



آسیب دیدگی لایه اوزون به بالاترین حد خود رسیده است

گزارش ها حاکی است آسیب دیدگی و سوراخ لایه اوزون برفراز قطب شمال به بالاترین حد خود رسیده است. دانشمندان و محققان در گزارش خود اعلام کردند هم‌اکنون این ضایعه را می‌توان «یک سوراخ» نامید چرا که به شکل جدی لایه اوزون آسیب دیده است.

گزارش ها حاکی است آسیب دیدگی و سوراخ لایه اوزون برفراز قطب شمال به بالاترین حد خود رسیده است. دانشمندان و محققان در گزارش خود اعلام کردند هم‌اکنون این ضایعه را می‌توان «یک سوراخ» نامید چرا که به شکل جدی لایه اوزون آسیب دیده است.

به گزارش [171#& ساینس جورنال](#)؛ در حدود فاصله ۲۰ کیلومتری بالاتر از سطح زمین حدود ۸۰ درصد از لایه اوزون از بین رفته است. این گزارش می‌گوید به دلیل هوای سرد و وجود مواد شیمیایی کلرین، ضایع شدن لایه اوزون تسریع داشته است.

این گزارش حاکی است در ماه آوریل، گزارشی از روند تخریب قطب شمال منتشر شده بود اما این نخستین باری است که تمامی داده‌های این تحقیق مورد کارشناسی و تحلیل قرار گرفته است.

میشل سانتی، از کارشناسان بررسی جوی ناسا می‌گوید: [171#&](#)؛ اصولاً فصل زمستان وقتی است که موقعیت جوی متفاوت و متنوعی در قطب شمال روی می‌دهد که برخی از این جریان‌های هوایی گرم و برخی سرد هستند. اما در چند دهه اخیر، اکثریت با جریان‌های سرد بود و این جریان‌های سرد هم بیشتر و هم سردتر شده‌اند.

وی می‌افزاید: [171#&](#)؛ با توجه به حضور این همه جریان سرد و حضور کلرین، انتظار می‌رود و پیش‌بینی فعلی این است که روند تخریب لایه اوزون بدتر از این هم بشود.

میشل سانتی می‌گوید از ماه آوریل به بعد مدام جریان‌های سرد برفراز قطب شمال جریان داشته و گردبادهای قطبی هم این روند را تشدید کرده است.

مواد مخرب لایه اوزون بیشتر از ترکیبات [171#&](#)؛ کلروفلوروکربن و هاست که در یک صد سال گذشته در ساخت مواد درون یخچال‌ها و فریزرها و کپسول‌های آتش‌نشانی به کار گرفته شده است. این گزارش حاکی است نخستین تحقیق لایه اوزون نشان داد که این مواد جزء مخربترین‌ها مواد روی لایه اوزون هستند و با فرا رسیدن موج هوای سرد بر فراز قطب شمال، این تخریب شدت می‌گیرد.

استفاده از این مواد در سال ۱۹۸۷ و در پی تصویب پروتکل مونترآل، ممنوع و محدود شد. لایه اوزون باعث جذب اشعه فرابنفش تشعشعات خورشیدی می‌شود. این اشعه ضایعات پوستی از جمله سرطان پوست را به همراه می‌آورد.

در مقابل این گزارش، دانشمندان و محققان دیگری از موسسه [171#&](#)؛ تحقیقات آب و هوای قطبی در تحقیق خود می‌گویند سوراخ لایه اوزون در ۱۰ سال آینده به تدریج رو به ترمیم خواهد رفت و اثرات پروتکل مونترآل مشخص خواهد شد.

از زمان آسیب لایه اوزون، سالانه درصد بروز تشعشع فرابنفش اشعه‌های خورشید در قطب شمال توسط ایستگاه‌های تحقیقاتی در اروپای شمالی و روسیه اندازه‌گیری می‌شود. گزارش‌های اخیر حاکی است وضعیت این اشعه نسبت به سال‌های قبل بیشتر شده ولی مشخص نیست که تاثیر مخرب آن بر انسان چقدر است.

این گزارش می‌گوید ترکیبات کلورین در یک صدسال گذشته در طبقات جوی نفوذ کرده و هنوز باعث خسارت می‌شود و شاید در نیمه قرن جاری، به تدریج اثرات ترمیمی لایه اوزون قابل رصد باشد.