

## نگاه

زیست‌بوم

## سرباز ساسانی به سفارت ایران در لندن رفت

مجسمه سرباز ساسانی که قاچاقی وارد انگلیس شده بود به طور رسمی به سفارت ایران در لندن تحویل داده شد. طبق گفته «سیدمهدی حسینی متین» کاردار ایران در لندن، این اثر ارزشمند را روز جمعه رسماً به سفارت جمهوری اسلامی ایران در لندن تحویل داده و بزودی به کشور ارسال خواهد شد.

مجسمه سرباز ساسانی، به طور قاچاقی از ایران خارج شده و در تاریخ ۲۶ دی ماه ۱۳۹۴ در فرودگاه استنستد لندن کشف و ضبط شد. همان موقع تلاش‌های سفارت ایران برای اثبات مالکیت این اثر باستانی آغاز شده و در نهایت اسناد و مدارک لازم برای اثبات مالکیت این اثر در اختیار دادگاه، موزه ملی بریتانیا و آژانس مبارزه با جرایم جنایی انگلستان قرار گرفته و بعد از ۶ سال پیگیری حقوقی، مالکیت ایران به اثبات رسیده است.

حسینی متین علت این تأخیر را طولانی شدن مراحل حقوقی و اداری آن در بخش پلیس جنایی انگلیس و موزه بریتانیا دانست و گفت: شیوع کرونا نیز مزید بر علت شد.

در جریان قاچاق این مجسمه سنگی با بیش از ۱ متر طول، شکستگی‌هایی در آن پدید آمده بود که ترمیم و تعمیر این اثر تاریخی و ارزشمند با موافقت ایران، به متخصصان و باستان‌شناسان مستقر در موزه بریتانیا سپرده شد. در عوض آنها از تهران درخواست کردند که این اثر مدتی در موزه بریتانیا به نمایش گذاشته شود که با این درخواست موافقت شد.

هنوز مشخص نشده است که چه کسانی دست به خروج غیرقانونی مجسمه سرباز ساسانی با ارزش حدود ۴۰ میلیون دلار زده‌اند؟ البته این باستان‌شناسان احتمال می‌دهند این اثر تاریخی به صورت حفاری غیرقانونی از منطقه‌ای از استان فارس و اطراف شیراز به خارج از کشور قاچاق شده است.



عکس: فضای مجازی

**دو هزار خانه محیط زیست در کشور تأسیس شده است**

## سقفی برای همه

## گزارش

**زیست‌بوم**

## ۱۰۰

**خانه**

از حدود ۲ هزار خانه محیط زیستی در کشور، ۲۱ خانه محیط زیست در سطح استان تهران وجود دارد. به گفته رئیس اداره آموزش و مشارکت‌های مردمی محیط زیست استان تهران تا پایان سال تعداد آنها به ۱۰۰ خانه محیط زیست خواهد رسید

## +

حدود ۲ هزار خانه محیط زیست در کشور وجود دارد. آماري که چندی پیش توسط نوراﻻه مرادی، معاون آموزش و مشارکت‌های مردمی سازمان حفاظت محیط زیست اعلام شد. رئیس سازمان حفاظت محیط زیست هم چندی پیش در سخنرانی پیش از خطبه‌های نماز جمعه تهران در ۲۶ خرداد ۱۴۰۲ به آن اشاره کرده و گفته بود که ایجاد بیش از دو هزار خانه محیط زیست در کشور، اولین دستاورد بزرگ دولت بوده که یک شبکه اجتماعی قوی را در سراسر کشور ایجاد کرده است. به گفته علی سلاجقه این طرح برای شبکه‌سازی استفاده از ظرفیت‌های مردمی و نیروهای جهادی برای حفظ محیط زیست

مطرح شده است.

طرح ایجاد خانه‌های محیط زیست، یکی از طرح‌های دولت سیزدهم است. طرحی که بر اصل ۵۰ قانون اساسی و موضوع بین



نسلی محیط زیست تأکید دارد. طبق این اصل حفظ محیط زیست، یک وظیفه عمومی است که نسل اکنون و آینده باید از آن بهره‌مند شوند و نباید به آن آسیبی وارد شود.

## ایران



**گرمای جهان تشدیدمی شود**

## ال نینو برگشت

## گزارش

**شهلا منصوریه**
*خبرنگار*

در نیمکره جنوبی از جنوب شرقی به شمال غربی می‌وزند. این بادها بین منطقه پرفشار جنب حاره و همگرایی میان حاره‌ای و در پهنة ایران در ناحیه خلیج فارس تا جنوب ایران تا ۱۰ کیلومتری سطح زمین جریان دارند. در حالت خنثی (نه ال نینو و نه لانینا) بادهای بسامان از شرق به غرب در سراسر سطح اقیانوس آرام گرمسیری می‌وزند و هوای مرطوب گرم و آب‌های سطحی گرم‌تر را به سمت غرب اقیانوس آرام می‌آورند و اقیانوس آرام مرکزی را نسبتاً خنک نگه می‌دارند. داماشیب یا ترموکلاین در غرب عمیق‌تر از شرق است.

با توجه به اینکه سازمان جهانی هواشناسی احتمالات را درنظر گرفته چند درصد احتمال ایجاد این چرخه وجود دارد و چه تأثیری بر کشور ما خواهد داشت؟

بر اساس پیش‌بینی‌های پاییز ۲۰۲۲، برآورد می‌شد که نوسان ال‌نینو-جنوبی می‌تواند در نیمه دوم زمستان و اوایل بهار ۲۰۲۳ که به پایان رسید منجر به بارندگی بیشتر در ایران شود. البته بارندگی نسبتاً بیشتری در مقایسه با سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در زمستان ۱۴۰۱ در نواحی جنوبی ایران رخ داد. ولی مناطق البرز و بیشتر بخش‌های شمال ایران از جمله تهران خشک و بی‌آب و کماکان بسیار کم‌باران باقی ماندند.

نوسانات ال‌نینو-جنوبی (ENSO) یکی از عوامل اقلیمی غالب است که بر تغییرات اقلیمی بین سالانه در بسیاری از مناطق از جمله ایران – در حد ۲۵ درصد از تغییرات بارش سالانه - کمک می‌کند. مناطق مختلف ایران در جریان ال نینو به طور غیرعادی مرطوب‌تر نسبتاً مرطوب‌تر و در رویدادهای لانینا نسبتاً خشک‌تر می‌شوند. رویدادهای ال نیئو در شمال غرب، شمال، شمال شرق و غرب ایران به طور غیرعادی مرطوب‌تر است و در مرکز، شرق، جنوب غرب، جنوب و جنوب شرق ایران شرایط خشک است.

سال ۱۴۰۱/ ۲۰۲۲ سومین سال ایران در فاز لانینا بود. در لانینا میزان بارندگی ایران کمتر از میانگین است. میانگین بارندگی کشور در مقایسه با بلندمدت لانینا کمتر بوده است. فاز لانینا از اواسط زمستان گذشته بتدریج به شرایط خنثی و سپس به ال نینو تبدیل شد که البته در آن پیش‌بینی می‌شود نسبت به دو سال گذشته میزان بارش در کشور افزایش یابد. تغییر

جریان هوا و دما در سطح اقیانوس آرام باعث تغییر در انتقال رطوبت از عرض‌های جغرافیایی جنوبی یا مناطق گرمسیری به مناطق نیمه گرمسیری-که ایران نیز یکی از آنهاست – شده که موجب تغییر در میزان بارندگی می‌شود. البته سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و طی ۹ ماهه قبل از آن با کمبود بارندگی مواجه بود و به نظر می‌رسد برای سه ماهه پایمیانده از سال آبی بارندگی کشور تا ۳۱ شهریور ۱۴۰۲ کمتر از حد نرمال باشد. شرایط کم‌باران در استان‌هایی مانند البرز، تهران و استان‌های همجوار ادامه دارد و عملاً بهار ۱۴۰۲ نیز با کم‌بارشی به پایان رسید.

آیا این احتمال وجود دارد که این چرخه، ایران را از خشکسالی نجات دهد؟

پدیده اقلیمی بسیار طولانی لاتینا که خشکسالی و سیل را تشدید کرده بود، سرانجام به پایان می‌رسد، اما ال‌نینو نیز می‌تواند مشکلات خود را به همراه داشته باشد. پدیده خروجی لانینا، در سپتامبر ۲۰۲۰ / شهریور ۱۳۹۹ آغاز شد. این اثر، یک ترمز موقتی برای افزایش دمای جهانی ایجاد کرد، هرچند دوره هشت ساله گذشته، گرم‌ترین دوره ثبت شده بود. در فاز ال‌نینوی جدید با روند افزایشی دیگری در دمای جهانی مواجه می‌شویم. لانینا معمولاً هر دو تا هفت سال یکبار اتفاق می‌افتد. اکنون در ابتدای تابستان ۱۴۰۲ در شرایط خنثی بین لانینای قبلی و ال‌نینوی جدید قرار داریم. ردیابی نوسان بین دو فاز به کشورها کمک می‌کند تا برای اثرهای بالقوه خود مانند سیل، خشکسالی یا گرمای شدید آماده شوند. البته حتی با وجود خنک‌کننده لانینا، هشت سال گذشته ۲۰۲۳-۲۰۱۵ گرم‌ترین سال‌های ثبت شده زمین بودند. با ال‌نینو، این احتمال افزایش می‌یابد که گرم‌ترین سال ثبت شده را امسال شاهد باشیم. حتی حالا که لانینا رو به پایان است، اثرهای نهفته به دلیل طولانی بودن مدت آن احتمالاً برای مدتی وجود خواهند داشت، بنابراین برخی از اثرهای آن بر بارندگی ممکن است باقی بماند.

چه عواملی در شکل‌گیری این چرخه‌ها مؤثر هستند و چه مدت این پدیده‌ها ماندگار هستند؟

ال‌نینو و لانینا پدیده‌های طبیعی هستند، اما در

پس‌زمینه تغییرات اقلیمی اتفاق می‌افتد که ناشی از فعالیت انسان، باعث افزایش دمای جهانی، اثر بر الگوهای بارندگی فصلی و بدتر شدن اقلیم می‌شود. طبق تعریف آژانس ملی اقیانوس‌شناسی آمریکا (NOAA)، زمانی که دمای اقیانوس در شرق و اقیانوس آرام استوایی مرکزی ۰٫۵ درجه سانتیگراد بالاتر از حد نرمال در ماه قبل بوده باشد و برای پنج دوره متوالی دیگر ادامه داشته یا انتظار رود که ادامه دارد، ال نینو است. این آژانس همچنین به تضعیف بادهای بسامان و پوشش ابر توجه می‌کند. با احتمال ۵۶ درصد وقتی ال‌نینو از نظر قدرت به اوج برسد - معمولاً در زمستان نیمکره شمالی - یک رویداد اقلیمی قوی رخ می‌دهد، به نحوی که دمای سطح دریای اقیانوس آرام شرقی حداقل ۱٫۵ درجه سانتیگراد بالاتر از حد نرمال است. این موضوع می‌تواند اثرهای شدیدتری، از خشکسالی تا طوفان، در سراسر جهان داشته باشد. ناهنجاری‌های آب و هوایی بسته به گرم‌ترین مکان‌های آب‌ها می‌توانند شدیدتر باشند و در مناطق خاصی باعث خشک‌تر یا مرطوب‌تر شدن آب‌ها شوند.

این پدیده چه تأثیری بر اقلیم و زندگی انسان‌ها و حیات‌وحش دارد؟

برخی از مدل‌های پیش‌بینی زمستان ۲۰۲۴-۲۰۲۳ را ال‌نینوی مرکزی اقیانوس آرام پیش‌بینی می‌کنند. علائم اولیه هوای گرم و خشک ناشی از ال‌نینو، تولیدکنندگان مواد غذایی را در سراسر آسیا تهدید می‌کند. برخی برای کاهش اثر خشکسالی شدید روی باران‌های تابستانی شدیدتر از پدیده اقلیمی حساب می‌کنند. ال‌نینو می‌تواند منجر به کاهش تولید محصولات زراعی زمستانه شود و همچنین بر تولید روغن نخل و برنج در جنوب شرق آسیا که تأمین‌کننده ۸۰ درصد روغن پالم جهان هستند، اثر بگذارد.

مدت زمان حضور و تکرار این پدیده‌ها چگونه است؟ دوره‌های ال‌نینو و لانینا معمولاً ۹ تا ۱۲ ماه طول می‌کشد. اما برخی از رویدادهای طولانی ممکن است سال‌ها طول بکشد. در حالی که فراوانی آنها می‌تواند کاملاً نامنظم باشد. رویدادهای ال‌نینو و لانینا به طور متوسط هر دو تا هفت سال یک بار رخ می‌دهند. به طور معمول، ال‌نینو بیشتر از لانینا رخ می‌دهد. ال‌نینو در سال ۲۰۲۳ بعد از سه سال بازگشته است. حال هواشناسان می‌گویند که ال‌نینو رسماً بازگشته است و احتمالاً اواخر سال ۲۰۲۳ رویدادهای اقلیمی شدیدی را در جهان نظیر طوفان‌های استوایی به سمت جزایر آسیای‌پدیر اقیانوس آرام و بارندگی‌های شدید در امریکای جنوبی و خشکسالی در استرالیا را خواهیم دید.

پس از سه سال از ال‌گویی اقلیمی لانینا که اغلب دمای کره زمین را اندکی کاهش می‌دهد، ال‌نینو داغ‌تر دوباره وارد عمل شده است. ال‌نینو از آب‌های غیرمعمول گرم در شرق اقیانوس آرام، در نزدیکی سواحل امریکای جنوبی متولد می‌شود و اغلب با کاهش یا معکوس شدن بادهای بسامان شرقی همراه با گرمایش ناشی از تغییرات اقلیمی همراه است. گرما در سال ۲۰۲۳ یا ۲۰۲۴ می‌تواند به بالاترین حد خود برسد.



## برش

سال ۱۴۰۱ / ۲۰۲۲ سومین سال ایران در فاز لانینا بود. در لانینا میزان بارندگی ایران کمتر از میانگین است. میانگین بارندگی کشور در مقایسه با بلندمدت لانینا کمتر بوده است. فاز لانینا از اواسط زمستان گذشته بتدریج به شرایط خنثی و سپس به ال‌نینو تبدیل شد که البته در آن پیش‌بینی می‌شود نسبت به دو سال گذشته میزان بارش در کشور افزایش یابد

به لحاظ مسأله محیط زیستی، نقش زنان خانه‌دار و تنوع زیستی بسیار اهمیت دارد.

### ۱۲۸ هزار نفر

نوراﻻه مرادی، معاون آموزش و مشارکت‌های مردمی سازمان حفاظت محیط زیست نیز با بیان اینکه شوراها یکی از ارکان حکمرانی هستند که زمینه مشارکت مردمی در خصوص مدیریت شهرها و روستاها را فراهم می‌کنند، گفته بود: شوراهای روستایی و شهری کشور با عددی نزدیک به ۱۲۸ هزار نفر، گروه عظیمی محسوب می‌شوند که با توجه به جایگاه

درصد رف آن برمی‌آیند. از حدود ۲ هزار خانه محیط زیستی در کشور، ۲۱ خانه محیط زیست در سطح استان تهران وجود دارد. به گفته رئیس اداره آموزش و مشارکت‌های مردمی محیط زیست تعداد آنها به ۱۰۰ خانه محیط زیست خواهد رسید. روح الله عبادی به موقعیت خانه‌های محیط زیست استان تهران اشاره کرده و گفت: بیشترین تعداد خانه‌های محیط زیست در دهیاری‌ها و روستاها است که موقعیت آنها را در شهرها و روستاها مشخص می‌کند. بنابراین، تعداد آنها به ۱۰۰ خانه محیط زیست خواهد رسید

حدود ۲ هزار خانه محیط زیست در کشور وجود دارد. آماري که چندی پیش توسط نوراﻻه مرادی، معاون آموزش و مشارکت‌های مردمی محیط زیست استان تهران تا پایان سال تعداد آنها به ۱۰۰ خانه محیط زیست خواهد رسید

## برش

بیشترین تعداد خانه‌های محیط زیست در دهیاری‌ها و روستاها است که موقعیت آنها در شهرها و روستاها مشخص می‌کند. بنابراین، تعداد آنها به ۱۰۰ خانه محیط زیست خواهد رسید