

آینده‌ای ترسناک برای سومین قطب زمین

تیم تحقیقاتی کرایجنبریک دریافته‌اند که یخچال‌های آسیا، حتی اگر ذوب شدنشان متوقف شود در حدود ۱۴ درصد از حجم خود را از دست می‌دهند. چراکه با توجه به شرایط آب‌وهوایی، یخچال‌های طبیعی، زمان زیادی را صرف می‌کنند تا کوچک شده یا رشد کنند. اما مطالعه آنها مقداری حس خوش بینی را نیز به همراه دارد. در گذشته، برخی از دانشمندان عنوان کرده بودند که یخچال‌های آسیایی در دهه‌های آتی می‌توانند به‌طور کامل از بین بروند. مدل‌های اخیر نشان می‌دهد که افزایش دمای ۱۱ درجه سانتی‌گراد باعث ذوب شدن کامل یخچال‌ها می‌شود. این میزان دما بسیار بیشتر از حد انتظار است و خوشبختانه به این معنی است که ما می‌توانیم انتظار داشته باشیم برخی از یخچال‌های کوهستانی بلند را برای مدت طولانی حفظ کنیم.

گراهام کوجلی (Graham Cogley)، یخچال‌شناس از دانشگاه ترنت (Trent University) که در این مطالعه دخیل نبود، نشان داد که دستیابی به هدف افزایش دمای جهانی در حد ۱/۵ درجه سلسیوس، بخش چشمگیری از منابع آب آسیا را حفظ خواهد کرد. اما اگر ما در این زمینه شکست بخوریم، به‌طور مستقیم هزینه هنگفتی پرداخت خواهیم کرد.

طبیعت ایران: پدیده گرم شدن زمین که محصول صنعتی شدن بشر است می‌تواند برنامه‌های انسان را در بسیاری از نقاط جهان به نقطه پایان برساند! بالا آمدن سطح دریاها، زیر آب رفتن مناطق شهری، حذف بسیاری از گونه‌های جانوری و گیاهی و ... بشر را با مشکل و تهدید جدی روبرو خواهد کرد. اجرایی کردن مفاد تفاهم‌نامه پاریس شاید بتواند امیدهای باقی‌مانده برای جلوگیری از انتشار بیش از پیش گازهای گلخانه‌ای را زنده نگه دارد. اما همین پیمان با خروج آمریکا به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکننده‌های گازهای گلخانه‌ای از آن با چالش جدی روبرو شده است. افسوس که ترامپ فقط به اقتصاد کوتاه‌مدت مردم کشور خودش فکر کرد و الزامات دیگر برای زندگی در کره زمین را نادیده گرفت.

<http://blogs.discovermagazine.com/d-brief/2017/09/13/asian-glaciers-melting-paris-agreement/#:WclTpyXvOM8>

حتی اگر نتایج توافقنامه پاریس موفقیت‌آمیز باشد، یک سوم از یخچال‌های کوهستانی آسیا، ذوب می‌شوند. توده‌های یخ بسیار زیادی در کوهستان‌های بلند آسیا وجود دارد که دانشمندان آن را «سومین قطب زمین» نامیده‌اند. هیمالیا و فلات تبت دارای بزرگ‌ترین ذخایر آب شیرین در خارج از قطب شمال و قطب جنوب هستند. در این مناطق، هزاران یخچال، سرچشمه ده‌ها رودخانه بزرگ آسیا را تشکیل داده است که به تأمین آب آشامیدنی و آبیاری محصول منطقه کمک می‌کنند. اما این یخچال‌ها به دلیل تغییرات آب‌وهوایی ذوب می‌شوند.

حال در یک مطالعه منتشر شده در مجله نیچر (Nature)، محققان سعی در مدل‌سازی سرنوشت تمام یخچال‌های موجود در آسیا، در صورت گرم‌تر شدن زمین دارند. نتایج آنها نشان‌دهنده یک روند بسیار نگران‌کننده است. حتی اگر دولت‌های جهانی بتوانند اهداف خوش‌بینانه خود را مطابق توافقنامه پاریس برآورده کنند تا گرمایش جهانی را در حد ۱/۵ درجه سانتی‌گراد نگه دارند، باز هم یخچال‌های آسیا با ذوب فراوانی روبرو خواهند بود. رسیدن به هدف توافقنامه پاریس، بدین معنی است که انسان‌ها باید تا سال ۲۰۵۰ سوزاندن سوخت‌های فسیلی را متوقف کنند. با این حال، اگر توافقنامه پاریس ناکام بماند و انتشار گازهای گلخانه‌ای همچنان افزایش یابد، حدود دو سوم از یخچال‌های آسیایی تا سال ۲۱۰۰ میلادی آب خواهند شد. این امر می‌تواند برای میلیون‌ها نفر در هند، پاکستان، چین، نپال و دیگر کشورهای همسایه که به رودخانه‌های دائمی وابسته هستند، مشکل ایجاد کند.

فیلیپ کرایجنبریک (Philip Kraaijenbrink)، نویسنده گزارش این مطالعه از دانشگاه اوترخت (Utrecht University) در هلند، می‌گوید: در صورت افزایش دمای جهانی، تهیه آب برای آبیاری محصولات کشاورزی، آشامیدن و تولید انرژی، واقعاً می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد. اگر رژیم آبیاری تغییر کند، امنیت غذایی نیز تغییر کرده و می‌تواند آبشار بزرگی از اثرات مخرب را به دنبال داشته باشد. وی ادامه می‌دهد: البته این بحران برای هر رودخانه‌ای در منطقه نیست و بعضی از رودخانه‌ها نیز توسط باران فصلی تغذیه می‌شوند. اما ذوب شدن یخچال‌ها در مکان‌های خشک‌تر مانند حوضه رودخانه ایندوس (Indus) بسیار مهم و بحرانی است.

