

آیا امسال سال ال نینو است؟

ال نینو یکی از چرخه‌های مشهور آب و هوایی جهان است که هر ۲ تا ۷ سال یک‌بار موجب ایجاد ناهنجاری‌های بزرگی در آب و هوای سراسر سیاره زمین می‌شود. از جمله این ناهنجاری‌ها می‌توان به سیلاب‌های ناگهانی، خشکسالی، قحطی و اپیدمی اشاره کرد.

به گزارش سایت خبری پرسون، ناسا مقدمات شروع یکی از چرخه‌های مشهور آب و هوایی جهان را که هر ۲ تا ۷ سال یک بار موجب ایجاد ناهنجاری‌های بزرگی در آب و هوای سراسر سیاره زمین می‌شود، از فضا رصد کرده است و می‌گوید اگر بزرگ باشد، کره زمین شاهد گرم شدن بی‌سابقه‌ای خواهد بود.

ماهواره «سنتینل-۶ مایکل فریلیچ» (Sentinel-6 Michael Freilich) امواج کلوین را در حال حرکت به سمت شرق در سراسر اقیانوس آرام ثبت کرده است، پدیده‌ای که اغلب به عنوان پیش‌ساز و مقدمه «ال نینو» (El Niño) در نظر گرفته می‌شود.

ناسا پس از اینکه یکی از ماهواره‌هایش، آب گرم را در اقیانوس آرام مشاهده کرد که در ماه مارس و آوریل به سمت شرق به سمت سواحل غربی آمریکای جنوبی حرکت می‌کرد، نشانه‌های اولیه چرخه آب و هوایی ال نینو را از فضا شناسایی کرد.

داده‌های ماهواره «سنتینل-۶ مایکل فریلیچ» که سطح دریاها را رصد می‌کند، امواج کلوین را در سراسر اقیانوس آرام نشان داد. این امواج طولانی اقیانوس فقط ۲ تا ۴ اینچ (۵ تا ۱۰ سانتی متر) ارتفاع دارند، اما صدها مایل عرض دارند و هنگامی که در استوا تشکیل می‌شوند و لایه بالایی گرم آب را به سمت غرب اقیانوس آرام منتقل می‌کنند، به عنوان پیش‌ساز ال نینو در نظر گرفته می‌شوند.

ماهواره سنتینل-۶ یک ماهواره ارتفاع‌سنج راداری است که توسط آژانس فضایی اروپا (ESA) در چارچوب برنامه کوپرنیک اروپا به رهبری کمیسیون اروپا و سازمان اروپایی بهره‌برداری از ماهواره‌های هواشناسی (EUMETSAT) ساخته شده است. ناسا و اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا (NOAA) با حمایت مالی کمیسیون اروپا و پشتیبانی فنی مرکز ملی مطالعات فضایی فرانسه (CNES) با این پروژه همکاری دارند.

جاش ویلیس، دانشمند پروژه سنتینل-۶ مایکل فریلیچ در آزمایشگاه پیشران جت ناسا (JPL) در بیانیه‌ای گفت: ما مانند یک شاهین، ال نینو را تماشا خواهیم کرد. اگر بزرگ باشد، کره زمین شاهد گرم شدن بی‌سابقه‌ای خواهد بود.

ال نینو هر چند وقت یک بار اتفاق می‌افتد؟

ال نینو یکی از چرخه‌های مشهور آب و هوایی جهان است که هر ۲ تا ۷ سال یک‌بار موجب ایجاد ناهنجاری‌های بزرگی در آب و هوای سراسر سیاره زمین می‌شود. از جمله این ناهنجاری‌ها می‌توان به سیلاب‌های ناگهانی، خشکسالی، قحطی و اپیدمی اشاره کرد.

ال نینو به طور ساده عبارت است از یک رخداد اقلیمی کلان که در اثر رها شدن انرژی انباشته در بزرگترین حوزه اقیانوسی جهان یعنی جنوب اقیانوس آرام رخ می‌دهد. نشانه اولیه آن هم تغییر جهت جریان آب‌های سرد و گرم و همچنین بادهای این منطقه است.

براین اساس، ال نینو زمانی اتفاق می‌افتد که دمای سطح دریا در مرکز و شرق اقیانوس آرام گرم‌سیری به طور قابل‌توجهی گرم‌تر از حد متوسط می‌شود و باعث تغییر در گردش جوی می‌شود. گرمای بیشتر در جو و دمای گرم‌تر سطح اقیانوس می‌تواند منجر به افزایش سرعت باد در طوفان‌های استوایی شود و به شدت بر زندگی دریایی در سواحل اقیانوس آرام تأثیر بگذارد.

ال نینو بخشی از چرخه آب و هوای ال نینو-نوسانات جنوبی (ENSO) است. به طور معمول، بادهای شرقی غالب در امتداد خط استوا آب‌های سطحی را به سمت غرب در سراسر اقیانوس آرام می‌برند و آب گرم را از آمریکای جنوبی به سمت آسیا منتقل می‌کنند و بنابراین با حرکت آب گرم، آب سرد به جای آن بالا می‌آید.

ال نینو با تضعیف بادهای مذکور، مرتبط است که باعث می‌شود آب گرم به سمت شرق رانده شود.

این امر تأثیر قابل توجهی بر الگوهای آب و هوا در سراسر جهان دارد. برای ایالات متحده، به معنای آب و هوای مرطوب‌تر در بخش‌های جنوبی و هوای گرم‌تر در مناطق شمال غربی است.

همتای ال نینو موسوم به لا نینا (La Niña) با بادهایی قوی که آب گرم بیشتری را به سمت غرب می‌رانند، اثر معکوس دارد.

همانطور که گفته شد ال نینو به طور معمول هر ۲ تا ۷ سال یک بار اتفاق می‌افتد. آخرین ال نینو در سال ۲۰۱۹ رخ داد و به مدت شش ماه، بین ماه‌های فوریه و اوت ادامه داشت.

آیا امسال سال ال نینو است؟

نمایندگان اداره ملی جو و اقیانوسی آمریکا (NOAA) در تاریخ ۱۱ مه گفتند که ۹۰ درصد احتمال دارد که ال نینو امسال رخ دهد و تا زمستان نیم‌کره شمالی ادامه یابد. طبق پیش‌بینی‌های NOAA، هشتاد درصد احتمال دارد که ال نینوی امسال، متوسط باشد و دمای سطح اقیانوس‌ها را یک درجه سانتی‌گراد افزایش دهد.

اداره ملی جو و اقیانوسی آمریکا می‌گوید احتمال وقوع یک ال نینوی قوی با افزایش دمای ۱.۵ درجه سانتیگرادی ۵۵ درصد است.

در بیانیه JPL که در تاریخ ۱۲ مه منتشر شده، آمده است که تصاویر گرفته شده توسط ماهواره سنتینل-۶ بین آغاز ماه مارس تا پایان ماه آوریل، امواج کلونین را نشان می‌دهد که آب گرم را به سمت شرق حرکت می‌دهند و آن را در سواحل کلمبیا، اکوادور و پرو جمع می‌کنند. قسمت‌های قرمز و سفید تصاویر نشان دهنده آب گرم‌تر و سطح بالاتر دریا است.

نادیا وینوگرادوا شیفِر، دانشمند برنامه ناسا و مدیر سنتینل-۶ در بیانیه‌ای گفت: امواج اقیانوس گرما را در اطراف سیاره پخش می‌کنند و گرما و رطوبت را به سواحل ما می‌آورند و آب و هوای ما را تغییر می‌دهند.

اداره ملی جو و اقیانوسی آمریکا و ناسا به نظارت بر شرایط در اقیانوس آرام در ماه‌های آینده ادامه خواهند داد تا تعیین کنند که ال نینو چگونه و در چه زمانی روی خواهد داد و اینکه چقدر می‌تواند قوی باشد.

ویلپس می‌گوید: ما اینجا در جنوب غربی ایالات متحده می‌توانیم مانند زمستان گذشته شاهد زمستان پربارش دیگری باشیم.

دانشمندان در ماه آوریل بالاترین دمای سطح اقیانوس‌ها را با میانگین جهانی ۲۱.۱ درجه سانتیگراد ثبت کردند. این رکورد منعکس کننده تأثیر تغییرات آب و هوا و آخرین لا نینا است که به پایان رسیده است.

مایکل مک‌فادن، اقیانوس‌شناس آزمایشگاه محیط‌زیست دریایی اقیانوس آرام از اداره ملی جو و اقیانوسی آمریکا می‌گوید: اکنون لا نینا به پایان رسیده است و اقیانوس آرام استوایی که یک اقیانوس وسیع گسترده است، در حال گرم شدن است.

ویلپس نیز می‌گوید که ترکیب ال نینو و دمای افزوده اقیانوس‌ها می‌تواند به معنای یک رشته رکورد در ۱۲ ماه آینده باشد. او گفت: اگر ال نینو واقعاً اوج بگیرد، سال جاری یک سال عجیب و غریب خواهد بود.

منبع: فرادید