

## جو بالایی زمین در حال سرد شدن است



اثرات تغییرات جوی به خوبی شناخته شده هستند. اگرچه مشاهده روند آن‌ها نیازمند دهه‌ها بررسی است...

اثرات تغییرات جوی به خوبی شناخته شده هستند. اگرچه مشاهده روند آن‌ها نیازمند دهه‌ها بررسی است و باید اثرات ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای، تغییرات چرخه خورشیدی و سایر عواملی که بر روی اتمسفر زمین اثر می‌گذارند را از یکدیگر مجزا دانست.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلوریست، دانشمندان با بررسی داده‌های سه ماهواره‌ی ناسا دریافتند که بخش بالایی جو زمین به آرامی در حال انقباض است و علت آن نیز افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای است. این داده‌ها که شامل رصد زمین طی ۳۰ سال می‌شود نشان می‌دهد که لایه مزوسفر یا میان سپهر زمین که سومین لایه تشکیل دهنده‌ی جو زمین است و از ارتفاع حدود ۵۰ کیلومتر آغاز می‌شود در بخش‌های بالایی قطب‌ها چهار تا پنج درجه فارنهایت کاهش دما داشته است و در هر دهه ۵۰۰ تا ۶۵۰ فوت منقبض شده است.

مزوسفر از جوی که ما در آن تنفس می‌کنیم بسیار رقیق‌تر است.

جیمز راسل (James Russell)، یکی از نویسندگان این مطالعه و دانشمند علوم جو در دانشگاه همپتون (Hampton) در ویرجینیا، می‌گوید: کربن دی‌اکسید گرما را به دام می‌اندازد، در جوهای پایین‌تر زمین تعدادی مولکول وجود دارند که گرمای زمین را بین خودشان منتقل می‌کنند. این بدان معناست که دمای زمین به بخش‌های بالاتر می‌رود و به لایه‌های رقیق‌تر می‌رسد. افزایش گازهای گلخانه‌ای از رسیدن این گرما به جو بالاتر زمین جلوگیری می‌کنند و به همین دلیل این بخش از جو زمین سرد می‌شود.

دانشمندان داده‌های جمع‌آوری شده طی ۲۹ سال از زمین از جمله اتمسفر بالای قطب‌ها را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که لایه میان سپهر با افزایش کربن دی‌اکسید در ارتفاعات سردتر شده است و با سرد شدن آن این جو متراکم‌تر شده است.

در مطالعات پیشین نیز سرد شدن جوهای بالایی زمین مشاهده شده بود اما در هیچ کدام انقباض آن بررسی نشده بود.