



ضرورت بررسی راه‌های خروج دی‌اکسید کربن از اتمسفر زمین

از طرح‌ها این نوع فناوری را در مقیاس کوچک نشان داده‌اند در حالی که در سطوح کلان در دسترس نیستند. کارشناسان همچنین پیشنهاد کرده‌اند که فناوری جذب و ذخیره‌سازی کربن توسط درختان را در برنامه قرار دهند اما این رویکرد نیز ممکن است معایبی داشته باشد؛ از جمله اینکه رشد کافی درختان حتی در خاک‌های مناسب نیز امکان‌پذیر نیست. گدن و لوشل بیان می‌کنند که توسعه فناوری انتشار منفی دی‌اکسید کربن که واقعاً قادر به برآورده کردن اهداف جهانی آب‌وهوایی باشد، برای ارائه سناریوهای رهایی از گرمایش جهانی ضروری است ضمن آنکه اقدامات سیاسی را نیز انگیزه و سرعت خواهد داد. در غیر این صورت، سیاست‌گذاران اقلیمی و دیگر مسئولان دولتی می‌توانند به راحتی نیاز فوری برای کاهش شدید دما را نادیده بگیرند. طبیعت ایران: زمین در تنگنای آسیب‌هایی است که انسان به آن وارد کرده و در نتیجه رو به نابودی گام برمی‌دارد. متأسفانه عزم جهانی و قاطع نیز برای نجات آن بسیار کم‌رنگ است. کشورها فقط به منافع خود و آن هم زودگذر فکر می‌کنند. به راحتی و بدون پاسخگویی از پیمان‌های بین‌المللی خارج می‌شوند و هیچ تعهدی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای باقی نمی‌گذارند؛ نه در به‌روز کردن و استفاده از فناوری‌های تازه و نه در سیاست‌گذاری و اجرای قوانین و عهدنامه‌های امضا شده. با این وضعیت افق روشنی پیش روی این کره خاکی نیست.

<https://www.scientificamerican.com/article/how-much-co2-will-the-world-have-to-remove-from-the-atmosphere/>

دانشمندان اتفاق نظر دارند که بدون خارج کردن دی‌اکسید کربن از اتمسفر، کاهش دمای جهانی در سطوح پیش از صنعتی شدن و حدود ۱/۵ درجه سانتی‌گراد غیرممکن است. لذا باید با استفاده از فناوری، دی‌اکسید کربن به خارج از اتمسفر منتقل شده و دمای جهان دوباره کاهش یابد. حال مشکل این است که در چارچوب پیمان پاریس یا هر پیمان دیگری، هیچ اقدامی نشده و روشن نیست که از چه تکنیک‌هایی باید برای کاهش دمای کره زمین استفاده کرد. لذا برخی کارشناسان معتقدند که این یک ضعف بزرگ در مبارزه جهانی علیه تغییرات اقلیمی است. الیور گدن (Oliver Geden) از مؤسسه امور بین‌الملل و امنیت آلمان و آندریاس لوشل (Andreas Lösschel) از دانشگاه مونیستر (University of Münster) در آلمان در مطلبی در مجله زمین‌شناسی طبیعت (Nature Geoscience) اظهار می‌کنند: «سیاست‌گذاران به‌طور کلی از تعهد سیاسی به توسعه و گسترش کلان فناوری‌های انتشار منفی، برخوردار نیستند.» شاید دلیل اصلی آن، این است که دانشمندان هنوز مدل‌ها و فناوری‌های مناسب برای «انتشار منفی» - ایده مکش دی‌اکسید کربن از هوا برای پایین آوردن درجه حرارت جهانی - را به‌خوبی ارائه نکرده‌اند، یا اگر هم وجود دارد در مقیاس جهانی مفید نیست. درحقیقت، دانشمندان در مورد اینکه دقیقاً چه روش‌هایی را می‌توان مورد استفاده قرار داد، اختلاف نظر دارند. برخی از آنها به آینده‌ای اشاره کرده‌اند که در آن دستگاه‌ها به صورت شیمیایی از دی‌اکسید کربن اتمسفر استفاده می‌کنند، البته برخی

