است؛ مهم‌تر از رشد ناگهانی بازار بورس یا میزان محبوبیت رئیس جمهور و یا همه چیزهایی که ما توجه بیشتری به آن‌ها می‌کنیم. این‌ها همه بر اهمیت این نکته تأکید می‌کنند که ما در شگفت‌ترین لحظه حیات بشر زندگی می‌کنیم؛ لحظه‌ای که شمار ما و

علائق (و امیال) ما آن قدر افزایش می‌یابد که ما همه چیزهای اطراف خود را دگرگون می‌کنیم.

اگر امروز چرخه‌های کره زمین با سرعت بیشتری حرکت کند، بهار در نیم کره شمالی، روی هم رفته، یک هفته زودتر از دو دهه قبل فرا خواهد رسید. به نظر می‌رسد، جامعه بشری حداقل در خصوص این موضوعات بسیار مهم، زمین‌گیر خواهد شد. زمان سیاسی و اقتصادی برای یک دهه دچار وقفه شده است. علی‌رغم تعداد کمی کنفرانس‌های بین‌المللی و اعلامیه‌های بلند بالا، ما تقریباً هیچ کاری برای جلوگیری از انتشار دی‌اکسید کربن که باعث گرمای جهانی می‌شود، انجام نداده‌ایم. در واقع، اکنون ایالات متحده به تنهایی حدود ۱۵ درصد بیشتر از زمان چاپ اول این کتاب، دی‌اکسید کربن در جو کره زمین رها می‌کند. در سال ۱۹۸۹ من گفتم، ما باید اتمومیل‌های کوچک‌تر سوار شویم و (همچنین) باید کمتر سوار آن‌ها بشویم.

این همان تناقض و تضاد بین آهنگ تغییرات جهان فیزیکی و آهنگ واکنش‌های جامعه انسانی است که واقعیت کلیدی زیست‌محیطی زمان ما را تشکیل می‌دهد.

یک دهه پیش، کسانی از ما که متقاعد شده بودند آب و هوا به سرعت رو به گرم شدن است، در حاشیه بودند؛ یک گروه حاشیه‌ای سرسخت و مصمم. وقتی من این کتاب را می‌نوشتم، همه مطالعات و گزارش‌هایی که تأثیر گلخانه‌ای را تشریح می‌کردند، روی میز من قرار داشتند. علم هنوز از بسیاری جهات در مراحل ابتدایی قرار داشت و جای هیچ تعجیبی نبود، اما مطالعاتی که تاکنون راجع به گرمای جهانی انجام شده است، یک آشیانه هواپیما را پر می‌کند. دانشمندان فوق‌دکتر به بهره‌برداری از توندرها<sup>۱</sup> و جنگل‌های استوایی متراکم

۱. دشت‌های بی‌درخت پوشیده از گئاسنگ نواحی قطبی.

پرداخته‌اند؛ ماهواره‌ها را به فضا پرتاب کرده‌اند؛ گرده‌های گیاهی قدیمی را جمع‌آوری کرده‌اند؛ دایره‌های (درون ساقه) درختان را شمرده‌اند؛ تا عمق لایه‌های یخ پیش رفته‌اند؛ بالن‌های هوا را به پرواز درآورده‌اند و امواج صدا را به تمام اقیانوس‌ها فرستاده‌اند. برعکس سیاستمداران، آن‌ها تمام وقت کار کرده‌اند؛ و آن‌ها چه آموخته‌اند؟ این‌که پیش‌بینی‌های دهه قبل به گونه قابل ملاحظه‌ای درست از آب درآمده است. ما نسبت به سال ۱۹۸۹، اکنون چیزهای بیشتری راجع به تشکیل ابرها، ذرات سولفور و لکه‌های خورشیدی می‌دانیم. در ارزیابی این آموخته‌ها چنین انتظار می‌رود که انسان‌ها با اتومبیل‌ها و کارخانه‌هایشان و با سوزاندن جنگل‌های استوایی، دمای هوای سیاره [زمین] را سه تا چهار درجه، در قرن آینده افزایش خواهند داد.

حوادث متنوع طبیعی نیز به کارهای علمی سرعت بخشیده‌اند. قابل توجه‌ترین آن‌ها، فوران خارق‌العاده‌ای بود که کوه پیناتوبو<sup>۱</sup> در فیلیپین آسمان را با مقداری از مواد شیمیایی مختلف که به آسانی قابل تشخیص بود، پر کرد. دانشمندانی که مدل‌های مختلف کامپیوتری را در خصوص آب و هوای زمین طراحی می‌کنند، می‌توانند اطلاعاتی را که به دست آورده‌اند، وارد برنامه‌های خود کنند و پیش‌بینی کنند که در سال‌های آینده چه اتفاقی خواهد افتاد. جیمز هانسن از ناسا که بیش از هر کس دیگری به جهانیان در خصوص تأثیرات گلخانه‌ای هشدار داده بود، با پیش‌بینی دقیق این‌که چگونه دمای هوای سیاره در سه سال آینده، به صورت ماه به ماه تغییر خواهد کرد، جسورانه‌ترین هشدار را داد. ابتدا به نظر می‌رسید او اشتباه کرده باشد و کسانی که در مورد تأثیر گلخانه‌ای تردید داشتند، به تمام نتایج او حمله‌ور شدند و تمام نظریه او را زیر سؤال بردند اما در یک نشست به یاد ماندنی در هاوایی، هانسن روی نظرات خود پافشاری

کرد و گفت: «من معتقدم، این یک موردی است که مدل درست است و جهان اشتباه عمل می‌کند.» و در واقع، درست چند ماه بعد، دمای هوای جهانی، خود را با صراحت و دقت شگفت‌انگیزی با پیش‌بینی‌های او هماهنگ کرد. این ماجرا به هواشناسان اطمینان و اعتماد بیشتری در خصوص مدل‌های پیچیده‌شان بخشید و در سال ۱۹۹۵، هیأت داوری علمی، نظر خود را اعلام داشت. در نشست بین‌المللی، راجع به تغییرات آب و هوا، اجتماعی از ۱۵۰۰ دانشمند که توسط سازمان ملل ترتیب داده شده بود، تمام اطلاعات خود را در جمله‌ای کوتاه و خشک، اما تاریخی خلاصه کرد: «شواهد روی هم رفته حاکی از این است که تأثیر بشر بر آب و هوای جهانی، قابل پیش‌بینی است.»

به عبارت بهتر، گرمای جهانی، دیگر مربوط به تهدیدات ذهنی و دور نیست. این مانند خطر اصابت یک سیاره کوچک نیست بلکه یک خطر در حال وقوع است. ما روی تندآب هستیم، نه روی آب آرام. در واقع، محققان - که تعداد آن‌ها رو به افزایش است - تأکید کردند که آن‌ها می‌توانند اثرات این پدیده را حتی در این مراحل ابتدایی ببینند. هوا همین که گرم می‌شود، آب بیشتری را تبخیر می‌کند و باید آن آب اضافی را به سیاره بازگرداند. به عبارت دیگر، باید هم مقدار خشکسالی و هم مقدار بارندگی افزایش یابد. بنابراین، حوادثی نظیر آتش‌سوزی جنگل که روز را در مالزی و اندونزی تبدیل به شب ساخت و یا سیل‌هایی که در چین، بنگلادش، کره، مکزیک و چند جای دیگر در سال ۱۹۹۸ به راه افتادند، قابل انتظار بود. یک مطالعه که دو سال پیش توسط توماس کارل از طرف اداره ملی مربوط به اتمسفر و اقیانوس گزارش شد، نشان داد که «حوادث بسیار سریع» مانند طوفان‌هایی که در بیست و چهار ساعت، ۲ اینچ از آب را تخلیه می‌کنند، در قاره ما در مقایسه با سال ۱۹۰۰، بیست درصد افزایش یافته است. این یک خیزش باورنکردنی است.

کارل می‌گوید: «اگر شما از پنجره بیرون را نگاه کنید، بخشی از آنچه شما به

عنوان هوامی بینید، توسط ما تولید می‌شود... اگر شما از اکنون تا ۵۰ سال دیگر از پنجره به بیرون نگاه کنید، ما مسؤول تولید بیشتر ذراتی که می‌بینید، هستیم». یخچال‌های طبیعی در سراسر جهان عقب‌نشینی می‌کنند؛ یخ‌های قطب شمال و قطب جنوب نازک‌تر و ناپایدارتر می‌شوند؛ سطح دریا به تدریج و مدام بالا می‌آید. شواهد در حال افزایش، نشان می‌دهند که اگر دمای هوا از حد معینی بیشتر شود، کافی است تا جریان آب گرم «گلف استریم» قطع شود؛ آن وقت است که در اروپا ویرانی به بار خواهد آورد. تغییرات در سطح جهانی به طرز شگفت‌انگیزی روی می‌دهد.

با این وجود، پیام‌ها در خصوص بارندگی، ذوب شدن یخ‌ها و یافته‌های شگفت‌انگیز جامعه علمی، در جریان اقدامات مقتدرانه مبتنی بر اطلاعات همراه‌کننده‌ای که از سوی صنایعی که آینده بدون سوخت‌های فسیلی در تصور آن‌ها نمی‌گنجد صورت می‌گیرد، به گوش نمی‌رسد. من روی میز خودم تمام گزارش‌های سال گذشته را در مورد تغییر آب و هوا از سایت ارتباط سبز<sup>۱</sup>، پست الکترونیکی نشریه ملی مربوط به اخبار روزانه زیست‌محیطی، دارم. این گزارش‌ها تمام مطالعات جدید را نیز پوشش می‌دهد (به عنوان مثال، وزن خرس‌های قطبی، صدها پوند<sup>۲</sup> نسبت به سی سال پیش کمتر شده است، چون مناطق یخی که شکارگاه آن‌ها محسوب می‌شود تحلیل رفته است؛ یا مقدار زوپلانکتون‌ها در طول ساحل غربی به خاطر گرم شدن آب، ۷۰ درصد کاهش یافته است).

اما مهم‌تر این‌که این سایت، مطالب، ستون‌های خبری و مقالاتی را که در روزنامه‌ها، مجلات و برنامه‌های تلویزیونی در مورد موضوع محیط زیست موجود است، به صورت خلاصه آورده است. حداقل نصف و در بسیاری هفته‌ها تقریباً

۱- Green wire

۲. معادل ۰/۴۵۴ کیلوگرم یا به قولی دیگر، ۰/۳۷۳ کیلوگرم.



همه مقالات و سرمقاله‌ها، دربارهٔ سیاره‌های دیگر هستند. گروه کوچکی که در مورد تغییرات آب و هوا شک و تردید دارند و توسط پول‌های هنگفت نفت و زغال سنگ تأمین می‌شوند، هرگز بیدار نخواهند شد. هرگونه توضیح ناچیزی که در انبوه مطالعات مطرح می‌شود - مثلاً برخی اعترافات دانشمندان مبنی بر این که پیش‌بینی‌های کامپیوتری «غیر قطعی» هستند - از سوی آن‌ها به عنوان یک دلیل و برهان جامع برای اثبات دروغ بودن کل تئوری گلخانه‌ای مستمسک قرار می‌گیرد. در سال ۱۹۹۸ یعنی گرم‌ترین سال تاریخ ما، یک عریضه بلندبالا سر بر آورد که از قرار معلوم توسط دانشمندانی که فکر می‌کنند گرمای جهانی رخ نخواهد داد، امضا شده بود. بعد از پوشش وسیع آن، معلوم شد که یک جمع‌آوری فاقد ارزش از اسامی غیرمستند مانند دختران بانمک اینترنتی بوده است.

تکرار می‌کنم، چنین واکنش‌هایی، یک دهه پیش نه تنها انتظار می‌رفت بلکه ضروری هم بود. این بخشی از فرآیند بود. اگر روزنامه‌نگاران یک نوع موازنه و تعادل بین گروه‌های رقیب علمی برقرار نمی‌کردند، کارشان را درست انجام نداده بودند، اما امروز این یک نوع حقه‌بازی است و به این ایده دامن می‌زند که گرمای جهانی یک نظریه است که ممکن است درستی آن ثابت شود و ممکن هم هست که ثابت نشود.

علم البته بخشی از نسخه اصلی کتاب من بود و آن هم نه مهم‌ترین بخش آن. آنچه بیشتر برای من اهمیت داشت، استنتاجی بود که من از علم به عمل آوردم؛ این که برای اولین بار انسان‌ها آن قدر زیاد شده‌اند که همهٔ چیزهای اطراف ما را دگرگون کرده‌اند. ما به طبیعت به عنوان یک نیروی مستقل پایان داده‌ایم. علائق، عادات و آمال ما اکنون در هر متر مکعب هوا و در هر مقدار افزایش درجه در دماسنج، قابل تشخیص است.

البته این مسأله، در عمل نتایج گرمای جهانی را بدتر نمی‌کند. اگر دمای هوا به دلایل کاملاً طبیعی بالا رفته باشد، ما در موقعیت بدی قرار خواهیم گرفت، اما

برای من، این لحظه تاریخی، متفاوت با دیگر اوقات است؛ حتی مفاهیم فلسفه ما، مذهب ما و احساس ما از خودمان با گذشته متفاوت است. ما دیگر نمی‌توانیم خودمان را به عنوان گونه‌هایی تحت تأثیر نیروهای برتر بدانیم. اکنون ما همان نیروهای برتر هستیم. طوفان‌های شدید، رعد و برق‌ها و تورنادوها دیگر کار خدا نیست بلکه کار انسان است. مقصود من از «پایان طبیعت» همین است.

البته همه فکر می‌کنند که این آن‌ها هستند که در مرکز تاریخ قرار دارند. مناظره دانشگاهی پس از انتشار این کتاب همچنان پرشور و حرارت وجود داشت و ادامه یافت. بسیاری از منتقدان ادعا کردند که ما واقعاً طبیعت را به پایان نمی‌رسانیم؛ چون ما، هم در طول قرن‌ها چیزهای اطراف‌مان را دگرگون ساخته‌ایم و هم خودمان بخشی از طبیعت هستیم و لذا نمی‌توانیم آن را تخریب کنیم.

هر دوی این ایرادات البته صحیح است. وقتی ما با تنی ضعیف و کم تحرک پا به جهان گذاشتیم، می‌بایست از تنها سرمایه خود یعنی مغز بزرگمان برای دگرگون ساختن چیزهای اطرافمان استفاده می‌کردیم. ما مکان‌هایی را که در آن‌ها زندگی می‌کردیم، مکان‌هایی را که در آن‌ها غذایمان را به عمل می‌آوردیم و حتی تا اندازه‌ای بیابان‌های اطراف را دگرگون ساختیم. در این قاره (آمریکا)، به عنوان مثال، سرخ‌پوستان بخش‌هایی از جنگل و چمن‌زار را برای شکار بهتر مرتباً می‌سوزانند. قبل از مداخله ما و یا حد و مرزهایی که برای آن‌ها به وجود آوردیم، عمل آن‌ها مانند کار سگ آبی‌ای بود که کنار من زندگی می‌کند و می‌تواند بخش وسیعی از دشت پشت سد خود را زیر سیل ببرد، اما در مکان‌های زیادی (دور از دسترس او) آب وجود دارد. هم‌چنین شما می‌توانید سرزمین‌های وسیعی را پیدا کنید که دور از حیطه تأثیر بشر است.

ما با انتشار نامرئی مواد رادیواکتیو، آلوده‌کننده‌های سمی نظیر DDT و محصولات فرعی صنعتی‌سازی در مقیاس وسیع مانند باران اسیدی، مکان‌هایی

را که خودمان هم در آن جا نیستیم دگرگون می‌سازیم. اگر مورد جنگ هسته‌ای گسترده را کنار بگذاریم، گرمای جهانی بزرگ‌ترین دگرگونی‌های قابل تصور را به نمایش خواهد گذاشت. ما با تغییر زیاد دمای هوای سیاره، به طور اجتناب‌ناپذیری بر گیاهان، جانوران، بارندگی، تبخیر آب و تجزیه خاک‌ها تأثیر می‌گذاریم. هر اینچ از کره زمین متفاوت از اینچ دیگر است. در واقع، فیزیک آب و هوا نشان می‌دهد که بیشترین تغییرات در قطب‌های شمال و جنوب، یعنی دورترین نقاط از جوامع انسانی، در حال جریان است. محصولات آلوده‌کننده انسان، قوی‌ترین نیرو برای تغییر بر روی سیاره شده‌اند. این تغییر در کمیت آن قدر زیاد است که تبدیل به تغییر در کیفیت نیز می‌شود. حکایت دوره زندگی ما - یعنی همین چند دهه اخیر - حکایت آغاز یک دوران است.

این ایراد هم صحیح است که ما در واقع، بخشی از طبیعت هستیم. طی چند قرن اخیر، ما فراموش کردیم که چگونه با نظام خلقت مرتبط هستیم، اما به نظر من، این موضوع نمی‌تواند توجه‌کننده این امر باشد که ما به طور نادرست، اطرافمان را دگرگون سازیم و هم‌چنین از تلخی آن نمی‌کاهد.

شما تصور کنید در کنار یک برکه در جنگل قدم می‌زنید و از غروب تماشایی خورشید لذت می‌برید. اگر شما اتفاقی به پایین نگاه کنید و یک قوطی کوکا کولا را که کسی در نزار انداخته است ببینید، تأثیری که این عمل بر روی شما می‌گذارد، متفاوت از تأثیری است که دیدن مقداری تپاله گوزن روی شما می‌گذارد و دلیل آن - یا حداقل یک دلیل آن - درک ما نسبت به این مطلب است که شخصی که قوطی کوکا کولا را انداخته است، نیازی نداشت که حتماً این کار را بکند؛ همان طور که نیازی نیست که ما حتماً دمای هوای کره زمین را افزایش دهیم. ما از گونه‌های دیگر متفاوت هستیم، تنها به این دلیل که ما امکان خودمحدودسازی و انتخاب راه‌های دیگر را داریم.

این، همان چیزی است که ما را به حوزه سیاست وارد می‌کند؛ حوزه‌ای که ما

تصمیم جمعی می‌گیریم، مبنی بر این‌که خود را محدود کنیم یا نکنیم. ده سال پیش، من گفتم که فکر می‌کنم، تغییر واقعی بسیار دشوار است چون این به معنای دگرگون‌سازی بنیادهای زندگی‌مان می‌باشد. از خیلی جهات، انسان‌های مدرن، ماشین‌هایی برای مصرف سوخت‌های فسیلی هستند. بنابراین، ثابت نگه داشتن مصرف سوخت فسیلی - چه رسد به کاهش آن به مقدار ۷۰ درصدی که دانشمندان ضروری می‌دانند - عملاً همه جنبه‌های زندگی روزمره ما را در بر می‌گیرد. ما نیاز به این خواهیم داشت که شیوه‌های جابجایی‌مان را، فضاهایی را که در آن زندگی می‌کنیم، شغل‌ها و غذاهایمان را تغییر دهیم.

این کار انجام شدنی است. من بیشتر وقتم را در دهه اخیر برای جست‌وجوی راه‌های برون‌رفت و جاهایی که برخی کارها (در این زمینه) صورت گرفته است، گذاشته‌ام. کتابی تحت عنوان «امید، بشر، محیط طبیعی»<sup>۱</sup> درباره شهر کوریتیبای<sup>۲</sup> در برزیل، نوشته‌ام. جایی که سیستم اتوبوس‌رانی آن، آن قدر عجیب است که شهروندانش به اندازه یک سوم بقیه برزیلی‌ها سوخت مصرف می‌کنند. من مدتی در ایالت سرخ‌پوستی کرالا<sup>۳</sup> بوده‌ام، جایی که با درآمد سرانه ۳۰۰ دلار و به تبع آن، حداقل تأثیر زیست‌محیطی بر کره زمین، شاخص‌های امید به زندگی، نرخ زاد و ولد و میزان باسوادی مردم آن، قابل رقابت با ما است.

اما چنین مواردی، برخلاف روند دهه گذشته است. در سال ۱۹۸۹، وقتی کتاب «پایان طبیعت» را می‌نوشتم، نگران این بودم که اگر چین یک کشور مصرف‌کننده شود، چه اتفاقی برای محیط زیست می‌افتد؟ در ده سال گذشته، چین ظرفیت تولید سالانه برق خود را برابر با تمام ظرفیت تولید برق کالیفرنیا جنوبی، افزایش داده است و اکنون صنعت تمام اتوماتیک آن در حال انفجار است. چین تنها یک نمونه از کل جهان است. پس از پایان جنگ سرد، بدون شک،

قدر تمندترین ایدئولوژی، مصرف‌گرایی بوده است. هیچ جایی در روی این سیاره وجود ندارد که اسیر جادوی رفاه نشده باشد. از هر پنج انسان، یک نفر در هفته، برنامه «پی‌واچ»<sup>۱</sup> را می‌بیند، بیشتر از تعداد کسانی که در برابر «مکه» سر تعظیم فرود می‌آورند یا در عشای ربانی شرکت می‌کنند و یا دیگر کارهایی را که علی‌الاصول در شکل‌گیری روان ما مؤثر است، انجام می‌دهند.

حتی در کشور ما که مردم سیر هستند، علی‌رغم وجود برخی اشخاص که به ساده‌زیستی روی آورده‌اند، احساس ما از این که چه چیز یا چه کسی هستیم، بیشتر به پول و کالا بر می‌گردد. بیل کلینتون که بر این دهه سلطه داشت، با این شعار به قدرت رسید: «این اقتصاد است [که مهم است]، ای ابله!» و حق با او بود؛ ما در یک لحظه مطلوب و خوش بین‌کننده زندگی می‌کنیم؛ بازار بورس با شتاب هر چه بیشتر رشد می‌کند. تنها چیزهایی که از آن‌ها می‌ترسیم مثل باگ کامپیوتری Y2K یا سقوط مالی آسیا، تهدیدهای مستقیم و آنی برای ثروت هستند.

بنابراین تعجبی نیست که ما هیچ گامی برای حل مشکل گرمای جهانی برداشته‌ایم. به تعبیری دیگر، جهان فیزیکی برای ما به اندازه جهان اقتصادی، واقعی نیست. ما صرفاً به اقتصاد چسبیده و از آن حمایت می‌کنیم. سیاستمداران ما تصمیمات خود را به گونه‌ای تنظیم می‌کنند که به رشد آینده آن‌ها سرعت ببخشند. بنابراین اگر کسی بگوید: «اگر به اتکای خود به سوخت‌های فسیلی پایان دهیم، به اقتصاد ضربه خواهیم زد»، به موضوع فیصله می‌دهد، اما برعکس، اگر کسی بگوید: «اتکای ما به سوخت‌های فسیلی، سیاره را تخریب می‌کند»، این یک مخالفت بی‌مورد به نظر می‌رسد. کره زمین برای ما مفهوم انتزاعی است و اقتصاد، عینی و ملموس.

برخی طرفداران محیط زیست سعی کرده‌اند استدلال کنند که کنار گذاشتن

سوخت‌های فسیلی، به شکوفایی اقتصادی منجر خواهد شد، گذار از سوخت‌های فسیلی [به منابع کم‌خطرتر انرژی، باعث برانگیختن ما به سمت انقلاب تکنولوژیک بزرگ دیگری خواهد شد. در بلندمدت حق با آن‌هاست، اما در کوتاه مدت، تغییرات بنیادینی را می‌طلبد که حتی سیاستمداران طرفدار محیط زیست مانند آل‌گور نیز از مواجه کردن ما با آن‌ها پرهیز خواهند کرد. قیمت بنزین اکنون یک چهارم قیمت یک بطری آب است و هر کسی می‌داند که این واقعیت در قلب مشکلات ما نهفته است، اما چه کسی این را خواهد گفت؟

طرفداران محیط زیست، امیدهای خود را معطوف به این نکته کرده‌اند که نتایج گرمای جهانی آن‌قدر غیرقابل تردید و وحشتناک خواهد شد که ما از خواب جادویی مصرف، بیدار و وادار به اقدام در این زمینه خواهیم شد. در اواخر دهه ۱۹۸۰، به عنوان مثال، آقای هانسن از ناسا پیش‌بینی کرد، تغییر آب و هوا تا اواخر دهه ۱۹۹۰، به آسانی برای مردم در خیابان‌ها محسوس خواهد شد. اکثر مردم عادی فکر می‌کنند که هوا چه مسخره شده است. چرا که نه؟ هزینه‌ای که در سال ۱۹۹۸ برای حوادث طبیعی اختصاص داده شده است، به تنهایی از هزینه مذکور در کل دهه ۱۹۸۰ بیشتر است.

با وجود این، به نظر نمی‌رسد سیل‌ها، آتش‌سوزی جنگل‌ها و امواج گرم، باعث تقاضای بیشتری برای تغییر بشود. یک دلیل آن ممکن است این درک باشد که از برخی جهات، دیگر برای انجام هر کاری دیر شده است. نیروهای فیزیکی‌ای که ما آن‌ها را رها کردیم، آن‌قدر بزرگ و وحشتناک هستند که بالا بردن ده‌بستگی مالیات‌گاز، در مقایسه با آن به نحو مضحکی ناچیز است. از سویی این مطلب صحیح است. اکنون برای متوقف کردن گرمای جهانی خیلی دیر است. همه آن چیزی که ما می‌توانیم انجام دهیم این است که زیان و ضرر آن را کاهش دهیم. اگر ما بخواهیم مبارزه‌های را تدارک دهیم، این مبارزه برای جهانی خواهد بود که قرار است در آن زندگی کنیم و نه برای جهانی که در آن متولد شده‌ایم.

ناگوارترین بخش فرآیند گرمای جهانی «حلقه‌های بازخورد»<sup>۱</sup> است؛ یعنی هر چقدر شما دمای هوا را افزایش دهید، باعث تغییراتی می‌شود که مجدداً دمای هوا را افزایش خواهد داد. اگر شما به عنوان مثال در قطب شمال گرما تولید کنید، این امر باعث ذوب شدن یخ توندرا می‌شود که مقدار عظیمی کربن در فضا پخش می‌کند و این به نوبه خود گرما را افزایش می‌دهد، اما حلقه‌های بازخورد در دیگر حوزه‌ها نیز عمل می‌کنند. چند سال پس از نوشتن کتاب «پایان طبیعت»، کتابی نو شتم تحت عنوان «عصر اطلاعات فراموش شده»<sup>۲</sup>. برای نوشتن این کتاب، من هر چیزی را که از طریق بزرگ‌ترین سیستم تلویزیونی کابلی در خصوص کره زمین در یک روز با آن مواجه شدم، تماشا کردم، دو هزار و چهارصد ساعت نوار ویدیویی، یک تصویر کلی از عصر ما. اگر همه آن و زاجی‌ها را بخواهیم در یک پیام کوتاه خلاصه کنیم، این است:

«شما مرکز جهان هستید، مهم‌ترین نوع تمام مخلوقات.»

برای طرفداران محیط زیست (چه برای آن‌ها که تبلیغ می‌کنند و چه برای آن‌هایی که به عدالت اجتماعی علاقه‌مند هستند) هیچ ایده‌ای خطرناک‌تر از این نیست. نگاه ما نه تنها باید این‌گونه باشد که ما بخشی از یک چیز بزرگ‌تر هستیم، بلکه همچنین باید متوجه مطالبات آن نظم بزرگ‌تر هم باشیم. اگر مشکل زیست محیطی ما این است که ما خیلی بزرگ شده‌ایم، پس ما باید یاد بگیریم که چگونه خودمان را کوچک‌تر کنیم و به خودمان کمتر مرکزیت بدهیم.

ما در پایان دادن به طبیعت و خاتمه دادن به آن حوزه مجزایی که همیشه باعث می‌شد احساس کوچک‌تر بودن بکنیم، حلقه بازخورد مخصوص خودمان را تکمیل کرده‌ایم. اکنون دشوار است که ما به جنگل، کوه، اقیانوس و یا حتی منطقه‌ای از گل‌های وحشی برویم و همان احساس عجیب کوچک بودن به ما

دست بدهد. آن قوطی‌های کوکاکولا همه جا هستند. ما همه جا هستیم. من در این ده سال گذشته در کوه‌های آدیرونداک<sup>۱</sup> واقع در شمال نیویورک، یک زندگی راحت داشته‌ام. آنجا یکی از معدود مکان‌هایی است که پذیرای جانوران و گیاهان وحشی زیادی در فصل‌های مختلف است. در نتیجه شعور و خرد مردم نیویورک، این مکان یک محیط وحش وسیع حفاظت شده است. جایی که مردم در بین بقیه مخلوقات زندگی می‌کنند. شما این جاگاهی اوقات هنوز می‌توانید احساس کوچک بودن بکنید و البته این احساس، برای من نوشداروی بزرگی برای ناامیدی است. دختر من که هم‌اکنون ۶ ساله است، با یک نوع احساس جاودانگی نسبت به وسعت، آرامش و مفهوم طبیعت بزرگ شده است، اما اکنون حتی بیابان‌های بکر نیز با تغییر آب و هوا و افزون‌طلبی‌های بی‌شمار بشر تهدید می‌شوند. زمستان‌ها کوتاه‌تر، تابستان‌ها گرم‌تر و جنگل‌ها کم‌ثبات‌تر می‌شوند. در دهه گذشته، یک طوفان باد شدید و یک طوفان یخ از این جا عبور کرده‌اند که هزاران مایل مربع از جنگل را به ویرانی کشانده‌اند. اگر با شیوه‌های قدیمی ارزیابی کنیم، این‌ها بلایای طبیعی نیستند بلکه حوادث بسیار بزرگی هستند که نیروهای قدرتمندی که آن مکان را ساخته‌اند، به وجود آورده‌اند، اما اکنون چه کسی می‌داند که آن‌ها چه ترکیبی از «طبیعت» و از «ما» را تشکیل می‌دهند؟ چه کسی می‌داند که آن‌ها چه معنایی دارند؟

بعضی از مردم گاهی اوقات می‌پرسند: من چگونه باید با نگرانی حاصل از تماشای طبیعتی که پایان می‌یابد و با احساس گناه از فهم این‌که هر کدام از ما تا اندازه‌ای مقصر هستیم، کنار بیایم. جواب قسمت دوم این سؤال آسان‌تر است؛ ما حداقل باید یک مبارزه خوب ترتیب دهیم. من در دهه گذشته روی مادی‌گرایی، جمعیت و برنامه‌ریزی کار کرده‌ام و درباره آن‌ها مطلب نوشته‌ام و می‌دانم که ما



چگونه می‌توانیم به خوبی، تعداد امیال خود را کنترل کنیم و می‌دانم که توانایی ما در ارضای آن امیال، چگونه اوضاع و خیمی را رقم خواهد زد. آن‌ها مبارزات زمان ما هستند که به لحاظ اخلاقی، به اندازه مبارزه برای حقوق مدنی یا مبارزه بر ضد اقتدارگرایی ضرورت دارند.

اما حتی با آن کار، نگرانی‌ای که باعث شد من این کتاب را بنویسم، بر جای خود باقی است. خانه ما (منظره دلنشینی از تخته سنگ و آسمان و زیست‌شناسی‌ای که ما در آن زاده شدیم) روز به روز از ترکیباتش کاسته می‌شود و بیشتر به یک مکان آزاردهنده تبدیل می‌شود. آهنگ فصل‌ها و بادها دگرگون شده و به هم ریخته است. ما این جهان را خلق نکردیم، اما فعالانه مشغول تخریب آن هستیم. هنوز خورشید طلوع می‌کند، هنوز ماه طلوع و افول می‌کند، اما آن‌ها از بالا به سیاره‌ای می‌نگرند که چیزی متفاوت از آن است که بود؛ چیزی کمتر از آن چه که بود؛ این کرهٔ پر سر و صدا، شکوفا، عجیب و غریب، خشن و جذاب، از کوه، دریا، شهر، جنگل؛ از ماهی، گرگ، حشره و انسان؛ از کربن، هیدروژن و نیتروژن تشکیل شده است. توازن این‌ها در مدت کوتاهی که ما روی آن زندگی کرده‌ایم، به هم خورده است، این امر، بیشتر توسط ما انسان‌ها صورت گرفته است.

بیل مک کین