

لایه ازون در حال ترمیم است

یک کارشناس وضعیت جوی با بیان اینکه حفره استراتوسفر ازون بر فراز قطب جنوب به آهستگی در حال بسته شدن است، گفت: انتظار می رود که باقی آن در نیمه دوم این قرن به طور کامل ترمیم شود، اما تأثیر آن روی تغییرات جوی هنوز ناشناخته است.



یک کارشناس وضعیت جوی با بیان اینکه حفره استراتوسفر ازون بر فراز قطب جنوب به آهستگی در حال بسته شدن است، گفت: انتظار می رود که باقی آن در نیمه دوم این قرن به طور کامل ترمیم شود، اما تأثیر آن روی تغییرات جوی هنوز ناشناخته است.

به گزارش خبرگزاری مهر، دکتر آدرین مک دونالد استاد دانشگاه کانتربری طی بیانیه ای گفت: پروتکل مونترال که استفاده از کلروفلوروکربنها را ممنوع کرده به کاهش اندازه حفره ازون کمک کرده است.

این پروتکل که در سال 1989 اجرایی شد، یک پیمان بین المللی برای خارج کردن موادی است که دانشمندان اعتقاد دارند عامل تخلیه ازون است.

مک دونالد گفت: اگر این توافق بین المللی به دقت دنبال می شد لایه ازون تا سال 2050 ترمیم می شد.

نکته عجیب این جاست تخلیه ازون به طور غیر مستقیم قطب جنوب را از گرمای گازهایی گلخانه ای حفظ کرده است.

این استاد دانشگاه کانتربری گفت: با ترمیم لایه ازون، آینده تغییرات جوی قطب جنوب به طور کامل مشخص نیست، چرا که تعاملات پیچیده در اتمسفر در رابطه با تغییرات جوی موجب شده که پیش بینی آینده تغییرات جوی در این منطقه دشوار باشد.

وی اضافه کرد: لایه ازون که در حال گسترش یافتن بود تاکنون جریان هوای نیم کره جنوبی را به نحوی تغییر می داد که بادهای قوی چون جت استریمها به سمت قطب حرکت می کردند. با ترمیم این حفره بار دیگر بادهای به سمت استوا باز می گردند اما گازهایی گلخانه ای ممکن است این تأثیر را روی جایگاه جت استریمها خنثی کند.

پروتکل مونترال به علت پذیرش و اجرای گسترده به عنوان نمونه یک همکاری بین المللی استثنائی در نظر گرفته می شود.

لایه ازون لایه ای به ضخامت 3 میلی متر در لایه استراتوسفر جو زمین با غلظت بالایی از مولکول ازون است که در سال 1913 توسط دو فیزیکدان فرانسوی به نامهای شارل فابری و هانری بویسون کشف شد. این لایه با جذب 99.9 تا 95 درصد پرتو فرابنفش خورشید، موجب ادامه زندگی بر روی کره زمین می شود. لایه ازون پرتوهای پرانرژی فرابنفش را جذب کرده و آنها را به شکل پرتوهای فروسرخ در می آورد و به سطح زمین می فرستند.

در اوایل سال 1930 ترکیباتی به نام کلروفلوروکربنها در ایالات متحده آمریکا اختراع شد و در صنعت و خانه مورد استفاده قرار گرفت. این ترکیبات به استراتوسفر راه یافتند و عناصر کلر و برم موجود در آنها طی واکنشهای شیمیایی موجب تخریب تدریجی لایه ازون شد و در نتیجه آن لایه ازون بر فراز قطب جنوب به شدت کاهش یافت.