

هیچ مکان امنی روی زمین پیدا نمی‌شود

یک مطالعه پیشگامانه در مورد آلودگی هوا نشان داده است که تقریباً هیچ مکان امنی روی زمین پیدا نمی‌شود، چرا که تنها ۰.۰۰۱ درصد از جمعیت جهان از منظر سازمان بهداشت جهانی در سطوح ایمن آلودگی هوا قرار دارند.



یک مطالعه پیشگامانه در مورد آلودگی هوا نشان داده است که تقریباً هیچ مکان امنی روی زمین پیدا نمی‌شود، چرا که تنها ۰.۰۰۱ درصد از جمعیت جهان از منظر سازمان بهداشت جهانی در سطوح ایمن آلودگی هوا قرار دارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، بر اساس یک مطالعه پیشگامانه منتشر شده در مجله Lancet Planetary Health، تنها یک هزارم درصد از جمعیت جهان در معرض سطوح ایمن ریزذرات محیط روزانه (PM_{2.5}) توصیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سطح جهان قرار دارند.

فقدان ایستگاه‌های پایش آلودگی هوا منجر به عدم وجود اطلاعات کافی در مورد قرار گرفتن در معرض PM_{2.5} محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی شده است، اما اکنون این مطالعه جدید یک نقشه جهانی تهیه کرده است که اولین نقشه و مطالعه تحلیلی در جهان است که نشان می‌دهد چگونه توزیع جهانی PM_{2.5} در چند دهه گذشته تغییر کرده است. این مطالعه به طور قابل توجهی درک کاملی از وضعیت آلودگی هوای فضای باز امروز و چگونگی تأثیر آن بر سلامت مردم ارائه می‌دهد و بهتر از آن، داده‌های آن می‌تواند به اطلاع‌رسانی به سیاست‌گذاران، نمایندگان بخش بهداشت عمومی و پژوهشگران کمک کند تا اثرات کوتاه مدت و بلندمدت آلودگی هوا بر سلامتی را با دقت بیشتری تعیین کنند و برنامه‌های اقدام و عمل منجر به کاهش آلودگی هوا ایجاد کنند.

بدترین نقاط آلودگی هوا در جهان

پروفسور یومینگ گو (Yuming Guo) سرپرست این مطالعه در یک بیانیه مطبوعاتی توضیح داد: در این مطالعه از یک رویکرد یادگیری ماشینی نوآورانه برای ادغام چندین مجموعه از اطلاعات هواشناسی و زمین‌شناسی برای تخمین غلظت روزانه PM_{2.5} در سطح جهانی در وضوح فضایی بالا تقریباً ۱۰ کیلومتر در ۱۰ کیلومتر استفاده کردیم.

این گروه پژوهشی در دانشکده بهداشت عمومی و پزشکی پیشگیرانه دانشگاه موناخ در استرالیا با استفاده از این رویکرد، سلول‌های شبکه جهانی را از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ توسعه دادند. آنها روی مناطق بالاتر از ۱۵ میکروگرم در متر مکعب تمرکز داشتند که توسط سازمان بهداشت جهانی، یک حد نصاب ایمن در نظر گرفته می‌شود.

بر اساس دستورالعمل منتشر شده سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۱، تنها ۰.۱۸ درصد از مساحت زمین در سال ۲۰۱۹ سالانه در معرض کمتر از این حد قرار داشته‌اند.

پژوهشگران دریافته‌اند که در دو دهه منتهی به سال ۲۰۱۹، سطوح روزانه در اروپا و آمریکای شمالی کاهش یافته است. با این حال، این سطوح برای جنوب آسیا، استرالیا، نیوزیلند، آمریکای مرکزی و دریای کارائیب افزایش یافته است و این مناطق در مجموع بیش از ۷۰ درصد روزهای بالاتر از حد ایمن را ثبت کرده‌اند.

علاوه بر این، این مطالعه نشان داد که بیش از ۹۰ درصد از روزها در جنوب و شرق آسیا دارای غلظت روزانه PM_{2.5} بالاتر از ۱۵ میکروگرم بر متر مکعب هستند.

از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹، میانگین سالانه سطح PM_{2.5} در سراسر جهان ۳۲.۸ میکروگرم بر متر مکعب بوده است. بالاترین غلظت PM_{2.5} در مناطق آسیای شرقی (۵۰ میکروگرم بر متر مکعب) و جنوب آسیا (۳۷.۲ میکروگرم بر متر مکعب) و به دنبال آن شمال آفریقا (۳۰.۱ میکروگرم بر متر مکعب) بوده است.

همچنین استرالیا و نیوزیلند (۸.۵ میکروگرم در متر مکعب)، سایر مناطق در اقیانوسیه (۱۲.۶ میکروگرم در متر مکعب)، و آمریکای جنوبی (۱۵.۶ میکروگرم در متر مکعب) کمترین غلظت سالانه PM_{2.5} را داشتند.

به گفته پروفسور گو، غلظت نایمن PM_{2.5} همچنین الگوهای فصلی متفاوتی را نشان می‌دهد. به عنوان مثال، آلودگی هوای بالای PM_{2.5} در ماه‌های اوت و سپتامبر (مرداد و شهریور) در آمریکای جنوبی و از ژوئن تا سپتامبر (خرداد تا شهریور) در جنوب صحرای آفریقا ثبت کردند.

نتایج این مطالعه در تاریخ ۶ مارس در مجله Lancet Planetary Health منتشر شده است.