

زمانی که قطب جنوب گرم بود



حفاری های جدیدی که در اعماق یخ های آنتراکتیکا انجام گرفته اند نشان می دهند که مناطق قطبی در گذشته در اثر گرمای جهانی از مناطق استوایی امروزی گرمتر بوده اند.

جام جم آنلاین: حفاری های جدیدی که در اعماق یخ های آنتراکتیکا انجام گرفته اند نشان می دهند که مناطق قطبی در گذشته در اثر گرمای جهانی از مناطق استوایی امروزی گرمتر بوده اند.

به گزارش مهر، آنتراکتیکا، سرد ترین و دور افتاده ترین نقطه از سیاره زمین است، سرزمینی از کوهستان های بی حاصل که در زیر لایه یخی به ضخامت بیش از سه کیلومتر پنهان شده اند. بادهای سرد سواحل این نقطه از زمین را مورد تاخت و تاز قرار داده و توفان هایی که برای هفته ها امتداد دارند توده های یخی را در خود فرو می بلعند.

با این همه به نظر می آید این ذهنیت منجمد از آنتراکتیکا یک استثنا باشد زیرا در حدود بیش از 100 میلیون سال پیش، قطب جنوب بهشتی گرمسیری بوده است.

به گفته محققان دانشکده زمین محیط زیست دانشگاه لیدز، قطب جنوب منطقه ای سرسبز و زیبا بوده است که تعداد زیادی از پیستانداران از قبیل پوسام ها و سگ های آبی در آن زندگی می کرده اند، آب و هوای این منطقه کاملا گرمسیری بوده و در واقع این منطقه طی دوره زمین شناسی اخیر دچار چنین سرمازدگی شده است.

پروژه های حفاری و تصاویر و تجسس های ماهواره ای نشان می دهند که نه فقط آنتراکتیکا، بلکه کل جهان تحت تاثیر افزایش دمای هوا قرار داشته و این شرایط آب و هوایی با نوسان میزان دی اکسید کربن در اتمسفر زمین در ارتباط بوده است.

به گفته محققان، در حدود 55 میلیون سال پیش در هر یک میلیون بخش از اتمسفر هزار بخش دی اکسید کربن وجود داشته است و این میزان دی اکسید کربن به اندازه ای زمین را گرم می کرده که تمامی یخ های موجود در آن ذوب شود به شکلی که سطح آب دریاها 60 متر بالاتر از سطح دریاهای امروز بوده است.

میزان دی اکسید کربن کنونی 390 بخش در یک میلیون بخش از اتمسفر است که این میزان از کربن در نتیجه آلودگی های کارخانه ای، نیروگاه ها و وسایل حمل و نقل تولید شده و میزان دی اکسید کربن موجود در اتمسفر را از 280 بخش در یک میلیون بخش از اتمسفر در دوران پیش صنعتی به اندازه قابل توجهی افزایش داده است.

این میزان از دی اکسید کربن توانسته گرمای جهانی را یک درجه سلسیوس افزایش دهد و با توجه به میزان افزایش کنونی دی اکسید کربن که سالانه دو بخش در اتمسفر است، تا زمانی که میزان دی اکسید کربن به هزار بخش در یک میلیون بخش از اتمسفر برسد راه طولانی در پیش است اما همین میزان از دی اکسید کربن نیز کافی است تا زمین به زودی شاهد ذوب شدن حجم زیادی از یخهای خود باشد.

حفاری های محققان در عمق یک کیلومتری از یخهای بستر دریای [171#&ویلکزلدن»](#); در شرق آنتراکتیکا نشان از حضور بقایای گرده گیاهان گرمسیری دارد و این نشانه ها به این معنی هستند که آنتراکتیکا زمانی به گرمی استوا بوده است.

درک اینکه اتمسفر زمین چگونه به چنین نوسان شدیدی از دی اکسید کربن دست یافته توجه دانشمندان بسیاری را به خود جلب کرده است، بسیاری از فرضیه ها بر این اساسند که در آن دوران خاص، حرکات صفحات تکتونیکی منجر به آزادسازی دی اکسید کربن از صخره ها و رسوبات کربناتی می شده است و به این گونه جهان گرم شده، اما سپس کربن اتمسفر توسط موادی جذب شده و زمین رو به سرد شدن گذاشته است.

محققان معتقدند زمانی که گذشته آنتراکتیکا آشکار می شود، دیدگاهی دقیقتر از آینده زمین در چند صد سال آینده به دست خواهد آمد، سیاره ای داغ که در زیر انبوهی از آب غرق شده است!