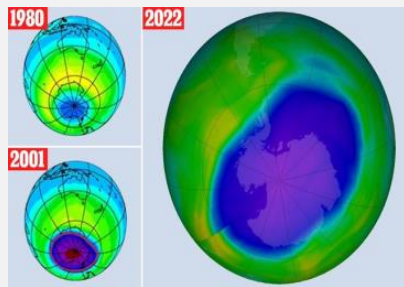


لایه اوزون در حال ترمیم شدن است

سازمان ملل متحد در اطلاعیه جدیدی، از ترمیم شدن و بهبود یافتن لایه اوزون خبر داده است.



سازمان ملل متحد در اطلاعیه جدیدی، از ترمیم شدن و بهبود یافتن لایه اوزون خبر داده است.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، سازمان ملل متحد اعلام کرده که نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، لایه اوزون زمین با سرعتی در حال بهبود است که لایه بین مناطق قطبی تا سال ۲۰۴۰ به سطح خود پیش از سال ۱۹۸۰ خواهد رسید.

دانشمندان گفتند، انتشار جهانی «کلروفلوئوروکربن-۱۱» (CFC-11) که یک ماده شیمیایی مورد استفاده به عنوان مبرد و فوم‌های عایق است، پس از چندین سال افزایش یافتن، از سال ۲۰۱۸ کاهش یافته است.

این ارزیابی نشان داد که حفره ۸.۹۱ میلیون مایل مربعی که بر فراز قطب جنوب شکل گرفته است، تا سال ۲۰۶۶ بسته خواهد شد و لایه اتمسفر بالای قطب شمال نیز تا سال ۲۰۴۵ به حالت عادی باز خواهد گشت.

این اطلاعیه بیش از ۳۵ سال پس از آن ارائه شده است که همه کشورهای جهان موافقت کردند تا تولید مواد شیمیایی را که به لایه اوزون در جو زمین آسیب می‌رسانند، متوقف کنند.

لایه اوزون، یک لایه طبیعی گاز است که در استراتوسفر، دومین لایه در جو زمین قرار دارد. این لایه، از سیاره ما در برابر تشعشعات مضر عامل سرطان پوست، آب مروارید و آسیب‌رسانی به محصولات کشاورزی محافظت می‌کند.

اگرچه شرایط آب و هوایی گرم‌تر از اندازه متوسط در استراتوسفر باعث کاهش تخریب لایه اوزون در دو سال گذشته شده اما حفره اوزون کنونی در مقایسه با دهه ۱۹۸۰، زمانی که تخریب لایه اوزون بالای قطب جنوب برای نخستین بار شناسایی شد، هنوز بزرگ است.

در دهه ۱۹۷۰ مشخص شد که کلروفلوئوروکربن‌ها در حال از بین بردن اوزون در استراتوسفر هستند. موافقت در مورد «پیمان مونترال» (Montreal Protocol) در سال ۱۹۸۷، به حذف تدریجی کلروفلوئوروکربن‌ها و بروز نخستین نشانه‌های بازیابی لایه اوزون قطب جنوب انجامید.

«پتری تالاس» (Petteri Taalas)، دبیر کل «سازمان جهانی هواشناسی» (WMO) گفت: موفقیت ما در حذف تدریجی مواد شیمیایی اوزون‌خوار به ما نشان می‌دهد که برای دور شدن از سوخت‌های فسیلی، کاهش گازهای گلخانه‌ای و محدود کردن افزایش دما، چه کاری را می‌توان و باید فوراً انجام داد.

براساس این گزارش، نخستین نشانه‌های بهبودی اوزون چهار سال پیش مشاهده شد. این گزارش نشان می‌دهد که سطح کلر از زمان اوج خود در سال ۱۹۹۳، ۱۱.۵ درصد کاهش یافته و بُرم که در خوردن اوزون کارآمدتر است اما در سطوح پایین‌تری از هوا قرار دارد، از زمان اوج خود در سال ۱۹۹۹، ۱۴.۵ درصد کاهش یافته است.

«پل نیومن» (Paul Newman)، رئیس مشترک ارزیابی علمی گفت: افزایش سطوح بُرم و کلر متوقف شده و در حال کاهش یافتن است. این یک گواهی واقعی مبنی بر اثربخشی پیمان مونترال به شمار می‌رود.

الگوهای طبیعی آب و هوا در قطب جنوب نیز بر سطح سوراخ اوزون تأثیر می‌گذارند که در پاییز به اوج خود می‌رسد. نیومن ادامه داد: به همین دلیل، حفره‌ها در چند سال گذشته کمی بزرگ‌تر شده‌اند اما روند کلی رو به بهبودی است.

«اینگر اندرسن» (Inger Andersen)، مدیر برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد در اوایل سال جاری در یک ایمیل به آسوشیتدپرس گفت: این بهبود، سالانه دو میلیون نفر را از سرطان پوست نجات می‌دهد.

اگرچه این اطلاعیه خبر خوبی محسوب می‌شود اما بدون چالش هم نبوده است.

نیومن گفت: استفاده از کلروفلوئوروکربن-۱۱ در چین طی سال ۲۰۱۸ در حال افزایش بود اما انتشار گازهای گلخانه ای از آن زمان تا جایی که انتظار می رفت، کاهش یافته است.

در همان زمان، صنایع در تلاش بودند تا کلروفلوئوروکربن ها را با نسل سوم مواد شیمیایی به نام «هیدروفلوئوروکربن ها» (HFCs) جایگزین کنند که به همان اندازه مضر هستند. این جرعه یک توافق بین المللی دیگر برای کاهش استفاده شد و گزارش جدید نشان می دهد که این ممنوعیت از افزایش دمای ۰.۵ تا ۰.۹ درجه جلوگیری می کند.

«دیوید فاهی» (David Fahey)، دانشمند «اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا» (NOAA) که نویسنده اصلی این ارزیابی جدید است، در مصاحبه با گاردین گفت: اگرچه جهان در سال ۱۹۸۷ برای کاهش استفاده از کلروفلوئوروکربن ها اقدام کرد اما این مواد شیمیایی هنوز در جو باقی مانده اند و حدود یک قرن در آنجا باقی خواهند ماند.

همچنین، این گزارش هشدار می دهد که تلاش برای خنک کردن مصنوعی سیاره با قرار دادن ذرات معلق در جو برای منعکس کردن نور خورشید، لایه اوزون را تا ۲۰ درصد در قطب جنوب نازک می کند.

خنک کردن مصنوعی سیاره، موضوع جدیدی در جامعه علمی است که به نام «مهندسی زمین خورشیدی» شناخته می شود. پژوهش های بسیاری، تزریق ذرات معلق در هوا به جو را پیشنهاد می کنند و باور دارند که این ذرات می توانند یک گزینه مناسب و ایمن برای مبارزه با گرمایش جهانی باشند.

ایده این است که نور خورشید به روشی مسدود شود که اوزون آن را مدیریت می کند اما منتقدان معتقدند که این روش بیشتر از این که فایده داشته باشد، ضرر دارد.

کارشناسان در سال ۲۰۱۸ هشدار دادند که این روش، یک راهبرد پرخطر است که می تواند الگوهای آب و هوایی ما را ویران کند و باعث خشکسالی شدید یا طوفان های ویران گر شود.