



اخبار محیط زیست ایران

کاوه مدنی، پژوهشگر و متخصص ایرانی حوزه آب، در مراسم جایزه معتبر آب استکهلم، معروف به «نوبل آب» را از کارل گوستاف شانزدهم، پادشاه سوئد، دریافت کرد

او همچنین مفهوم «ورشکستگی آبی» را مطرح کرده است، وضعیتی که در آن برداشت طولانی مدت از منابع آب از ظرفیت تجدیدپذیری آنها فراتر می رود و بازگشت به شرایط گذشته دشوار یا ناممکن می شود.

منبع: بی بی سی

۳۵ میلیون نفر در ایران در تنش آبی به سر می برند؛ تهران و مشهد در صدر



افت طولانی مدت منابع آب زیرزمینی و برداشت بیش از ظرفیت، در کنار خشکسالی های پی در پی، بحران آب ایران را به مسئله ای فراتر از کمبود بارش تبدیل کرده است.

عیسی بزرگ زاده، سخنگوی صنعت آب، چهارشنبه ۴ شهریور اعلام کرد در سال آبی جاری ۳۳۸ میلی متر بارش در کشور ثبت شده که تنها یک درصد کمتر از میانگین نرمال ۳۴۱ میلی متر است. با این حال، در ۱۲ استان میزان بارش بین ۱۲ تا ۳۷ درصد کمتر از نرمال بوده است. این استان ها شامل تهران، قم، مرکزی، یزد، سیستان و بلوچستان، سمنان، اصفهان، قزوین، البرز، گیلان، مازندران و چهارمحال و بختیاری هستند.

به گفته بزرگ زاده، در مجموع ۵۸ شهر کشور با تنش آب شرب مواجه اند و حدود ۳۵ میلیون نفر، معادل یک سوم جمعیت کشور، درگیر تنش آبی هستند. تهران و ۲۲ منطقه آن، استان البرز، بخش هایی از قزوین، مشهد و خراسان رضوی و همچنین اراک و ساوه در استان مرکزی از مهم ترین کانون های تنش آبی به شمار می روند.

تهران از بحرانی ترین مناطق است. در حالی که میزان پرشدگی سدهای کشور ۵۳ درصد و حجم آب موجود



این جایزه به پاس پژوهش ها و فعالیت های او در زمینه مدیریت منابع آب، حکمرانی آب و حل مناقشه های آبی به او اهدا شده است.

کاوه مدنی پیش تر در ۱۸ مارس به عنوان برنده این جایزه معرفی شده بود. کمیته جایزه، از پژوهش های او در مدیریت منابع آب و پیوند دادن علم با سیاست گذاری، دیپلماسی و ارتباطات عمومی تقدیر کرده بود.

بخش مهمی از پژوهش های کاوه مدنی به این موضوع می پردازد که بحران آب فقط نتیجه کمبود منابع یا زیرساخت های ناکافی نیست و ضعف در حکمرانی، تعارض منافع و رفتار انسان ها نیز می تواند بحران را تشدید کند.



یک کشتی هنگام خروج از تنگه هرمز «هدف قرار گرفت»



سازمان بنادر و دریانوردی ایران:

حمله به کشتی‌ها در جنگ باعث نشتی نفتی شد

مجدد شکیبی نسب، مدیرعامل سازمان بنادر و دریانوردی ایران می‌گوید حمله به کشتی‌ها در جنگ آمریکا و اسرائیل با ایران، باعث نشتی مواد نفتی شده است.

او گفته است: «در بحث آلودگی نفتی، متأسفانه بخشی از آلودگی‌ها در دریا ناشی از عملیات دریایی، به‌ویژه عملیات کشتی به کشتی در حوزه نفتی است.»

او همچنین گفته است: «در جریان جنگ رمضان (جنگ آمریکا و اسرائیل با ایران) نیز به دلیل اصابت پرتابه‌ها به برخی کشتی‌ها و خسارت‌های واردشده، نشتی مواد نفتی رخ داد.»

در روزهای گذشته آلودگی نفتی در سواحل جزیره قشم از یک منشا ناشناس، نگرانی‌های زیادی را برای مردم این جزیره به دنبال داشته است.

به گفته مقام‌های محیط زیست استان هرمزگان بر اثر این آلودگی نفتی حدود «۳۲ هزار متر مربع از ساحل و ۹۰ هزار متر مربع» از سطح آب تحت تاثیر قرار گرفته بود.

در مخازن حدود ۲۷ میلیارد و ۲۵۰ میلیون مترمکعب است، پرشدگی سدهای تهران تنها ۲۶ درصد گزارش شده است. سد لار حدود ۶ درصد و سد ماملو ۱۳ درصد پر هستند.

در خراسان رضوی نیز بارش حدود ۱۰ درصد بیشتر از نرمال بوده، اما مشهد همچنان با تنش آب شرب مواجه است؛ زیرا بخشی از منابع تأمین آب این منطقه به سد دوستی وابسته است و ورودی آب به این سد کاهش یافته است.

بحران منابع زیرزمینی ابعاد گسترده‌تری دارد. به گفته سخنگوی صنعت آب، از ۶۰۹ دشت کشور، ۴۲۷ دشت در وضعیت ممنوعه یا ممنوعه بحرانی قرار دارند.

بزرگ‌زاده می‌گوید، وزارت نیرو نیز در برنامه هفتم کاهش ۱۵ میلیارد مترمکعبی ناترازی منابع آب را هدف‌گذاری کرده که ۱۲ میلیارد مترمکعب آن مربوط به کاهش برداشت از آب‌های زیرزمینی است.

پژوهش‌های علمی نیز نشان می‌دهد افت آبخوان‌ها یا کاهش ذخیره و سطح آب‌های زیرزمینی عمدتاً نتیجه برداشت بیش از ظرفیت است. بر اساس یک مطالعه، ایران بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ حدود ۷۴ کیلومتر مکعب از ذخایر آب زیرزمینی خود را از دست داده است؛ پژوهشی دیگر نیز کاهش سالانه حدود ۳.۸ میلی‌متری تغذیه آبخوان‌ها را در فاصله ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۷ نشان می‌دهد.

مصرف بالای آب در کشاورزی نیز فشار بر منابع را افزایش داده است؛ برآوردهای پژوهشی نشان می‌دهد حدود ۹۰ درصد برداشت آب ایران در بخش کشاورزی مصرف می‌شود.

آمار رسمی نشان می‌دهد که سال گذشته حدود ۶۵ میلیون نفر، معادل دو سوم جمعیت کشور، در معرض تنش آبی قرار داشتند. کاهش این رقم به ۲۵ میلیون نفر در سال جاری نشان‌دهنده بهبود نسبی شرایط است، اما افت انباشته منابع زیرزمینی و برداشت بیش از ظرفیت نشان می‌دهد بحران آب ایران با یک سال بارش نرمال برطرف نخواهد شد.

منبع: رادیو زمانه

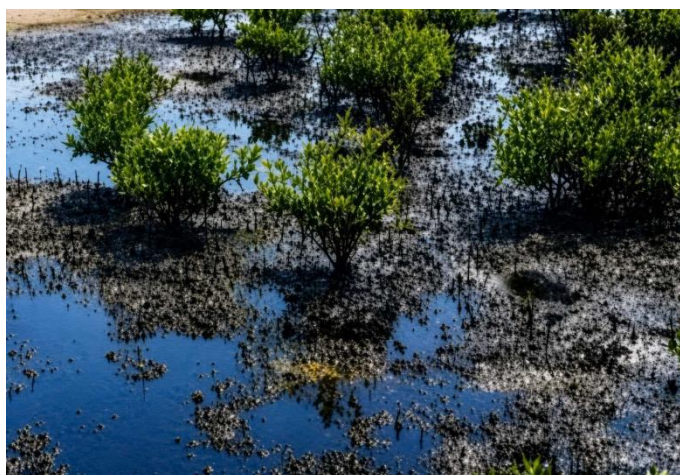


پهپادهای شناسایی و ورود شناورهای پاک‌کننده را نمی‌دهند.

صدیقی گفته بخشی از شناورها و تجهیزات در جریان جنگ آسیب دیده‌اند و تعدادی از شناورهای خدماتی، امداد و نجات و پاکسازی آلودگی مورد هدف قرار گرفته‌اند.

منبع: سایت امتداد

آلودگی نفتی قشم؛ زخمی تازه بر پیکر شکننده اکوسیستم حرا



آلودگی نفتی اخیر در سواحل جنوبی قشم که به جنگل‌های حرای نقاشه رسیده، تهدیدی جدی برای یکی از حساس‌ترین اکوسیستم‌های دریایی ایران محسوب می‌شود.

روزبه اسکندری، کارشناس محیط زیست، هشدار می‌دهد که با گسترش آلودگی، نفت سنگین با پوشاندن ریشه‌های تنفسی درختان حرا، تبادل اکسیژن را مختل کرده و با نفوذ به رسوبات کف، زنجیره غذایی آبزیان را برای سال‌ها تحت تأثیر قرار می‌دهد. او تأکید می‌کند که پاکسازی مکانیکی باید با احتیاط انجام شود تا خسارتی بیشتر از خود آلودگی وارد نشود. به گفته اسکندری، این رویداد تنها یکی از «هزار زخم» محیط زیستی ایران است و فقدان مدیریت پیشگیرانه، تکرار چنین بحران‌هایی را اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

آلودگی نفتی در سواحل جنوبی جزیره قشم به محدوده جنگل‌های حرای روستای نقاشه گسترش یافته است و به دنبال مشاهده این لکه‌ها، پایش و

بی‌بی‌سی نتوانسته این ادعا را به‌طور مستقل تأیید کند. اما بررسی تصاویر ماهواره‌ای توسط بی‌بی‌سی نشان می‌دهد این آلودگی پیش از رسیدن به سواحل جنوبی قشم، از عرض تنگه هرمز عبور کرده و رد آن به یک کشتی فله‌بر آسیب‌دیده در آب‌های عمان می‌رسد

منبع: بی بی سی

هر بار پاکسازی کنیم موج تازه نفت از راه می‌رسد | نهاد نظامی اجازه پرواز پهپاد و ورود شناور پاکسازی به قشم نمی‌دهد



امید صدیقی، مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی در گفت و گو با رویداد ۲۴:

نفت در برخی مناطق تا عمق ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متری بستر نفوذ کرده است که برای پاکسازی کامل آن‌ها به عملیات تکمیلی نیاز داریم

این در حالی است که به گفته مدیرکل دفتر بررسی و مقابله با آلودگی‌های دریایی، استفاده از پهپادهای شناسایی و ورود شناورهای پاک‌کننده با ممانعت نهاد نظامی مواجه شده است به گفته این مقام مسئول، نهاد نظامی اجازه پرواز



ریشه‌ها و منافذ آن‌ها را بیوشاند و تبادل اکسیژن را مختل کند. همزمان، بخش‌های آروماتیک و سمی نفت می‌توانند به برگ‌ها، ریشه‌ها، نهال‌ها و موجودات ساکن در این رسوبات آسیب بزنند. به همین دلیل جنگل‌های مانگرو از زیستگاه‌هایی هستند که در برابر آلودگی نفتی بسیار حساس‌اند و پاکسازی آن‌ها باید با احتیاط بسیار زیادی انجام شود، زیرا خود عملیات مکانیکی می‌تواند خساراتی حتی بیشتر از آلودگی به ریشه‌ها و رسوبات وارد کند. اسکندری تأکید کرد که زنجیره غذایی نیز باید مورد توجه قرار گیرد:

کف گلی این جنگل‌های حرا محل زندگی خرچنگ‌ها، نرم‌تنان، کرم‌ها و طیف بزرگی از میکروارگانیسم‌هاست و همین موجودات پایه غذایی بسیاری از ماهیان و پرندگان را تشکیل می‌دهند. بخشی از کربن‌های نفتی می‌توانند وارد رسوبات و سپس وارد بدن بی‌مهرگان شوند.

بنابراین حتی اگر پس از چند هفته سطح آب ظاهراً تمیز شود، این آلودگی‌ها می‌توانند در کف باقی بمانند و از طریق طعمه به ماهیان منتقل شوند. مطالعات بلندمدت نشان داده‌اند که اثرات آلودگی‌های بزرگ نفتی در باتلاق‌های جزرومدی و مانگروها می‌توانند سال‌ها و گاهی تا دهه‌ها ادامه پیدا کنند.

او با اشاره به اهمیت مضاعف این موضوع برای قشم گفت که این جنگل نقش مهد طبیعی بسیاری از آبزیان را ایفا می‌کند و کاهش بی‌مهرگان کفزی و آسیب به نهال‌های حرا ابتدا تعداد ماهیان جوان را کاهش می‌دهد و سپس با تأخیر در ذخایر ماهی و صید محلی نمایان می‌شود. از بین رفتن پوشش ریشه‌ای نیز به ناپایداری رسوبات و افزایش فرسایش ساحلی می‌انجامد.

اسکندری تجربه جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۱ را هشدار جدی دانست و یادآور شد که در آن حادثه، زیستگاه‌های جزرومدی و رسوبات کم‌انرژی به شدت آلوده شدند، نفت به لایه‌های عمیق نفوذ کرد و بیش از دو دهه بعد همچنان آثار آن در برخی مناطق قابل اندازه‌گیری بود، او افزود:

دربارۀ قشم نمی‌توانم از اعدادی مانند ده، بیست یا سی سال برای زمان بازیابی کامل زیستگاه‌های گلی عمیق سخن بگویم. اگر نفت عمدتاً سطحی باشد و

پاکسازی آن‌ها در دستور کار دستگاه‌های متولی قرار گرفته است. رئیس اداره منابع طبیعی و آبخیزداری قشم هفته گذشته با حضور در منطقه، اعلام کرد که اقدامات کنترل و پاکسازی در حال انجام است و علت دقیق آلودگی پس از بررسی‌های کارشناسی اعلام خواهد شد.

جنگل‌های حرا (مانگرو) قشم به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و غنی‌ترین اکوسیستم‌های ساحلی ایران و ذخیره‌گاه زیست‌کره یونسکو، نقش حیاتی در حفظ تنوع زیستی دارند؛ زیرا زیستگاه و محل تخم‌ریزی و پرورش بسیاری از آبزیان (از جمله حدود ۸۰ درصد گونه‌های خلیج فارس)، پرندگان مهاجر و جانوران دیگر هستند، با ریشه‌های متراکم خود از فرسایش سواحل جلوگیری کرده و در برابر امواج و طوفان‌ها مانند سد طبیعی عمل می‌کنند، کیفیت آب را با جذب رسوبات و آلاینده‌ها بهبود می‌بخشند، کربن را جذب کرده و به کاهش تغییرات اقلیمی کمک می‌کنند و همچنین منبع معیشت محلی از طریق صیادی و گردشگری پایدار محسوب می‌شوند. با آقای روزبه اسکندری، پژوهشگر محیط زیست گفت‌وگو کرده‌ایم:

آسیب احتمالی آلودگی نفتی به جنگل‌های حرای قشم؛ فراتر از آلودگی سطحی ساحل

روزبه اسکندری در آغاز گفت‌وگو با زمانه یادآوری کرد که اگر آلودگی نفتی واقعاً وارد جنگل‌های حرای قشم شده باشد، موضوع صرفاً به آلوده‌شدن چند کیلومتر ساحل محدود نمی‌شود، بلکه آسیب‌های احتمالی به یکی از مهم‌ترین زیستگاه‌های پرورش و تغذیه آبزیان مطرح است. او با اشاره به گزارش‌های منتشرشده گفت که آلودگی به سواحل قشم رسیده و بخشی از آن به‌صورت محدود وارد محدوده جنگل‌های حرا، از جمله حوالی نقاشه، شده است.

اسکندری افزود که تصاویر ماهواره‌ای همچنان یک لکه گسترده را در جنوب قشم نشان می‌دهند که بخشی از آن احتمالاً نفت‌کوره سنگین است، هرچند حجم دقیق نفت مشخص نیست. او توضیح داد:

در کوتاه‌مدت بزرگ‌ترین خطر، خفگی فیزیکی و مسمومیت شیمیایی است. ریشه‌های تنفسی (پنوماتوفور) درختان حرا برای تبادل گاز از رسوبات کم‌اکسیژن بیرون می‌آیند. نفت می‌تواند سطح این



استقرار دائمی تجهیزات مهار نفت در قشم و بندرعباس، نه آنکه پس از رسیدن نفت به جنگل‌های حرا تازه واکنش‌ها آغاز شود. در بلندمدت نیز به یک سازماندهی واحد برای حوادث دریایی نیاز داریم؛ شفافیت در اطلاع‌رسانی، پایش مستقل آلودگی‌ها و همکاری جدی با سایر کشورهای خلیج فارس. باید گفت که آلودگی نفتی به‌ویژه مرز سیاسی نمی‌شناسد.

او با اشاره به اینکه بارها گفته شده مشکل اصلی در ایران کمبود دانش فنی نیست، تصریح کرد:

مشکل بزرگ این است که مدیریت و حکمرانی محیط زیست غالباً واکنشی است، نه پیشگیرانه. اگر پس از هر حادثه‌ای تنها یک لکه نفت را جمع کنیم و ساختار را اصلاح نکنیم، از این مشکل تا مشکل بعدی تنها مسئله زمان است.

اسکندری در پایان تأکید کرد که مفهوم «هزار زخم» را بیش از یک استعاره رسانه‌ای می‌داند و آن را توصیفی از فرسایش تدریجی تاب‌آوری سرزمین ایران می‌شمارد. او افزود:

مواردی مانند دریاچه ارومیه و خشکیدگی رودخانه‌ها، فرونشست زمین، تالاب‌های خشک‌شده، جنگل‌های زاگرس، آلودگی هوا و اکوسیستم‌های دریایی جنوب ظاهراً موارد جداگانه‌ای هستند، اما وجه مشترکی دارند: فشار محیطی مزمن همراه با حکمرانی واکنشی به‌جای پیشگیری.

منبع: رادیو زمانه

رودخانه‌های فصلی؛ مظلوم بی محافظ



سریع مهار شود، ممکن است بخش مهمی از پوشش حرا طی چند سال بازیابی شود. اما اگر نفت سنگین وارد رسوبات بی‌هوازی شده و به ریشه‌ها و نهال‌ها آسیب زده باشد، می‌تواند تا چند دهه ادامه یابد. به‌طور کلی، نفت در رسوبات کم‌اکسیژن مانگرو بسیار کند تجزیه می‌شود و همین امر میزان خسارت را افزایش می‌دهد.

اسکندری در پایان تأکید کرد که مهم‌ترین اقدام فوری، پرهیز از ارزیابی صرفاً بر اساس مساحت لکه نفتی است. باید بلافاصله نمونه‌برداری از آب، رسوب و آزیان انجام شود و شاخص‌هایی مانند PAH و TPH در رسوبات پایش گردد. همچنین مرگ‌ومیر، ریزش برگ، وضعیت ریشه‌های تنفسی و زادآوری نهال‌ها باید تا چند سال رصد شود. او هشدار داد:

در غیر این صورت ممکن است چند ماه بعد سطح آب پاک به نظر برسد، در حالی که بخش اصلی آسیب همچنان در رسوبات و زنجیره غذایی باقی مانده است. از این منظر، پاک‌شدن نفت از روی آب به معنای پایان بحران نیست؛ در اکوسیستم حرا بخش واقعی بحران ممکن است تازه پس از ناپدیدشدن لکه نفتی آغاز شود.

آلودگی نفتی قشم در چارچوب «هزار زخم» محیط زیست ایران

با در نظر گرفتن ضعف‌های ساختاری در حکمرانی محیط زیستی ایران، از جمله کمبود سامانه‌های هشدار زودهنگام، نظارت ناکافی بر تردد نفتکش‌ها و پاسخ‌دهی کند دستگاه‌های مسئول، این پرسش پیش می‌آید که چه راهکارهای فوری و ساختاری برای جلوگیری از تکرار چنین حوادثی در مناطق حساس ساحلی مانند قشم وجود دارد.

اسکندری تأکید کرد که این حادثه را باید در چارچوب مفهوم «هزار زخم» محیط زیست ایران دید و افزود که یک لکه نفتی تنها مشکل نیست. به گفته او، اکوسیستم حرای خلیج فارس همزمان تحت فشار آلودگی، توسعه ساحلی، صید بی‌رویه و تغییر اقلیم قرار دارد و هر حادثه جدید، تاب‌آوری این اکوسیستم را کاهش می‌دهد. او درباره راهکارها گفت:

در کوتاه‌مدت مهم‌ترین اقدام باید ایجاد سامانه هشدار سریع باشد؛ پایش ماهواره‌ای و راداری نفتکش‌ها و



سال‌هاست با بحران مدیریت پسماند دست‌وپنجه نرم می‌کند، نزدیکی این آلودگی به میانکاله، یکی از ارزشمندترین زیست‌بوم‌های ایران، نگرانی‌ها از گسترش یک بحران زیست‌محیطی را افزایش داده است.



به‌جای هوای خنک خزری بوی تعفن سنگینی شهر به‌شهر را فراگرفته است که از پوسیدگی دهه‌ها زباله در منطقه‌ای به نام «قره‌تپه» سرچشمه می‌گیرد. «در این چند روز که ما در شهر بودیم، بوی بدی همه‌ی شهر را احاطه کرده بود به گونه‌ای که ما مجبور شدیم زودتر آنجا را ترک و برنامه سفرمان را تغییر دهیم.» این صحبت‌های یکی از گردشگران به‌شهر است.

آنچه این بوی تعفن را به یک هشدار جدی تبدیل می‌کند، فاصله خطرناک این انبوه زباله تا تالاب بین‌المللی میانکاله است. این تالاب که نخستین تالاب ثبت‌شده در کنوانسیون رامسر است، به‌عنوان یکی از غنی‌ترین اکوسیستم‌های غرب آسیا شناخته می‌شود و همه ساله میزبان بیش از ۵۰۰ هزار پرنده مهاجر از گونه‌های در حال انقراض است.

با این حال، تالاب میانکاله در سال‌های اخیر تلفات گسترده‌ای را تجربه کرده است؛ به گزارش ایسنا، در سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بیش از ۳۰ هزار پرنده مهاجر در این تالاب تلف شدند. اکنون این گنجینه ارزشمند، در فاصله تنها ۲ کیلومتری جنوب‌غربی این مرکز دفن زباله قرار دارد.

بحران مدیریت پسماند در به‌شهر، قدمتی ۶۰ ساله دارد. به گزارش ایسنا، قریب به ۶۰ سال زباله و

خبر ایرنا به نقل از شهردار الیگودرز که گفته: «شهرداری الیگودرز بستر یک رودخانه فصلی که درمقاطع به لجنزار تبدیل و مشکلات بهداشتی و زیست‌محیطی ایجاد می‌کرده را با عنوان فریبکارانه ساماندهی، آسفالت کرده و با افتخار گفته که حدود ۱.۵ هکتار زمین در مرکز شهر برای کاربری‌های مختلف ایجاد شده» بسیار تأمل برانگیز است ! با افتخار می‌گویند که رودخانه کم‌آب و آلوده به‌جای اینکه مسئله‌ای برای احیا و بازاندیشی رابطه شهر و آب باشد، با پاک کردن صورت مسئله تصرف کرده اند . شاید عجیب‌ترین بخش ماجرا خود آسفالت نباشد.

عجیب‌تر این است که بی‌آبی رودخانه، به جای اینکه ضرورت احیای رودخانه را برجسته کند، به استدلالی برای حذف تدریجی کارکرد رودخانه پیش چشم نهاد ناظر شده است . علاوه بر مخاطرات رواناب، این حذف رودخانه در قلمرو شهر، نماد فقدان درک رابطه اجتماعی و فرهنگی شهر با آب است.

وقتی رودخانه آسفالت می‌شود نه فقط بخشی از رودخانه بلکه معنا و موجودیت رودخانه را از حافظه شهر حذف می‌کنند.

سوال مهم این است که محافظت از حقوق رودخانه‌ها برعهده چه نهادی است و چگونه مجوز چنین مرگی برای رودخانه صادر شده است؟

منبع: ایرنا

انباشت زباله در شمال ایران و تهدیدی برای تالاب میانکاله

تانیا فروزنده

در فاصله‌ای کوتاه از تالاب بین‌المللی میانکاله، دهه‌ها انباشت پسماند در به‌شهر به بحرانی برای خاک، آب و سلامت ساکنان منطقه تبدیل شده است.

روزانه بیش از ۱۵۰ تن زباله در این شهرستان تولید می‌شود و بخشی از آن به قره‌تپه می‌رود؛ محلی که بنا بر گزارش‌ها، از زیرساخت‌های استاندارد مهار و تصفیه شیرابه برخوردار نیست. پژوهش‌های دانشگاهی نیز از غلظت بالای فلزات سنگین در خاک و شیرابه این محدوده خبر می‌دهند. در استانی که



بالاترین میزان آلودگی را نشان است. همچنین آنالیز یک نمونه از شیرابه (مایع سمی حاصل از تجزیه زباله) نشان داد که این شیرابه سرشار از فلزات سنگین است.

مسئله اصلی این است که به دلیل نبود لاینرهای ضد نفوذ در این سایت، شیرابه به راحتی می‌تواند به سفره‌های آب زیرزمینی نفوذ کند. مدیرکل حفاظت محیط زیست استان مازندران پیش‌تر نسبت به ورود شیرابه‌های تولیدی زباله به منابع آب زیرزمینی هشدار داده بود. در منطقه‌ای با بارندگی سالانه بالا، این خطر بسیار جدی‌تر می‌شود و می‌تواند آلودگی را به کل اکوسیستم منطقه تسری دهد.

بر اساس استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست، هر مرکز دفن زباله باید دارای سیستم جمع‌آوری شیرابه، استخراج گاز متان و لاینرهای ضد نفوذ باشد که در سایت قره‌تپه کاملاً غایب است. کارشناسان معتقدند که با وجود سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده، عدم نگهداری و به‌روزرسانی این کارخانه، یکی از عوامل اصلی تداوم بحران است.

به گزارش خبرگزاری‌ها ساکنان مناطق مجاور قره‌تپه از افزایش بیماری‌های تنفسی، سردردهای مزمن و تحریکات چشمی در ماه‌های اخیر خبر داده‌اند. پزشکان محلی هشدار داده‌اند که استنشاق مداوم گازهای سمی منتشرشده از این زباله‌ها، به ویژه برای کودکان و سالمندان که آسیب‌پذیرترین گروه‌های جمعیتی هستند، خطرناک است.

همچنین نگرانی‌هایی درباره ورود فلزات سنگین به محصولات کشاورزی منطقه وجود دارد، زیرا زمین‌های کشاورزی اطراف با استفاده از آب‌های زیرزمینی که احتمالاً آلوده به شیرابه هستند، آبیاری می‌شوند. این موضوع می‌تواند زنجیره غذایی انسان را به طور مستقیم تهدید کند.

تهدید میانکاله

نزدیکی این محل دفن به تالاب میانکاله، یک زنگ خطر جدی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حداکثر غلظت فلزات سنگین مانند نیکل، آلومینیوم، سرب، آرسنیک و جیوه در آب تالاب میانکاله در سطح یک درصد و پارامتر کروم در سطح پنج درصد نسبت به مراحل مختلف

پسماند به‌شهر در ورودی منطقه تفریحی گردشگری عباس‌آباد در محلی که به «آشغال‌تپه» معروف بود، دیو می‌شد. این مسئله نارضایتی و گلهمندی مردم را به دنبال داشته است، به گونه‌ای که در کنار این مکان انباشت زباله، یک بیمارستان نیز احداث شده بود که وضعیت نامناسب منطقه، اعتراضات مدیریت، پرسنل و مراجعه‌کنندگان آن را نیز برانگیخته بود. در ژوئن ۲۰۲۴، این محل با دستور ویژه دادگستری مازندران ساماندهی شد.

شهرستان به‌شهر با جمعیتی بالغ بر ۱۶۰ هزار نفر، روزانه بیش از ۱۵۰ تن زباله تولید می‌کند. با وجود احداث کارخانه کمپوست در سال ۱۳۷۳، این کارخانه به دلیل فرسودگی تجهیزات و ظرفیت محدود، تنها بخش کوچکی از زباله‌ها را پردازش می‌کند. به گزارش ایرنا، کارخانه کمپوست به‌شهر در سال ۱۳۷۳ با ظرفیت طراحی ۲۰۰ تن در روز احداث شد، اما به دلیل فرسودگی تجهیزات، کمبود بودجه و نبود سیستم تفکیک در مبدأ، اکنون تنها حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد از زباله‌های دریافتی را به کمپوست تبدیل می‌کند و مابقی به صورت خام به قره‌تپه منتقل می‌شود.

در نتیجه، مابقی زباله‌ها به منطقه جدیدی به نام «قره‌تپه» منتقل شدند. تصاویر منتشرشده در شبکه‌های اجتماعی نشان می‌دهد که کوه عظیمی از زباله‌ها در این منطقه رها شده‌اند، بدون آن که کوچک‌ترین سازه‌ای برای تصفیه شیرابه یا جلوگیری از نفوذ آلودگی به زمین دیده شود. همچنین مشخص نیست که اراضی قره‌تپه با مجوز چه نهادی به این کار اختصاص یافته است.

پژوهش‌های دانشگاهی ابعاد این فاجعه را بیشتر روشن می‌کنند. در مطالعه‌ای که توسط حسین‌زاده و همکاران انجام و در نشریه «یافته‌های نوین زمین‌شناسی کاربردی» منتشر شده، محققان ۱۲ نمونه خاک از محل دفن زباله و زمین‌های کشاورزی اطراف آن را جمع‌آوری و با دستگاه‌های پیشرفته (ICP-MS و OES) آنالیز کردند.

نتایج این مطالعه به شدت هشداردهنده است: میانگین غلظت فلزات سنگین از جمله کبالت، کادمیوم، روی، مس، آرسنیک و نیکل در تمامی نمونه‌ها بالاتر از استانداردهای جهانی بوده است. نمونه‌های برداشت‌شده از خود محل لندفیل و دو نمونه مجاور آن،



قره‌تپه با مجوز چه نهادی به این کار اختصاص یافته است. آنچه مشخص است این است که ادامه این روند، یک فاجعه زیست‌محیطی جبران‌ناپذیر را برای منطقه به همراه خواهد داشت. پاک‌سازی کامل این سایت و جبران خسارت‌های وارده، نیازمند برنامه‌ای جامع و نظارتی مستمر است. اما تا آن زمان، بادهای شمالی همچنان بوی تعفن مرگ تالاب میانکاله را به مشام ساکنان بهشهر خواهند رساند.

منبع: رادیو زمانه

پایش، معنی‌دار بوده است. همچنین مطالعات دیگر نشان داده که حداکثر کادمیوم مشاهده‌شده در نمونه‌های آب تالاب میانکاله، از حد مجاز تخلیه برای جلوگیری از تخریب و آلودگی غیرقابل جبران تالاب‌ها بیشتر بوده است.

علاوه بر این، تحقیقات نشان داده است که فاضلاب‌های شهری و کشاورزی، از مهم‌ترین منشأهای ورود فلزات سنگین به تالاب‌ها محسوب می‌شوند. ورود شیرابه و روان‌آب‌های آلوده، می‌تواند این تالاب را در آستانه اوتروفیکاسیون (افزایش بی‌رویه مواد مغذی و در نتیجه مرگ آبزیان) قرار دهد. نابودی میانکاله نه تنها یک فاجعه ملی، بلکه ضایعه‌ای جبران‌ناپذیر برای میراث طبیعی جهان خواهد بود.

معزل بهشهر، تنها نمونه‌ای از یک بحران فراگیر در استان‌های شمالی ایران است. زباله ضربه‌ی عمیقی بر پیکر نحیف طبیعت شمال کشور است که در دو دهه اخیر بحرانی‌تر شده است. عدم وجود استراتژی جامع مدیریت پسماند، کمبود تصفیه‌خانه‌های استاندارد، نفوذ شیرابه به آب‌های زیرزمینی و سوزاندن زباله‌های مخلوط، این مناطق را در معرض ریسک جدی زیست‌محیطی قرار داده است. کارشناسان تأکید دارند که از زباله‌ها گازهای مختلف تخریب‌کننده محیط زیست متصاعد و شیرابه سمی تولید می‌شود که این مسله از عوامل خسارت‌بار است.

کارشناسان محیط زیست بر این باورند که راه‌حل اساسی، اجرای کامل طرح تفکیک از مبدأ، احداث یک لندفیل بهداشتی استاندارد در مکانی دور از تالاب و مناطق مسکونی، و تبدیل زباله‌های آلی به انرژی از طریق سیستم‌های بیوگاز است.

همچنین ضروری است که سازمان حفاظت محیط زیست، نظارت مستمر بر کیفیت خاک و آب این منطقه را در دستور کار قرار دهد و نتایج آن را به‌صورت شفاف به عموم گزارش کند.

این راهکارها در گزارش‌های سازمان ملل (UNDP) نیز برای مدیریت پسماند در مناطق ساحلی توصیه شده است.

با وجود هشدارهای مکرر فعالان محیط زیست و مطالعات علمی، هنوز مشخص نیست که اراضی



آدرس تماس با بولتن محیط زیست

Bulletinenviro@gmail.com

<https://t.me/chareshzistbumi>



اخبار محیط زیست جهان

بیش از هزار نفر در سیلاب مهیب نپال مفقود شده‌اند

آمار افراد مفقود و کشته‌شدگان سیلاب مهیب نپال همچنان رو به افزایش است. صدها گردشگر خارجی در میان گم‌شدگان هستند. تعداد کشته‌شدگان از ۱۵۰ نفر بالاتر رفته است.



۱۳۰۰ نفر مفقود و حداقل ۱۶۵ کشته در نپال آمار تا کنونی سیل مخربی است که نواحی مرزی میان نپال و چین را به شدت تخریب کرده است.

بنا بر آمار سازمان مدیریت بحران نپال، تنها در این کشور ۸۲۶ نفر مفقود هستند که ۵۸۰ نفر از آنان گردشگر بوده‌اند.

اجساد بسیاری از کشته‌شدگان کیلومترها دورتر در نزدیکی مرز با هند پیدا شده است. یک سخنگوی پلیس به خبرگزاری آلمان گفته که در برخی موارد تنها قسمت‌هایی از بدن افراد پیدا شده است.

به گزارش تلویزیون چین، تعداد افراد مفقود در این کشور از دو برابر فراتر رفته و به بیش از ۵۵۰ نفر رسیده است که ۲۶۰ نفرشان خارجی هستند. رسانه‌های دولتی چین از مرگ سه نفر در منطقه تبت خبر داده‌اند.

عکس‌ها و ویدیوهای منتشرشده از منطقه هیمالیا خرابی‌های گسترده را نشان می‌دهند و انتظار می‌رود تعداد کشته‌شدگان افزایش یابد.

مقام‌های نپال می‌گویند، بیش از ۷۴۰۰ نیروی امدادی در این کشور به کار گرفته شده‌اند و تاکنون نزدیک به ۲۴۰ نفر زنده با بالگرد نجات یافته‌اند.

رئیس پلیس گردشگری نپال به خبرگزاری آلمان گفته که صدها توریست در حال حاضر غیرقابل دسترسی هستند. شرکت‌های خدمات کوهپیمایی گفته‌اند، هشت گردشگر آلمانی در میان این توریست‌ها هستند. بیشتر ناپدیدشدگان شهروندان هندوستان و پس از آن ایالات متحده و بریتانیا هستند.

عملیات جست‌وجو برای پیدا کردن مفقودشدگان همچنان ادامه دارد. تلویزیون دولتی چین گزارش داده که یک‌صد و ۱۱ نیروی متخصص وارد فرودگاه تینگری در جنوب غربی تبت شده‌اند.

سیلاب مهیب جاری شده در روز چهارشنبه ۲۶ اوت کوه‌ها و صخره‌های گولپیکر را در مسیر رودخانه به‌پشته‌کوشی به حرکت درآورد و جاده‌ها و خانه‌های زیادی را تخریب کرد.

منبع: دویچه وله

رکورد مرگ‌های مرتبط با گرما در آلمان شکسته شد.





**موج‌های گرما تابستان امسال اروپا را
درنوردیدند. بر اساس یک گزارش، این موج‌ها
فقط در هشت کشور اروپایی جان بیش از ۲۰
هزار نفر را گرفته‌اند. طبق برآوردها، تنها در
آلمان بیش از ۱۰ هزار نفر بر اثر گرمای شدید
جان باخته‌اند.**

آمارها نشان می‌دهند که موج‌های گرمای شدید در
تابستان امسال در اروپا، تاکنون دست‌کم ۳۰ هزار
قربانی گرفته‌اند. سامانه پایش "یورومومو
(EuroMomo)" بر اساس آمارهای اولیه برآورد کرده
است که تنها در فاصله اواسط ژوئیه تا اواسط آگوست،
بیش از ۳۰ هزار مورد مرگ اضافی در اروپا رخ داده
است.

گرچه "یورومومو" آمار مرگ‌ومیر را به تفکیک کشورها
منتشر نمی‌کند، نهادهای ملی بهداشت و درمان در
کشورهای مختلف آمارهای اولیه‌ای را برای دوره‌های
زمانی مشابه منتشر کرده‌اند که به شکل تقریبی از
اواخر ماه مه تا اوت را دربرمی‌گیرند.

به گزارش خبرگزاری فرانسه، بررسی این آمارها نشان
می‌دهد که ۳۳ هزار مورد مرگ اضافی یا مرگ‌هایی که
مستقیماً با گرما ارتباط داشته‌اند، تنها در هشت کشور
آلمان، اتریش، بلژیک، بریتانیا، فرانسه، هلند، پرتغال و
اسپانیا ثبت شده‌اند.

مرگ حدود ۱۴ هزار نفر فقط در آلمان

بنا بر اعلام مؤسسه روبرت کخ در روز پنجشنبه گذشته
۲۰ آگوست، برآورد می‌شود که تنها در آلمان در
تابستان امسال حدود ۱۴ هزار نفر بر اثر گرما جان
باخته باشند.

طبق داده‌های "یورومومو"، ظاهراً بیشترین شمار
مرگ‌ومیر در اروپا در هفته پایانی ماه ژوئن ثبت شده
است. در این هفته ۱۶ هزار مورد مرگ اضافی گزارش
شده بود.

هفته نخست ژوئیه با حدود هشت هزار مورد مرگ در
جایگاه دوم قرار دارد.

هر دو هفته هم‌زمان با موج‌های شدید گرما بوده‌اند.

آلمان از ابتدای سال جاری میلادی تاکنون حدود ۱۴
هزار مورد مرگ مرتبط با موج شدید گرما ثبت کرده
است.

مؤسسه رابرت کخ، نهاد بهداشت عمومی آلمان،
اعلام کرده است که بیش از ۷۰ درصد این موارد تنها در
یک هفته در اواخر ماه ژوئن رخ داده است؛ زمانی که
دمای هوا به ۴۰ درجه سانتی‌گراد رسید .

این رقم از رکورد قبلی، یعنی حدود ۹ هزار و ۵۰۰ مورد
مرگ مرتبط با گرما در ۱۲ سال پیش، فراتر رفته است .
بیشترین شمار قربانیان در میان افراد بالای ۷۵ سال
ثبت شده است.

سازمان جهانی هواشناسی می‌گوید که اروپا بیش از
دو برابر سریع‌تر از میانگین جهانی در حال گرم شدن
است.

یکی از عواملی که پیامدهای موج گرما را در بسیاری از
کشورهای اروپایی تشدید می‌کند، رواج کمتر
سیستم‌های تهویه و خنک‌کننده در خانه‌ها و حتی
برخی اماکن عمومی است.

منبع: بی بی سی

موج گرما در اروپا تابستان امسال بیش از ۲۰ هزار قربانی گرفت





با عقب‌نشینی یخ‌های دریایی در شرق گرینلند، هزاران نهنگ گوزپشت، فین و مینک وارد آب‌هایی شده‌اند که پیش‌تر به دلیل یخ‌زدگی به آن‌ها دسترسی نداشتند .

پژوهشگران می‌گویند گرم‌تر شدن آب دریا و افزایش منابع غذایی، این نهنگ‌ها را به سواحل شرقی گرینلند کشانده است. برآوردها نشان می‌دهد در تابستان ۲۰۲۴ حدود چهار هزار نهنگ گوزپشت، شش هزار نهنگ فین و شش هزار نهنگ مینک در این منطقه حضور داشته‌اند. این در حالی است که در بررسی‌های دریایی منطقه، تا سال ۲۰۰۶ حتی یک مورد مشاهده نهنگ ثبت نشده بود.

دانشمندان این تغییر را نشانه‌ای از دگرگونی چشمگیر اکوسیستم قطب شمال می‌دانند، تغییری که برای برخی گونه‌ها فرصت ایجاد کرده اما ممکن است برای گونه‌هایی مانند ناروال و بلوگا به معنای از دست دادن زیستگاه باشد.

منبع: بی بی سی

ده ها نفر در اثر رانش کوه زباله در گینه کشته و مجروح شدند



در پی بارش باران شدید

ده‌ها نفر در اثر رانش کوه زباله در گینه کشته و مجروح شدند

قرار است برآوردهای "یورومومو" در هفته‌های آینده دقیق‌تر شوند. از این رو، احتمال دارد شمار کل موارد مرگ اضافی نیز تغییر کند.

در این آمار تنها داده‌های رسمی ۲۳ کشور اروپایی در نظر گرفته شده‌اند و بخش‌هایی از اروپای شرقی را شامل نمی‌شوند.

منبع: دویچه وله

نهنگ‌های گول‌پیکر وارد گرینلند شدند



تغییرات اقلیمی

با ذوب شدن یخ‌ها،
نهنگ‌های گول‌پیکر وارد
آب‌های گرینلند شدند



دانشمندان احتمال می‌دهند ال‌نینو امسال به یکی از شدیدترین نمونه‌های این پدیده از زمان آغاز ثبت داده‌ها تبدیل شود. این می‌تواند خشکسالی، بارندگی شدید و فجایع اقلیمی را تشدید کند.

به‌گزارش خبرگزاری فرانسه، پدیده طبیعی ال‌نینو که در سال ۲۰۲۶ در حال تقویت است، ممکن است شدیدترین نمونه ثبت‌شده از سال ۱۹۵۰ تاکنون باشد. هم‌زمانی این پدیده با گرمایش زمین ناشی از فعالیت‌های انسانی می‌تواند پیامدهای آن را شدیدتر کند و حتی سبب شود سال ۲۰۲۷ گرم‌ترین سال ثبت‌شده در جهان باشد.

ال‌نینو معمولاً هر دو تا هفت سال یک بار شکل می‌گیرد. در جریان این پدیده، دمای سطح آب در بخش‌های مرکزی و شرقی اقیانوس آرام استوایی افزایش می‌یابد. این تغییر دما می‌تواند الگوهای آب‌وهوایی در نقاط مختلف جهان را تغییر دهد؛ به‌طوری که برخی مناطق گرم‌تر و خشک‌تر و برخی دیگر خنک‌تر و مرطوب‌تر می‌شوند.

ال‌نینو زمانی شکل می‌گیرد که بادهای شرقی که معمولاً آب‌های گرم سطحی را به سمت غرب اقیانوس آرام می‌رانند، برای مدتی ضعیف شوند. در نتیجه، آب‌های گرم به سمت شرق حرکت می‌کنند و در سطح اقیانوس قرار می‌گیرند. افزایش دمای آب اقیانوس آرام بر جو زمین نیز اثر می‌گذارد. امیلی بکر، اقلیم‌شناس دانشگاه میامی، توضیح می‌دهد که وقتی دمای سطح آب برای چند ماه بالاتر از حد معمول باقی بماند، طوفان‌های بیشتری در این منطقه شکل می‌گیرد که «پیامدهایی برای سراسر جو زمین دارد».

این تغییرات می‌تواند در نقاط مختلف جهان پیامدهای متفاوتی داشته باشد. برای مثال، در برخی مناطق احتمال خشکسالی افزایش می‌یابد و در مناطق دیگر بارندگی‌های شدیدتر رخ می‌دهد. برخی از این پیامدها هم‌اکنون دیده می‌شوند. در اندونزی، خشکسالی طولانی و شدید به گسترش آتش‌سوزی‌هایی کمک کرده که صدها هزار هکتار از اراضی را سوزانده‌اند.

میشل لُورو، از مسئولان مرکز پیش‌بینی اقلیمی اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا (NOAA)، می‌گوید: «با ال‌نینوهای شدیدتر، می‌توان انتظار داشت شاهد

دولت گینه اعلام کرد که در پی ریزش لایه‌هایی از زباله بر روی خانه‌های مجاور یک مرکز دیوی پسماندها در کوناکری، پایتخت این کشور، دست‌کم ۳۰ نفر جان باختند.

همچنین اعلام شده که ۲۲ نفر دیگر، از جمله شش نفر با جراحات وخیم، در منطقه دارالسلام این شهر مجروح شدند.

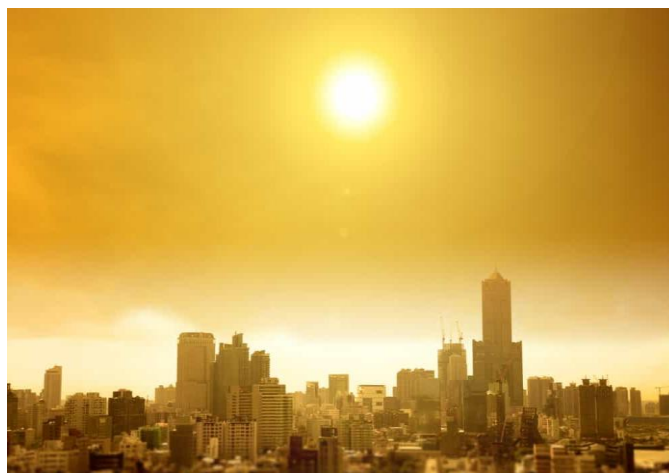
دولت در بیانیه‌ای گفته است که پس از وقوع این ریزش در حدود ساعت ۲ بامداد به وقت محلی که به دنبال بارش شدید باران در طول شب رخ داد، منابع و نیروهای زیادی، از جمله ارتش برای جستجوی بازماندگان به محل اعزام شده‌اند.

یک زن به رسانه‌های محلی گفت که پنج فرزندش در این حادثه جان باخته‌اند. نگرانی‌هایی وجود دارد که آمار تلفات افزایش یابد.

در حالی که ساکنان محلی در نزدیکی محل حادثه گرد هم آمده بودند، نیروهای امدادی با استفاده از بیل‌های مکانیکی مشغول جستجو و کاوش در میان توده عظیم زباله‌های پراکنده در آنجا دیده شدند. نخست‌وزیر گینه برای ارزیابی وضعیت و نظارت بر عملیات جستجو از محل حادثه بازدید کرده است.

منبع: بی بی سی

ال‌نینو شدید در راه است؛ ۲۰۲۷ ممکن است گرم‌ترین سال باشد





اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا نیز می‌گوید: «این غیرقابل تصور نیست که دمای سال ۲۰۲۷ به ۱,۷ درجه سانتی‌گراد بالاتر از سطح پیش‌اصنعتی برسد.» این رقم البته یک احتمال است و به شدت نهایی ال‌نینو و دیگر عوامل اقلیمی بستگی دارد. بنابراین نمی‌توان از هم‌اکنون با قطعیت گفت که سال ۲۰۲۷ گرم‌ترین سال تاریخ خواهد بود.

گرمایش زمین چه نقشی دارد؟

دانشمندان درباره یک نکته اتفاق‌نظر دارند: گرمایش زمین ناشی از فعالیت‌های انسانی می‌تواند آثار ال‌نینو را شدیدتر کند.

هوای گرم‌تر می‌تواند رطوبت بیشتری در خود نگه دارد. بنابراین در مناطقی که ال‌نینو باعث بارندگی می‌شود، رطوبت بیشتر می‌تواند به بارش‌های شدیدتر منجر شود. در مناطقی که ال‌نینو باعث خشکسالی می‌شود نیز گرمای بیشتر می‌تواند خاک را خشک‌تر کند و کمبود آب را تشدید کند. اما هنوز میان دانشمندان اتفاق‌نظر کاملی وجود ندارد که آیا گرمایش زمین خود ال‌نینو را نیز قوی‌تر می‌کند یا نه.

مایک مک‌فادن معتقد است شواهدی در این زمینه در حال افزایش است. به گفته او، گرم‌تر شدن آب‌های مناطق گرمسیری می‌تواند شرایطی ایجاد کند که ال‌نینو سریع‌تر شکل بگیرد و شدت بیشتری پیدا کند.

او برای این دیدگاه به داده‌های آب‌وهوایی مربوط به گذشته، اطلاعات هواشناسی از قرن نوزدهم و مدل‌های اقلیمی استناد می‌کند. بر اساس این بررسی‌ها، شدت دوره‌های ال‌نینو در طول یک قرن گذشته ممکن است حدود ۱۰ درصد افزایش یافته باشد. اهمیت ال‌نینو امسال فقط در احتمال رکوردشکنی آن نیست. مسئله مهم‌تر این است که یک پدیده طبیعی و موقتی، اکنون در جهانی رخ می‌دهد که به دلیل انتشار گازهای گلخانه‌ای از قبل گرم‌تر شده است. به همین دلیل، ال‌نینو شدید می‌تواند برای مدتی گرمای زمین و برخی رویدادهای شدید آب‌وهوایی را بیشتر کند و تصویری از شرایطی ارائه دهد که ممکن است در آینده به وضعیت عادی‌تری تبدیل شود.

منبع: رادیو زمانه

پیامدهای بیشتری از این نوع باشیم.» او در عین حال تأکید می‌کند که وقوع همه این پیامدها قطعی نیست.

احتمال یک ال‌نینوی رکوردشکن

یکی از مناطق اصلی برای اندازه‌گیری شدت ال‌نینو، منطقه‌ای در اقیانوس آرام به نام «نینو ۳.۴» است. طبق داده‌های موجود، دمای سطح آب در این منطقه اکنون حدود ۲,۶ درجه سانتی‌گراد بالاتر از میانگین ۳۰ سال گذشته است.

پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند که این اختلاف دما ممکن است در ماه نوامبر به حدود ۳,۹ درجه سانتی‌گراد برسد. این رقم از رکورد حدود ۳ درجه‌ای ثبت‌شده در سال ۲۰۱۵، که یکی از شدیدترین دوره‌های ال‌نینو بود، بیشتر خواهد بود. اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا برای اندازه‌گیری ال‌نینو از شاخصی جدید به نام «شاخص نسبی اقیانوسی نینو» یا RONI نیز استفاده می‌کند. بر اساس این روش، اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا احتمال داده است که ال‌نینوی سال ۲۰۲۶ با احتمال ۶۹ درصد شدیدترین ال‌نینو از زمان آغاز ثبت داده‌ها در سال ۱۹۵۰ باشد.

چرا ۲۰۲۷ اهمیت دارد؟

تأثیر ال‌نینو بر دمای متوسط جهان معمولاً با کمی تأخیر ظاهر می‌شود و بخش مهمی از اثر آن در سال بعد دیده می‌شود.

زیک هاوس‌فادر و اندرو دسلر، دو اقلیم‌شناس، بر اساس محاسبات خود برآورد کرده‌اند که ال‌نینو می‌تواند در سال ۲۰۲۷ حدود ۰,۳ درجه سانتی‌گراد به میانگین دمای جهانی اضافه کند. این افزایش به‌خودی‌خود به‌معنای افزایش دائمی ۰,۳ درجه‌ای دمای زمین نیست، بلکه اثر موقتی ال‌نینو بر گرمایی است که از قبل به دلیل تغییرات اقلیمی در حال افزایش است.

اندرو دسلر، استاد دانشگاه M&A تگزاس، درباره این وضعیت می‌گوید: «این مثل نگاهی اجمالی به آینده است.»

به گفته او، اگر ال‌نینو در میان نبود، رسیدن به چنین سطحی از دما در روند معمول گرمایش زمین ممکن بود تا حدود سال ۲۰۳۷ طول بکشد. مایک مک‌فادن، پژوهشگر آزمایشگاه محیط دریایی اقیانوس آرام در