



ذوب یخچال‌ها و کاهش یخ‌های قطبی، بالا آمدن سطح دریاها، افزایش بیابان‌زایی و همچنین رویدادهای شدید آب و هوایی مکرر مانند امواج گرما، خشکسالی، سیل و طوفان به خوبی قابل مشاهده است. تغییرات اقلیمی در سطح جهانی یکنواخت نیست و برخی مناطق را بیش از سایرین تحت تأثیر قرار می دهد. نمودارها نشان می دهند که چگونه تغییرات آب و هوایی در ۴۰ سال گذشته بر منطقه والنسیا تأثیر گذاشته است.
انطور که رویترز گزارش داده، سیل‌های ناگهانی فاجعه‌بار ناشی از یک سیستم آب‌وهوای مخرب است که در آن هوای سرد و گرم باهم بر خودمی‌کنند و ابرهای بارانی قدرتمندی تولید می‌کنند؛ الگویی که گمان می‌رود به دلیل تغییرات آب و هوایی در حال افزایش است. این پدیده در اسپانیا با عنوان افسردگی جداشده از ارتفاع بالاست. این پدیده خلاف طوفان‌های معمولی می‌تواند مستقل از جریان‌های جت قطبی یا نیمه گرمسیری شکل بگیرد. هنگامی که هوای سرد روی آب‌های گرم مدیترانه می‌وزد، هوای گرم‌تر به سرعت بالا می‌آید و ابرهای مترکم و مملو از آب تشکیل می‌دهد که می‌توانند ساعت‌ها در همان منطقه باقی بمانند و پتانسیل مخرب خود را افزایش دهند.
هواشناسان می‌گویند که این رویداد گاهی اوقات باعث ایجاد طوفان‌های تگرگ و گردبادهای بزرگ می‌شود که در هفته گذشته در والنسیا مشاهده شد. شرق و جنوب اسپانیا به دلیل موقعیتی که بین اقیانوس اطلس و دریای مدیترانه دارد، به‌ویژه در معرض این پدیده است. توده‌های هوای گرم و مرطوب و جبهه‌های سرد در منطقه‌ای به هم می‌رسند که کوه‌ها از تشکیل ابرهای طوفانی و بارش باران حمایت می‌کنند.

«روبن دل کامپو»، سخنگوی آژانس ملی هواشناسی (Aemet) گفت که DANA این هفته یکی از سه طوفان شدید در قرن گذشته در منطقه والنسیا بوده است: «پیش‌بینی‌ها مطابق با آنچه اتفاق افتاد، بود. اما در منطقه‌ای بین Chiva و Utiel، در استان والنسیا، بارندگی از ۳۰۰ میلی‌لیتر در مترمربع فراتر رفت. در آن منطقه، سیستم‌های طوفانی شکل گرفتند و به‌طور مداوم بارش‌زایی شدند.»
در حالی که کارشناسان می‌گویند تجزیه و تحلیل همه داده‌ها زمان می‌برد تا مشخص شود آیا این DANA خاص ناشی از تغییرات آب و هوایی بوده است یا خیر، اکثر آنها موافقت‌کننده افزایش دمای مدیترانه و شرایط جوی گرم‌تر و مرطوب‌تر به تولید لیزوودهای شدیدتر مکرر کمک می‌کند. «هانا کلوک»، استاد هیدرولوژی در دانشگاه ری‌دینگ، می‌گوید: «ما در آینده شاهد این سیل‌های ناگهانی خواهیم بود. اثر انگشت تغییرات آب و هوایی، این بارندگی‌های وحشتناک و این سیل‌های ویرانگر است.» او می‌گوید حتی هشدارهای اولیه در مورد باران شدید براساس پیش‌بینی‌های موقئ کمک چندانی به جلوگیری از تلفات جانی نکرد و مردم باید خطر واقعی را درک کنند: «اینکه فقط به مردم بگوییم که باران بسیار زیاد خواهد بارید، کافی نیست. ما می‌توانستیم ببینیم که مردم خود را در معرض خطر رانندگی در آب‌های سیل قرار می دهند و آب آنقدر زیاد بود که این مکان‌ها را فراگرفته است.» قبل از اینکه اصطلاح DANA در اوایل دهه ۲۰۰۰ ابداع شود، هر بارندگی شدید در پاییز که مشخصه آب و هوای مدیترانه‌ای است، در اسپانیا و بخش‌هایی از فرانسه با نام رایج "gota fría" (قطره سرد) خوانده می‌شد. این اصطلاح هنوز به‌طور گسترده در محاوره استفاده می‌شود و منشأ آن به سال ۱۸۸۶ برمی‌گردد؛ زمانی که دانشمندان آلمانی ایده "kaltlufttropfen" یا «افت هوای سرده» را برای توصیف اختلال در ارتفاعات بالا، اما بدون انعکاس ظاهری روی سطح، معرفی کردند.
آژانس ملی هواشناسی می‌گوید که مفهوم افت سرما قدیمی است و DANA را به‌عنوان یک فرورفتگی بسته در ارتفاع بالا تعریف می‌کند که جدا شده و از یک جریان جت مرتبط جدا شده است. این آژانس می‌گوید که DANAها گاهی ساکن می‌شوند یا حتی به سمت عقب یا از شرق به غرب حرکت می‌کنند.

#### گزارشی تازه از تغییرات اقلیمی

برنامه محیط‌زیست سازمان ملل، دریای مدیترانه را «قطعه داغ تغییرات آب و هوایی» می‌نامد که در آن آسیب‌پذیری‌ها تشدید می‌شود.
سازمان ملل در گزارشی جدید پیش‌بینی می‌کند که خارج از تابستان، مدیترانه تا سال ۲۰۸۰ شاهد ۲۰ درصد بارندگی بیشتر خواهد بود. سازمان ملل توضیح می‌دهد: انتظار می‌رود دمای آب تا سال ۲۱۰۰ بین ۱/۸ تا ۳/۵ درجه سانتی‌گراد افزایش یابد و نقاط داغ در اسپانیا و مدیترانه شرقی وجود داشته باشد. این بخش سازمان ملل هشدار داده که مادر مسیر تجربه گرمایش ۳/۱ درجه سانتی‌گراد تا پایان قرنیم. طبق این گزارش جدید، جهان تا سال ۲۰۳۰ برای دستیابی به اهداف مرتبط با تغییرات اقلیمی نیاز به سه برابر ظرفیت انرژی تجدیدپذیر و دو برابر کردن کارایی انرژی دارد. گزارش پیشرفت فناوری آب و هوایی گوید در حالی که برخی از

کشورها در پذیرش انرژی‌های تجدیدپذیر پیشرفت کرده‌اند، انتقال از سوخت‌های فسیلی نابرابر بوده و سوزاندن سوخت‌های فسیلی عامل اصلی تغییرات آب و هوایی است. این گزارش پیش از مهلت سال ۲۰۲۵ برای کشورها ارائه می‌شود تا دور دوم مشارکت‌های تعیین‌شده ملی (NDCs) را به توافقنامه پاریس ارائه کنند. این طرح‌های ملی آب و هوایی به‌عنوان یک فرصت کلیدی برای کشورها در نظر گرفته می‌شود تا از قدرت بالقوه تحول‌آفرین انرژی‌های تجدیدپذیر استفاده کنند. «دچن تسرینگ»، مدیر موقت بخش تغییرات اقلیمی بخش محیط‌زیست سازمان ملل می‌گوید: «این بخش سازمان ملل گزارش‌ها را برای سرمایه‌گذاری فراگیر در راستای اهداف توسعه پایدار منعکس می‌کند. این گزارش کاهش هزینه‌های فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر، به‌ویژه آن‌هایی را که زیربنای انرژی خورشیدی و بادی‌اند، بر جسته می‌کند. همچنین بر اهمیت توسعه سیستم‌های ذخیره‌سازی انرژی و مدرن‌سازی شبکه‌های الکتریکی تأکید می‌کند که آن را برای پذیرش در مقیاس بزرگ انرژی‌های تجدیدپذیر ضروری می‌داند. گزارش پیشرفت فناوری آب و هوا، نیاز به چارچوب‌های حاکمیتی مسئولانه برای مدیریت افزایش تقاضا برای فناوری‌های دیجیتال و توسعه مهارت‌های دیجیتال دارد.» این گزارش تازه، همچنین دولت‌ها را تشویق می‌کند تا استراتژی‌های اقتصاد دایره‌ای و اسناداردهای ملی را برای کاهش اثرات زیست محیطی گسترش فناوری دیجیتال اجرا کنند: «به رغم بلوغ فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر، موانع مالی همچنان مانع پذیرش گسترده، به‌ویژه در کشورهایی در حال توسعه است.» این گزارش نشان می‌دهد که راه‌حل‌های مالی ترکیبی – که در آن بانک‌های توسعه چندجانبه وام‌های کم‌بهره با تضمین ارائه می‌کنند – می‌تواند به کاهش این هزینه‌ها و تشویق سرمایه‌گذاری کمک کند. این گزارش همچنین خواستار ساختارهای سرمایه‌گذاری فراگیر همسو با اهداف توسعه پایدار و رهبری جامعه در پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر است.

#### هشدار دیر هنگام

«ماریا کرسپو»، یک کارمند دولتی مستقر در مادرید، با خانواده‌اش در الفافا، شهری در خارج از والنسیا تماس گرفت تا حال‌شان را بپرسد. آنها یک ساعت قبل از شروع سیلاب به خانه‌شان، پیامکی دریافت کرده بودند که در مورد وقوع خطر به آنها هشدار می‌داد. کرسپو به پولیتیکو می‌گوید که وقتی حدود ساعت ۹:۳۰ شب با خواهر و پدشوهرش صحبت کرد، آنها به او اطمینان دادند که باران نباریده و همه چیز خوب است. اما نیم ساعت بعد با وحشت دوباره تماس گرفتند: آبی که از حوضه رودخانه توریا سرازیر شده و به خانه‌شان راه پیدا کرده بود. کرسپو می‌گوید: «خانواده‌ام قبل از اینکه باتری تلفن‌های همراه‌شان تمام شود، حدود ساعت ۴ صبح، به من گفتند که شب را روی پشت بام می‌گذرانند زیرا خانه کاملاً زیر آب رفته است.» ساکنینی که به دنبال کمک بودند، به‌سرعت متوجه شدند که خودشانند و خودشان. شبکه‌های تلفن در اوایل عصر از کار افتاد و خدمات اورژانس منطقه‌ای تحت‌تأثیر تماس‌هایی قرار گرفتند که باعث شد خط تلفن ۱۱۲ عملاً سقوط کند. «ساندرا گومز»، یک نماینده پارلمان سوسیالیست اسپانیایی از والنسیا، گفته که همسرش که یک معلم است، عصر سه‌شنبه سر کار فراخوانده شد زیرا مقامات محلی در آن نقطه هشدار ی صادر نکرده یا کلاس‌ها را تعلیق نکرده بودند. قبل از اینکه پیام اضطراری به تلفن او برسد، شوهرش زنگ زد و گفت که در یک بزرگراه سیل‌زده

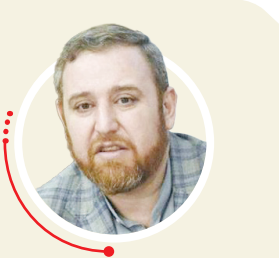
دوشنبه ۱۴ آبان ۱۴۰۳
سال سوم • شماره ۶۴۰
www.hammihanonline.ir

گرفتار شده و آب به کم‌رش رسیده است: «اوبسیار خوش شانس بود که قبل از بالا آمدن آب فرار کرد.» اما شدت بارندگی که در مناطق اطراف سومین شهر بزرگ اسپانیا، والنسیا – در برخی نقاط، تقریباً به اندازه یک سال باران در یک روز – رخ داد، ناآمادگی این کشور را آشکار کرد. دولت منطقه‌ای والنسیا که مسئول هماهنگی خدمات اضطراری در مناطق آسیب‌دیده است، اعتراف کرد که تنها در ساعت ۸:۱۲ بعدازظهر، هشت ساعت پس از گزارش اولین سیل، پیامکی ارسال کرده است که به ساکنان درباره فاجعه قریب‌الوقوع هشدار داده است. پس از آن که آژانس ملی هواشناسی دولتی اسپانیا (AEMET) هشدار ی مبنی بر «خطر شدید» در سراسر منطقه والنسیا صادر کرد، یکی از مقامات وزارت ملی انتقال زیست‌محیطی به پولیتیکومی‌گوید: «زمانی که مقامات والنسیا اقدام کردند وضعیت به‌طور قابل توجهی تشدید شده بود. این دولت‌های منطقه‌ای در اسپانیا هستند که سیستم‌های هشدار را مدیریت می‌کنند و اختیار ارسال هشدار به تلفن‌های همراه شهروندان را دارند تا در صورت لزوم تحرک را محدود کنند... ما نمی‌دانیم چرا این تأخیر قابل توجه در ارسال پیام‌های هشدار به تلفن‌های همراه و توصیه به سفر نکردن، روی داده است.»

#### مسئولیت‌های سیاسی، پشت یک تراژدی

در مادرید، سیاستمداران جناح چپ در پارلمان اسپانیا، «کارلوس مازون»، رئیس راست میانه دولت منطقه‌ای والنسیا را متهم کردند که به کارگران نکته است که زودتر در خانه بمانند تا مشاغل محلی را ادامه دهند. اتحادیه‌های کارگری هم خواستار تحقیقات در مورد شرکت‌هایی شده‌اند که به‌رغم پیش‌بینی‌ها از کارمندان خود خواسته‌اند سر کار بیایند. روزنامه‌های اسپانیایی گزارش دادند که مرکز هماهنگی اضطراری والنسیا فقط حوالی ساعت ۵ بعدازظهر تشکیل جلسه داده است. «کابریل روفیان»، قانون‌گذار جمهوری خواه چپ کاتالونیا، گفت: «مسئولیت‌های سیاسی پشت این تراژدی وجود دارد. ممکن است طوفان اجتناب‌ناپذیر بوده باشد، اما افرادی هستند که جان خود را از دست داده‌اند زیر مجبور به رفتن به سر کار شده‌اند و دیگرانی نیز جان خود را از دست داده‌اند، به نظر می‌رسد به این دلیل که واحدهای مجهزی برای نجات آنها وجود نداشته است.» همچنین کارشناسان، توسعه شهری کنترل نشده منطقه والنسیا – یکی از مناطق بارش‌سریع اسپانیا – را به‌عنوان یک عامل کلیدی در این تراژدی ذکر کردند. جاده‌های آسفالتی به‌عنوان کانال‌هایی برای آب باران عمل می‌کردند که به‌سرعت جوامعی را که در کنار دره‌ها یا در حوضه‌های رودخانه‌های منحرف ساخته شده بودند، تحت تأثیر قرار داد. جوان اسکوتو، زمین‌شناس در رادیوی اسپانیایی گفت: «تغییرات آب و هوا در بزرگی این فاجعه طبیعی تعیین‌کننده است. اما اگر زیرساخت‌ها را ایجاد نمی‌کردیم و به مردم اجازه نمی‌دادیم در مکان‌های پرخطر ساکن شوند، پیامدهای آن به این بزرگی نبود.» خبر تلفات چشمگیر درست قبل از ارائه گزارشی درباره چگونگی افزایش ظرفیت اتحادیه اروپا برای مقابله با انواع بحران‌ها، از جنگ گرفته تا شرایط آب و هوایی شدید، توسط «فون درلاین»، رئیس کمیسیون اروپا اتحادیه اروپا، منتشر شد. او پس از آغاز سخنرانی خود با وعده کمک به اسپانیا در مقابله با سیل گفت: «آمادگی باید بخشی از منطق اساسی همه اقدامات ما شود.» فون درلاین از کمیسیون خواسته است تا یک طرح جامع برای محافظت بهتر از اروپایی‌ها در برابر تغییرات آب و هوایی بنویسد. اما این درخواست برای ساکنان مناطق ویران‌شده اسپانیا دیگر خیلی دیر است.

#### خبرسازان



#### انتقاد از انسداد یک مسیر

مهدی اقراریان، عضو شورای اسلامی شهر تهران دیروز با بیان اینکه «وقتی قرار است پروژه‌ای اجرا شود که منتج به انسداد مسیرهای عبور و مرور شود وظیفه شهرداری است که اطلاع‌رسانی کند»، گفته است: «البته مجموعه اطلاع‌رسانی شهرداری به نظر اولویت‌های دیگری دارد و مشغول به آن امور است اما در هرصورت باید اطلاع‌رسانی در این موارد صورت می‌گرفت تا مردم دچار سردرگمی نشوند.» او با اشاره به اجرای پروژه‌ای در ورودی بزرگراه شهید صیاد شیرازی شمال و انسداد آن مسیر، گفت: «هیچ‌گونه اطلاع‌رسانی‌ای صورت نگرفته بود و رانندگان با انسداد مسیر روبه‌رو می‌شدند. این اقدامات با هماهنگی پلیس راهور صورت می‌گیرد و به اطلاع‌رسانی نیاز دارد. امیدواریم شهرداری به‌جای کارهای حاشیه‌ای به انجام اقدامات مناسب در فرصت باقی‌مانده بپردازد.»



## آیین‌نامه برای فرق‌های اختصاصی

حمید ظهرابی، معاون محیط‌زیست طبیعی و تنوع زیستی سازمان حفاظت محیط‌زیست خبر داده است: «از نظر قانونی، منعی برای تصویب فرق‌های اختصاصی در شورای عالی محیط‌زیست وجود ندارد و ما در حال تدوین آیین‌نامه‌های آن هستیم تا بتوانیم در فرصت مناسب با کمک سایر بخش‌ها از جمله سازمان منابع طبیعی این امر را گسترش دهیم.» او ادامه داد: «نتایج تجربیات گذشته در حوزه حفاظت مشارکتی نشان می‌دهد که موفقیت‌ها قابل توجه و چشمگیر است و این باعث جلب اعتماد بین مردم و حاکمیت شده است.»
ظهرابی گفت: «حفاظت مشارکتی مفهومی نو در مدیریت حیات‌وحش است، اما کشور ما هنوز با ایده‌آل‌ها در این زمینه فاصله بسیاری دارد. در قانون برنامه ششم توسعه شرایط ویژه‌ای برای حفاظت مشارکتی در نظر گرفته شده بود اما این امر در برنامه هفتم کمی مغفول مانده است، به همین دلیل سعی شد که در قانون بودجه سال آینده این مسئله جبران شود.»



## آماده‌باش مدیریت بحران استان تهران

مدیرکل مدیریت بحران استان تهران ضمن اعلام هشدار سطح نارنجی هواشناسی و آماده‌باش به دستگاه‌های مسئول، از تشدید بارش‌ها در این استان تا روز دوشنبه خبر داد. حامد یزدی‌مهر با اشاره به هشدار سطح نارنجی هواشناسی گفت: «تشدید فعالیت سامانه بارشی را از عصر یکشنبه ۱۳ آبان‌ماه خواهیم داشت. این بارش‌ها تا دوشنبه ۱۴ آبان‌ماه تداوم خواهد داشت.» یزدی‌مهر با بیان اینکه در این مدت بارش باران و گاهی رگبار متوسط یا شدید، رعدوبرق، بارش برف و گاهی کولاک در ارتفاعات مناطق شمالی و غربی استان تهران، به‌ویژه دامنه و ارتفاعات شمالی و غربی پیش‌بینی می‌شود، گفت: «احتمال آبرفتگی معابر، روان آب و احتمال سیلابی‌شدن برخی مسیل‌ها، لغزندگی جاده‌ها و کاهش میدان دید در این مدت وجود دارد. احتمال وقوع خسارات به‌دلیل برخورد صاعقه، اختلال در ناوگان حمل‌ونقل جاده‌ای و هوایی، احتمال وقوع خسارت به باغات و مزارع کشاورزی وجود دارد.»



## ادامه سر مقاله

او باید با چه زبانی درخواست کمک و دخالت می‌کرد؟ شاید کسانی کار او را نخطنه کنند؛ به‌ویژه که چنین رفتاری اگر برنامه نباشد، بسیار استثنایی است. ولی فراموش نکنیم که در جامعه‌ای با میلیون‌ها جوان زندگی می‌کنیم که رخ دادن چنین اتفاقات نادری را نباید غیرممکن دانست و باید به آنان کمک کرد. در واقع، دیگران به دلایلی که شناخت این دلایل نیز مهم است از دخالت‌پرهیز کردند؛ چون گمان می‌کنند هرگونه ورود، به‌نحوی آنان را دچار مشکل خواهد کرد. این بی‌تفاوتی جمعی بسیار خطرناک‌تر از آن اقدام موردی و استثنایی است. در واقع، این دو رفتار بایکدیگر قابل‌مقایسه نیست. جذابیت‌های خبری رفتار آن خانم موجب شد که ناهنجاری ناشی از این «بی‌تفاوتی جمعی» دیده نشود.

### روابط عمومی شرکت شهرک‌های صنعتی چهارمحال و بختیاری

شناسه آگهی: ۱۸۱۸۰۰۲

## آگهی مناقصه

نوبت دوم

**شرکت شهرک‌های صنعتی چهارمحال و بختیاری در نظر دارد به‌استناد قوانین و مقررات معاملات دولتی، مناقصه عمومی مطابق شرایط زیر را با بهره‌گیری از سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید.**
**کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد تا ارائه پیشنهاد مناقصه‌گران و بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس http://www.setadiran.ir انجام خواهد شد و لازم است مناقصه‌گران در صورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت‌نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند.**
**زمان انتشار آگهی مناقصه در سامانه، روزیک شنبه ۱۳/۰۸/۱۴۰۳ است.**

**نام پروژه:**

**تهیه مصالح و اجرای شبکه توزیع گاز در شهرک‌های صنعتی استان**

**محل اجرا:**

**شهرک‌های صنعتی استان**

**نوع فراخوان:**

**مناقصه عمومی یک مرحله‌ای**

**مبلغ برآورد اولیه:**

**۶۳۳/۰۳/۲۸۸/۶۵ ریال**

**آخرین مهلت دریافت اسناد از سایت:**

**ساعت ۱۴ تاریخ ۱۶/۰۸/۱۴۰۳**

**آخرین مهلت ارائه پیشنهاد:**

**ساعت ۱۴ تاریخ ۲۶/۰۸/۱۴۰۳**

**زمان بازگشایی:**

**ساعت ۸ تاریخ ۲۷/۰۸/۱۴۰۳**

**مبلغ تضمین:**

**۳۲۷۰ میلیون ریال**