



اخبار محیط زیست ایران

مشکل منابع آبی به یک بیماری مزمن تبدیل شده است/ امید کاذب ایجاد نکنیم

احد وظیفه رئیس انجمن هواشناسی ایران



مشکل منابع آب در کشور به یک بیماری مزمن تبدیل شده است. طرح های بدون پایه علمی سبب هدر رفت منابع مالی، ایجاد امید کاذب و تاخیر در اجرای راهکارهای واقعی می شود.

جابه جایی ابرها ممکن نیست؛ ابرها و سامانه های بارشی تحت تأثیر الگوهای جوی بسیار بزرگ شکل می گیرند و تغییر مسیر آنها به انرژی بسیار بیشتر از توان فناوری بشر نیاز دارد.

بارورسازی ابر با هر روشی فقط در شرایط خاص و آن هم فقط برای ابرهای مستعد بارش از قبل می تواند کمی (حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد) بارش را افزایش دهد.

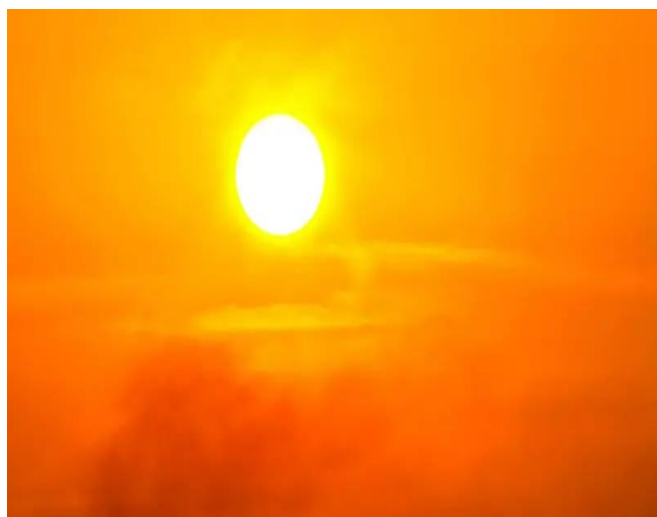
این مشکل نتیجه ترکیبی از کاهش طولانی مدت بارش، مدیریت نادرست منابع آب و تخریب طبیعت است و هیچ روش فوری و معجزه آسایی برای برگرداندن شرایط وجود ندارد.

منبع: خبرگزاری ایرنا

چهار شهر ایران در فهرست گرمترین نقطه جهان

نام چهار شهر ایران در فهرست گرمترین ۱۰ شهر جهان دیده می شود.

بر اساس فهرست پایگاه هواشناسی «اوجیمت»، امیدیه در استان خوزستان با ۵۰/۴ درجه سانتیگراد گرمترین شهر جهان شد. در ادامه این فهرست اهواز با رتبه سوم، آبادان با رتبه هفتم و صفی آباد دزفول در رتبه هشتم قرار گرفته است.



به گزارش داده های این موسسه، چهار شهر اهواز، امیدیه، مسجد سلیمان و آبادان نیز در فهرست ۱۰ شهری هستند که بالاترین میانگین دما را داشته اند.

این در حالی است که بر اساس پیش بینی سازمان هواشناسی ایران، با ورود موج جدید گرما، شهرهای جنوبی این کشور در روزهای آینده تا ۲ درجه افزایش دما را تجربه خواهند کرد.

این اولین بار نیست که شهرهای ایران در فهرست گرمترین نقاط جهان قرار می گیرند و تنها طی دو هفته گذشته، آبادان دست کم دو بار به عنوان گرمترین نقطه کره زمین معرفی شده است

قطع پیاپی برق و افت شدید فشار و قطع چندین ساعته آب در این گرما، شرایط را برای شهروندان بسیار دشوار کرده است.



سازمان محیط زیست خوزستان اعلام کرده هوای ۱۴ شهر استان در شرایط ناسالم قرار گرفت. شاخص آلودگی در ماهشهر به ۲۲۰ رسید و این شهر در وضعیت «بسیار ناسالم» و «بنفش» قرار گرفت. اهواز، هویزه، رامهرمز و بهبهان نیز در وضعیت قرمز هستند.

همچنین وضعیت هوای دزفول، گتوند، شوشتر، سوسنگرد، هفتکل و باغملک در وضعیت «ناسالم برای گروه‌های حساس» و «نارنجی» است.

علی‌اکبر موالی‌زاده، استاندار خوزستان روز یکشنبه ۲۶ مرداد در مورد وضعیت نامناسب آلودگی هوا در این استان گفت: «ریزگردها امروز به یکی از جدی‌ترین معضلات مردم خوزستان تبدیل شده و بخش عمده‌ای از این پدیده ریشه در کانون‌های خارجی دارد. کانون‌های اصلی ریزگردها در کشورهای همچون عربستان، عراق، اردن، سوریه و حتی ترکیه فعال هستند و پروژه‌های بزرگی که به‌صورت غیرمتعارف و بدون توجه به حقوق زیست‌محیطی ملتها اجرا شده، عامل اصلی تشدید این شرایط است.»

منبع: بی بی سی

تله‌گذاری بی‌رحمانه شکارچیان برای حیوانات تشنه!

در برخی روستاها، شکارچیان با قرار دادن تله در کنار چشمه‌ها، جان کل و بزهای کوهی را می‌گیرند؛ درست همان‌جایی که این موجودات تنها برای نوشیدن آب به آن پناه می‌آورند.

این عمل نه تنها غیراخلاقی و غیرقانونی است، بلکه تهدیدی جدی برای حیات وحش و طبیعت محسوب می‌شود.

حیوانات درست در لحظه‌ی ضعف و بی‌دفاعی گرفتار می‌شوند و به شکلی بی‌رحمانه قربانی می‌گردند. انگیزه‌ها شاید متفاوت باشد؛ از سودجویی تا ناآگاهی. اما پیامد همیشه یکسان است: نابودی تنوع زیستی و برهم خوردن تعادل اکوسیستم.

موج گرما در بحبوحه کاهش شدید بارندگی در ایران باعث تعطیلی‌های گسترده شده و زنگ خطر بی‌آبی را در بیشتر مناطق کشور به صدا درآورده است. به گفته شرکت آبرسانی استان تهران، پایتخت ایران شاهد بیشترین میزان گرما در ۶۰ سال گذشته است.

این شرکت اعلام کرد که خشکسالی باعث شده است که سطح آب سدهای تأمین‌کننده آب تهران به «پایین‌ترین سطح خود در یک قرن» کاهش یابد و به مردم توصیه کرد که برای مقابله با قطعی‌های مداوم آب از مخزن و پمپ استفاده کنند.

حجت جباری، مدیرکل حفاظت محیط زیست استان آذربایجان غربی نیز روز دوشنبه ۳۰ تیر گفت که با ادامه روند افزایش دما و کاهش چشمگیر بارندگی در ایران، به احتمال زیاد تا پایان سال جاری دریاچه ارومیه به طور کامل خشک خواهد شد.

در فهرست گرمترین نقطه امروز جهان، العین در امارات متحده عربی با ۴۹ درجه، شهر کویت با ۴۸/۶ درجه سانتیگراد و الحساء عربستان سعودی با ۴۸/۵ درجه سانتیگراد نیز دیده می‌شوند.

منبع: بی بی سی

معضل ریزگردها در خوزستان



تصاویری از مناطق مختلف خوزستان دوشنبه ۲۷ مرداد منتشر شده است که گرد و غبار، آلودگی و وضعیت بد آب و هوایی را نشان می‌دهد که باعث شکایت شهروندان از آلودگی و مشکلات تنفسی شده است.



داستان پرماجرای مجوزهای سد فینسک



عصر ایران؛ فرزانه احمدی- به نظر می‌رسد دعوا میان دو گروه است، آنها که نمی‌خواهند سد ساخته شود و آنها که منافعشان در ساخت آن است. حالا مردم محلی خبر داده‌اند که به نظر می‌رسد زور سازندگان سد به طرفداران محیط زیست غلبه کرده و ماشین آلات دست به کار شده‌اند. صحبت درباره سد فینسک است. سدی با حجم مخزنی حدود ۱۲ میلیون مترمکعب که قرار است در منطقه‌ای خوش آب و هوا در منطقه حفاظت شده پرور در سمنان ساخته شود.

فینسک آب سفید رود را از سرشاخه تچن به سمنان می‌رساند و برای این کار، سه روستای تاجیم، تچن و ملاده را در مهدی شهر سمنان به زیر آب می‌برد و حدود ۴۰۰ هکتار از زمین‌های کشاورزی آنها را غرق می‌کند. به گفته بعضی کارشناسان، با احداث این سد، بیشتر از ۲۰ روستا و ۶ هزار هکتار شالیزار هم در مازندران با کم‌آبی مواجه می‌شوند، در نتیجه اینکه کشاورزان زیادی در مازندران و سمنان با خطر بیکاری روبه‌رو هستند. علاوه بر آن ۴۳ هکتار از جنگل‌های هیرکانی هم به زیر آب می‌رود. فعالان مدنی نسبت به بیکاری کشاورزان هشدار می‌دهند و می‌گویند احتمالاً کشاورزان مناطق مورد نظر مجبور به کوچ به شهرها و انجام مشاغلی مانند کارگری و کاذب می‌شوند. همچنین برای انتقال آب از سد تا سمنان حدود ۶۰ کیلومتر باید در منطقه حفاظت شده پرور لوله‌گذاری شود.



چشمه‌ها باید مأمّن زندگی باشند، نه دام مرگ. راه پیشگیری روشن است: آگاهی‌رسانی، فرهنگ‌سازی و اجرای قانون.

با مهربانی، زمین و ساکنانش را نجات دهیم



داستان پرماجرای مجوزهای فینسک

در سال 91 سازمان محیط زیست به طرح مجوز دو ساله داده بود. سال 98 بار دیگر سازمان محیط زیست سمنان به طرح مجوز می‌دهد. فعالان محیط زیست می‌گویند برای صدور این مجوز نیاز به ارزیابی‌های مجدد بوده است.

وزارت نیرو اما در سال ۱۴۰۰ مخالفت خود را با ساخت سد فینسک اعلام کرده بود. بر سر ساخت این سد میان دو استان هم اختلاف نظر وجود داشت. ابراهیم یخشکی، مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای مازندران در سال ۱۳۹۷ به ایرنا گفته بود مسئولان استان از جمله استاندار و نمایندگان مجلس شورای اسلامی مکاتبات زیادی با وزارت نیرو برای جلوگیری از اجرایی شدن سد فینسک انجام داده‌اند. انتقادات باعث شد که دولت ابراهیم ریسی دستور توقف ساخت سد را بدهد. استاندار مازندران بهار سال ۱۴۰۱ اعلام کرد که ساخت سد فینسک با دستور رئیس جمهور برای بررسی‌های بیشتر متوقف شده است اما استاندار سمنان در دی ماه سال بعد خبر داد که سد تمام مجوزهای محیط زیستی لازم را دارد و ساخت آن با جدیت دنبال خواهد شد و سازمان برنامه و بودجه اجرای فینسک را به وزارت نیرو ابلاغ کرده است. آنها دلیل اصرار خود بر ساخت این سد را تامین آب شرب می‌دانند. می‌گویند آب چشمه «روزیه» کم شده است و باید آب شرب سمنان، مهدی‌شهر و سرخه را از این سد تامین کنند.

با این حال گزارش سازمان بازرسی درباره این سد بیانگر این است که بدون انتقال آب هم می‌توان آب سه شهرستان سمنان، مهدی‌شهر و سرخه را تامین کرد. پیش از این، سازمان بازرسی کل کشور در یک گزارش شرح داد که «در صورت به نتیجه رسیدن طرح‌های افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی، نظیر طرح‌های آبیاری نوین و اصلاح الگوی کشت، می‌توان بخشی از مصارف بخش کشاورزی استان سمنان را کاهش داد و در این صورت امکان تامین کسری آب بخش شرب، فراهم خواهد شد.» به گفته سازمان بازرسی کل کشور در آن گزارش، صرفه‌جویی 10 درصدی در بخش

کشاورزی، معادل کل مصارف بخش شرب در استان سمنان است.

ساخت سد بعد از دو سال آغاز شد؟

بعضی از فعالان محیط زیست به نقل از مردم محلی از آغاز به کار ساخت سد خبر می‌دهند. یک کارشناس آب و خاک به عصر ایران گفت: افراد محلی با ارسال فیلم خبر داده‌اند که کار در محل سد فینسک آغاز شده است.

حنیفرضا گلزار بیان کرد: در دو سال گذشته با پیگیری کنشگران و جوامع محلی پروژه متوقف بود اما به نظر می‌رسد این یک مسکن بوده است. او با اشاره به اینکه اداره کل محیط زیست استان سمنان در سال ۹۸ به پروژه مجوز داده است گفت: *این پروژه برای دریافت مجوز باید مجدداً مورد ارزیابی قرار بگیرد. *او تاکید کرد: *با توجه به کاهش بارندگی‌ها احتمالاً این سد نتواند به طور کامل آبیاری شود و درواقع ممکن است آب چندان به سمنان نرساند و با توجه به ضررهای زیست محیطی و میراث فرهنگی آن، مثل این است که برای یک دستمال قیصریه را آتش بزنیم. * این فعال محیط زیست ادامه داد: حدود ۶۰ کیلومتر هم در منطقه پرور تاسیسات و لوله‌گذاری لازم است که برای حیات وحش و محیط زیست آنجا آسیب‌زا است و جاده‌های احداث شده مسیر تردد را برای شکارچیان غیرمجاز آسان خواهد کرد.

از ۶۰۹ دشت ایران ۷۰ درصد در وضعیت بحرانی فرونشست زمین قرار دارند





بحران آب در ایران مسئله‌ای نوظهور نیست. نشانه‌های حاد آن به دو دهه قبل و اعتراضات خیابانی سال ۱۳۷۹ در آبادان بازمی‌گردد؛ اعتراضاتی که به دلیل کمبود، آلودگی و شوری آب شکل گرفت و به خشونت انجامید. از آن زمان، کشور با بحران آب روبه‌رو بوده و نشانه‌های متعددی چون خشک‌شدن رودخانه‌ها و تالاب‌ها، دریاچه ارومیه، آبرسانی با تانکر در مناطق زاگرس، از بین رفتن سفره‌های زیرزمینی، فرونشست زمین و پدیدآمدن دشت‌های ممنوعه، گویای این بحران است.

بر اساس قواعد حکمرانی، باید با آغاز و تداوم اولیه بحران، تلاش‌هایی در قالب بسته‌های سیاستی و فنی برای غلبه بر آن آغاز می‌شد تا مشکلات آبی کشور رفع و تأمین پایدار آب - پایدار هم به معنای دائمی و هم به معنای سازگار با محیط‌زیست - ممکن می‌شد. اما آنچه در عمل رخ داد، انفعال حاکمیتی بود: در شکل همایش‌ها و ستادهای بی‌حاصل، هشدارهایی از ساومسئولانی که خود در رأس امورند، و ادامه‌دادن به روش‌های سازه‌ای تأمین آب مانند سدسازی و انتقال میان حوضه‌ای. رویکردی که نمی‌دانست یا نمی‌خواست بداند بحران آب، برخلاف تصور رایج، صرفاً یک مسئله فنی یا محیط‌زیستی نیست؛ بلکه دردشان هم‌افزایی بحران‌های ساختاری است. بحرانی که نتیجه انباشت سوءمدیریت، توسعه‌گری بی‌برنامه و ساختارهای معیوب قدرت و ثروت است؛ ساختار اقتصاد سیاسی مسلط که اگر یک نمود آن مثلاً در اقتصاد تورمزده است، نمود دیگر آن در محیط‌زیست دیده می‌شود. در حقیقت، فهم بحران آب جز در کنار سایر بحران‌های محیط‌زیستی و از همه مهم‌تر بحران‌های اقتصادی و اجتماعی دیگر که جامعه ایران با آن مواجه است ممکن نیست.

ازاین‌رو این بحران باید در کنار و در تقاطع بحران‌هایی چون تورم، اشتغال، شکاف طبقاتی و دیگر مشکلات، به‌صورت ماتریسی واحد و در قالب‌های کلان و ساختاری تحلیل شود. حکمرانی آب و محیط‌زیست، فرع حکمرانی سیاسی است. این سیاست است که مسیر کشور، شکل توسعه و امکان پیشرفت یا ایستایی بحران‌ها را تعیین می‌کند.

بر اساس گفته‌های عیسی بزرگ‌زاده، سخنگوی صنعت آب کشور، فرونشست زمین در کل ایران اتفاق افتاده و از ۶۰۹ دشت کشور، تقریباً ۷۰ درصد در وضعیت بحرانی قرار دارند. علت اصلی این پدیده، برداشت بی‌رویه و بیش از حد از منابع آب زیرزمینی در چند دهه گذشته است که منجر به توسعه‌ای ناپایدار شده.

بزرگ‌زاده با اشاره به این‌که بیش از ۳۰۰ دشت کشور دچار فرونشست با نرخ‌های متفاوت هستند، دشت‌های مهمی در استان‌هایی مانند اصفهان، خراسان رضوی، یزد و کرمان را از جمله مناطق پرخطر دانست.

او تأکید کرد که برای کنترل این پدیده، تنها راهکار موجود کاهش برداشت از آب‌های زیرزمینی و ایجاد محدودیت در این زمینه است. همچنین، تغییر الگوی توسعه و جلوگیری از ساخت‌وسازهای گسترده و غیرمجاز نیز از جمله اقدامات ضروری برای مقابله با این بحران به‌شمار می‌رود.

<https://www.radiozamaneh.com/news/08-08-2025/#rz-861871>

بحران آب در تقاطع بحران ساختاری

مجدرضا جعفری کارشناس محیط زیست

بحران آب را باید در پیوند با بحران‌های دیگر مانند تورم، اشتغال و شکاف طبقاتی، در قالب یک منظومه کلان و ساختاری تحلیل کرد





بحران، نتیجه اقتصاد سیاسی

ساختار اقتصاد سیاسی کشور ما به گونه ای طراحی شده و شکل گرفته که نتیجه منطقی آن، تولید همین بحران های کنونی است. این ساختار، هم ناکارآمد است و هم کج کارکرد. ناکارآمد است، چراکه دستیابی به اهدافی را که باید موضوع حکمرانی قرار گیرد، و در نهایت شامل پایداری اقتصادی، اجتماعی و سرزمینی است، غیرممکن می سازد. این ساختار کج کارکرد است، چراکه در پی اهداف اشتباهی چون انتفاع حداکثری کوتاه مدت از منابع طبیعی و اقتصادی کشور است. این اهداف نه تنها در تضاد با منافع عمومی، ملی و سرزمینی اند، بلکه بر مبنای توزیع رانت وفاداری در ساختار قدرت شکل می گیرند.

با پایان جنگ هشت ساله و آغاز دوره تعدیل ساختاری، با اجرای سیاست هایی تحت عنوان مردمی سازی اقتصاد، طبقه ای جدید شکل گرفت که هم به سرمایه دار تبدیل شد و هم ابزارهای تولید را در اختیار گرفت؛ و همزمان با حکومت پیوندهایی سیاسی، تقنینی، قضایی و نظامی یافت. به این ترتیب، طبقه سرمایه داری که خود حاکم سیاسی است شکل گرفت، و حاکمانی که همزمان صاحب سرمایه هم هستند. این گروه در دهه های اخیر از تمامی ابزارهای قانونی، شبه قانونی و حتی غیرقانونی برای کسب انتفاع حداکثری از منابع کشور بهره گرفته اند.

فقدان راهبرد توسعه

همزمان، کشور حداقل در پنج دهه گذشته فاقد راهبرد توسعه ای مشخص بوده است. آنچه تحت عنوان توسعه ترویج، توجیه و تثبیت شده، نوعی ساخت و ساز صنعتی برای سودآوری کوتاه مدت کارتل های رانتی و وابسته بوده است. در سطح جهانی نیز روند توسعه صنعتی به سمت برون سپاری صنایع آب بر و آلاینده از شمال به جنوب جهان و کشورهای پیرامونی حرکت کرده است؛ کشورهایی با قوانین ضعیف تر، نیروکار ارزان تر - به دلیل سرکوب دستمزدها و تشکلهای - و حکومت های عمدتاً غیردموکراتیکی که در آنها می توان هزینه های محیط زیستی تولید را کاهش داد.

بدین ترتیب طبقه مسلط در ایران نیز برای ادغام در بازار جهانی، به سمت احداث و گسترش صنایعی مانند فولاد، پتروشیمی و معدن حرکت کرده است که خود از عوامل تشدید بحران آب در کشور بوده است. در عین حال، حکمرانی سیاسی ناکارآمد ما، توان حرکت به سمت صنایعی با تولید کالاهای پیچیده، با ارزش افزوده بیشتر و مصرف آب کمتر را نداشته است.

گسترش ناکارآمد کشاورزی از دیگر دلایل بحران آب در ایران است. این گسترش، نه از سر برنامه ریزی توسعه ای، بلکه بنا به دلایلی ایدئولوژیک بوده است.

در شرایطی که همواره انتظار تحریم های شدید یا جنگ مجدد می رفته است، کشاورزی به عنوان ابزاری برای ماندگاری در دوران تحریم ها در نظر گرفته شده است. از سوی دیگر، برای ذهن های توسعه نیافته سیاست گذاران، کشاورزی ساده ترین ابزار اشتغال زایی تلقی شده است. وابستگی به کشاورزی سنتی، آب بر و کم بازده، نه تنها حفظ شده، بلکه در بسیاری موارد تقویت شده است. سیاست گذاران در این سال ها تلاشی برای تغییر الگ وی کشت، واردات آب مجازی، مکانیزاسیون یا افزایش بهره وری انجام نداده اند.

امروز کشاورز ایرانی بیشترین آب را مصرف می کند، بیشترین زحمت را می کشد و کمترین سود را می برد. راهکارهایی مانند شناسنامه دار کردن چاه ها، کنترل هوشمند آنها و جلوگیری از کشت در مناطق بحرانی، تنها در حد شعار باقی مانده اند. از سوی دیگر، جایگزینی برای معیشت کشاورزان نیز فراهم نشده است.

در این شرایط، دولت باید در ارتقای صنعت کشاورزی نقش ایفا می کرد، اما یا ناکارآمد عمل کرده یا اصولاً اقدامی نکرده است.

افزون بر این، بخشی از مسئله به بزرگ ملاکان و باغداران بزرگی بازمی گردد که بانفوذ سیاسی خود، زمین های نامناسب و شور را به زیر کشت می برند و پروژه های سدسازی، انتقال آب، احداث شبکه های آبیاری عظیم و زهکشی را در خدمت منافع خود اجرا می کنند.



مدیریت واکنشی

درعین حال، مدیریت بحران‌ها در کشور همواره واکنشی بوده است؛ بحران شکل گرفته، گسترش یافته و سپس - شاید - ساختار مدیریتی در پی راه حل برآمده‌اند. آن‌هم نه با راهکارهای علمی، بلکه با راه حل‌های نادرست یا انفعال محض و پروپاگاندای رسانه‌ای، بحران نهایی را به تعویق انداخته‌اند. در موضوع آب، اقدامات مقطعی و ناموجهی مانند انتقال آب بین حوضه‌ای، احداث سدهای جدید و حفر چاه‌های عمیق، تنها بحران را از منطقه‌ای به منطقه دیگر یا به آینده منتقل کرده است.

کمبودهای امروز در حوزه آب و انرژی، نتیجه انباشت بحران‌هایی هستند که طی دهه‌های گذشته، نه تنها حل نشده‌اند، بلکه در قالب پروژه‌های نامؤثر از محل بودجه عمومی پرهزینه، تنها به سود هلدینگ‌ها، شرکت‌های مشاوره و پیمانکاری تمام شده‌اند. حتی اگر نخواهیم سیستم حاکم را به فساد متهم کنیم، باید شیوه حکمرانی و تخصیص منابع را به شدت زیر سؤال ببریم. در این میان، حضور مدیران دائمی، ناکارآمد، غیرمتخصص و فاقد دانش روز - اما وفادار به سیستم - نیز مزید بر علت است. در چنین وضعیتی نه اراده و نه توانی برای حل بحران وجود دارد. اگر چنین اراده‌ای وجود داشت، بحران آب طی ۲۵ سال گذشته تعدیل می‌شد و اقدامات زیرساختی برای حل این مشکل به اجرا درمی‌آمد.

اگر خردتر بنگریم، مصرف بی‌رویه آب در حوزه‌های مختلف نیز از عوامل بحران است. برای مثال، در تهران، مناطق شمالی بیشترین سهم مصرف را دارند؛ مناطقی با باغ‌ها و استخرهای متعدد، یکی از راهکارهای فوری، نظارت قاطع بر مصرف بالای این بخش‌هاست. همچنین توسعه شهری ناکارآمد به بحران دامن زده است.

به عنوان مثال ساخت برج‌ها در مناطق ۲۱ و ۲۲ بدون زیرساخت‌هایی چون بازچرخانی آب، تفکیک آب خاکستری، تصفیه فاضلاب، پنل خورشیدی و تجهیزات هوشمند انجام شده است. نظام مهندسی که باید بر این امور نظارت کند، در عمل ناتوان یا غایب بوده است.

تقصیر بر گردن انسداد سیاسی

در شهرهای کوچک نیز ویلاسازی بی‌رویه به افزایش شدید مصرف آب منجر شده است. نبود امکانات تفریحی نرمال مانند مردم دیگر کشورها در ایران، سبب شده مردم برای آسایش و خوش‌باشی دسته‌جمعی یا خانوادگی به این مناطق پناه ببرند. به این ترتیب، بخش زیادی از آب رودخانه‌ها و منابع زیرزمینی، صرف پر کردن استخرهای ویلاها می‌شود.

با این اوصاف، مسئله آب و محیط‌زیست را نمی‌توان صرفاً در حوزه محیط‌زیست محدود و تحلیل کرد. ساختار حاکم بر کشور، چالش اصلی است. تا زمانی که این ساختار با اصلاحات، تغییر یا تحول ریشه‌ای روبه‌رو نشود، همچنان بر مدار ایجاد و تعمیق بحران، می‌چرخد؛ بحران‌های جدیدی را به وجود می‌آورد و حاکمیت، در برابر آن‌ها تنها به ابزار همیشگی خویش، سرکوب و انکار متوسل خواهد شد.

انسداد سیاسی موجود در کشور، فقدان دموکراسی مشارکتی، غلبه ایدئولوژی نولیبرالی در کنار ترویج بازار همه‌گستر، پذیرفتن نقش تولید صنایع آلاینده در تقسیم کار بین‌المللی، از سوی تئوری‌پردازان راست‌گرای که برنامه‌ریز برنامه‌های توسعه پنج‌ساله در کشور بوده‌اند؛ اما مسئولیت تبعات آن را هیچ‌گاه بر عهده نگرفته‌اند، راه را بر ایجاد بحث‌های کارشناسی مؤثر، حضور ذی‌نفعان برای اجرای سیاست‌های اقتصادی مناسب و ایجاد چشم‌انداز توسعه بسته است.

با این حال، اگر عزمی برای تغییر رویه وجود داشته باشد، می‌توان با اقداماتی همچون کنترل مصرف مبتنی بر داده‌های شفاف، تعطیلی کشاورزی در مناطق بحرانی، پرداخت یارانه نکاشت به کشاورزان و... گام‌هایی برداشت. در بلندمدت، بازنگری در سیاست‌های توسعه‌ای کشور، بر پایه آمایش سرزمین، توسعه خدمات، گردشگری و فناوری‌های نوین، همراه با عدالت اجتماعی که به توزیع منصفانه ثروت عمومی کشور می‌انجامد و از فشار بر منابع می‌کاهد، ضروری است.

منبع: پیام ما



از ارومیه تا اورسوند؛ دونگاه، دوسرنوشت!

نویسنده: رضا بهرامی



photo : Mojtaba Esmaili zad

اتصال این دو خاکریز با یک پل ۱۷۰۹ متری برای تضمین جریان آزاد آب کافی نبود. از طرف دیگر، بخشی از پل بر روی نهشته‌هایی به ضخامت تا ۲۰۰ متر از جنس رس و لجن بنا گردیده است و در همان روزها هشدارهای متخصصان ژئوتکنیک درباره نشست نامتقارن پل که در آینده موجب تخریب آن خواهد گردید، نادیده گرفته شد.

این میان‌گذر با مختل ساختن جریان آزاد بین بخش‌های شمالی و جنوبی دریاچه و افزایش نرخ تبخیر، ضربه‌ای جبران‌ناپذیر بر اکوسیستم منطقه وارد ساخت. نکته غم‌انگیز این‌که نه تنها نقش مخرب این میان‌گذر برای سال‌ها انکار می‌شد که به عنوان یک شاهکار مهندسی مورد ستایش قرار گرفت. تا این‌که سرانجام در زمستان ۱۴۰۱، سازمان فضایی ایران با استناد به تصاویر ماهواره‌ای، نقش این پل در خشکیدن دریاچه را تایید کرد. در حال حاضر نیز کارشناسان با تاکید بر این‌که میان‌گذر یکی از عوامل عدم احیای دریاچه است، تخریب آن را ناگزیر می‌بینند.

در نقطه مقابل، تجربه اتصال سوئد و دانمارک از طریق تنگه اورسوند قرار دارد. از آنجایی که این تنگه دو دریای شمال و بالتیک با میزان شوری آب متفاوت را به هم متصل می‌کند، طراحان بر آن شدند تا اولویت را به مطالعات زیست‌محیطی اختصاص دهند. اتصال دو سوی تنگه اورسوند که به دلیل کم‌عرض بودن، رژیم هیدرودینامیکی شبیه به دریاچه دارد، نیازمند راه‌حلی بود که جریان آزاد آب و سلامت زیست‌بوم را تضمین کند.

پروژه اورسوند با دو عامل تهدیدکننده دیگر یعنی بادهای شدید و یخبندان زمستانی نیز روبرو بود. پاسخ مهندسان به این شرایط ترکیبی خلاقانه بود: یک پل ۷.۸ کیلومتری از سمت سوئد به طرف جزیره مصنوعی پبرهولم و سپس یک تونل ۴ کیلومتری زیردریایی از جزیره تا ساحل جزیره آماگر دانمارک!

پایه‌های پل اورسوند به شکلی ساخته شدند تا جریان آب را مختل نکنند و اطراف پایه‌ها نیز با سنگ‌های طبیعی پوشانده شد تا از فرسایش بستر جلوگیری کند و زیستگاه جدیدی برای ماهیان کفزی ایجاد شود.

دیگر آبی برای دریاچه ارومیه نمانده است. این احتمالاً دقیق‌ترین توصیفی است که می‌توان از حال و روز این پهنه آبی در تابستان ۱۴۰۴ ارائه داد. پهنه‌ای که روزگاری نه چندان دور بزرگ‌ترین دریاچه داخلی ایران و بیست و پنجمین دریاچه پروسعت دنیا بود اما اینک در آستانه خشکی کامل است. علل و عوامل پرشماری دریاچه را در وضعیت اسفبار فعلی قرار داده‌اند. در این میان و در حالی که نقش عوامل طبیعی نظیر کاهش بارندگی و خشکسالی در وضعیت بحرانی کنونی دریاچه کمتر از ۵ درصد است، خطاهای انسانی نظیر حفر چاه‌های غیرمجاز، سدسازی و برداشت بی‌رویه آب از منابع ورودی بیشینه نقش را در خشکیدن تدریجی دریاچه ایفا می‌کنند.

در این بین، احداث یک میان‌گذر ۱۵.۵ کیلومتری از میان دریاچه ارومیه از محوری‌ترین عوامل تشدیدکننده خشکی این روزهای دریاچه است. این پروژه که پاییز ۱۳۸۷ و به رغم هشدارهای کارشناسان محیط زیست افتتاح شد، با روش‌هایی نامتناسب با محیط حساس دریاچه اجرا گردید. احداث بیش از ۱۴ کیلومتر خاکریز از دو نقطه در سواحل شرقی و غربی به طرف مرکز دریاچه، آن هم به شیوه سنتی یعنی ریختن خاک در بستر دریاچه عمق فاجعه را نشان می‌دهد.



آیا اسرائیل واقعا می‌تواند مشکل آب در ایران را حل کند؟



نوشته: نیلوفر غلامی

بنیامین نتانیاهو خطاب به ایرانیان گفته است که "به محض آزادی"، اسرائیل به حل معضل آب در ایران کمک می‌کند. در گفت‌وگو با دو کارشناس بررسی می‌کنیم که توانایی فنی اسرائیل چقدر است و ایران چقدر به چنین کمک‌هایی وابسته است؟

ماجرا از ویدیوی تازه بنیامین نتانیاهو، نخست‌وزیر اسرائیل، خطاب به مردم ایران شروع شد که در آن ضمن دعوت از مردم ایران برای اعتراضات خیابانی و سرنگونی حکومت جمهوری اسلامی می‌گوید: «در فردای آزادی از جمهوری اسلامی، ما به شما کمک می‌کنیم تا بحران آب را حل کنید.»

او با اشاره به پیشرفت‌های اسرائیل در حوزه آب، از جمله بازیافت پساب، نم‌زدایی و آبیاری هوشمند، گفت که این کشور آماده است تا تجربه‌اش را در اختیار ایرانیان قرار دهد. این سخنان بازتاب گسترده‌ای پیدا کرد و واکنش‌های متفاوتی را در پی داشت.

از جمله مسعود پزشکیان، رئیس جمهوری ایران، در واکنش به این سخنان نتانیاهو گفت: «مردم غزه را از آب و غذا محروم کرده می‌خواهد برای مردم ایران آب بیاورد؟ چه سرابی!»

نورپردازی پل با فیلترهای طیف قرمز نارنجی انجام شد که کمتر از نور سفید پرندگان را منحرف می‌کند و در سواحل نزدیک به پل نیز گیاهانی مقاوم به نمک کاشته شد تا از فرسایش خاک و ورود رسوبات به دریا جلوگیری شود.

ساخت تونل اورسوند که شامل ۴ لاین جاده و ریل در عمق ۱۰ متری بستر است، علاوه بر اولویت‌دهی به ملاحظات زیست‌محیطی نظیر رعایت فاصله با بسترهای مرجانی و نصب پل‌های جاذب امواج صوتی، پاسخ‌گوی نگرانی‌ها درباره ایمنی ترافیک هوایی فرودگاه کپنهاگ در جزیره آماگر بود که به عنوان پرتراфик‌ترین فرودگاه اسکاندیناوی شناخته می‌شود. خاک‌های حفاری‌شده به جای دفع در دریا برای ساخت جزیره پبرهولم مورد استفاده قرار گرفت و جانمایی این جزیره با معیار تضمین جریان آزاد انجام شد.

امروز جزیره نه تنها آسیبی به محیط زیست تنگه نزده که میزبان ده‌ها گونه گیاهی و جانوری است.

مقایسه پروژه‌های میان‌گذر دریاچه ارومیه و تنگه اورسوند، تقابل دو فلسفه توسعه را آشکار می‌سازد: در تنگه اورسوند، با اولویت‌دهی به مطالعات زیست‌محیطی، طراحی خلاقانه و تبدیل تهدید به فرصت، نه تنها جریان آزاد آب در تنگه تضمین شد که زیست‌بومی جدید ایجاد گردید.

در مقابل و در دریاچه ارومیه، با نادیده گرفتن هشدارهای کارشناسی، بکارگیری روش‌های منسوخ و انکار پیامدها، با ایجاد اختلال در جریان طبیعی دریاچه، شوری آب و روند خشک شدن دریاچه تشدید شد.

تقابل این دو نگاه بار دیگر اثبات می‌کند که توسعه پایدار تنها با هوشیاری نسبت به محیط حساس اکوسیستم‌ها و اولویت‌دهی به علم به عنوان محور تصمیم‌سازی‌ها ممکن است.

برگرفته از سایت امتداد



است امتحان کنند. حتما ما به مشاورانی احتیاج داریم که اسرائیل را خوب بشناسند و بدانند مثلا در حوزه آموزش، در حوزه پرورش چه کارهایی می‌توان کرد و در حوزه حذف هدرروی آب کار اسرائیل را یاد بگیرند.»

اسرائیل، پیشرو در زمینه مدیریت آب

اسرائیل یکی از کشورهای پیشرو در جهان در زمینه مدیریت آب، از نظر فناوری، سیاست‌گذاری و بهره‌وری به شمار می‌رود و از فناوری‌های مختلفی استفاده می‌کند. به گفته نیک‌آهنگ کوثر اما اساس کار قوانینی است که در دهه ۵۰ میلادی در اسرائیل وضع شد تا برای حفاظت از منابع آب سخت‌گیری بیشتری صورت گرفته و منابع هدر نروند.

او می‌گوید: «در عین حال از سیستم تصفیه فاضلاب استفاده می‌کنند، یعنی تقریباً ۹۰ درصد فاضلاب‌های اسرائیل تصفیه و برای کشاورزی و مصارف دیگر استفاده می‌شود. این یک روند حفظ منابع آب محسوب می‌شود.»

نیک‌آهنگ کوثر، می‌گوید می‌توان و باید با هر کشوری در چارچوب منافع ملی ایران، در زمینه آب همکاری کرد.

به گفته این تحلیلگر حوزه آب و محیط زیست، اسرائیل برای کمبود آب شرب و نمک‌زدایی از آب دریا از سیستم‌های "اسمز معکوس" استفاده می‌کند که این البته برای منطقه اسرائیل که ارتفاع چندان ندارد و جمعیت محدودی دارد، طبیعتاً می‌تواند کارایی‌هایی داشته باشد. اما برای کشورهایی که ارتفاع بالا دارند و انتقال آب به ارتفاعات هزینه‌های بسیار کلان و به واسطه تولید بسیار زیاد شورابه، آثار منفی محیط زیستی دارد، نمی‌تواند بهترین گزینه باشد.

اسمز معکوس (Reverse Osmosis یا RO) یک فرآیند فیزیکی تصفیه آب است که در آن با اعمال فشار، آب از یک غشای نیمه‌تراوا عبور داده می‌شود تا ناخالصی‌ها، املاح و ذرات معلق از آن جدا شوند. این فرآیند، بر خلاف اسمز طبیعی که در آن آب از محلول رقیق به غلیظ جریان می‌یابد، جهت حرکت آب را معکوس می‌کند و آب تصفیه‌شده از سمت غلیظ به سمت رقیق جریان می‌یابد.

مجدبافر قالیباف، رئیس مجلس شورای اسلامی، نیز گفت: «سران اسرائیل با یک لیوان آب فاضلاب تصفیه‌شده به دنبال فریب مردم ایران هستند.»

منشه امیر، روزنامه‌نگار ایرانی‌تبار اسرائیلی و کارشناس امور خاورمیانه، با بیان اینکه "پزشکیان خلط مبحث و فریبکاری می‌کند" و با مقایسه‌ناپذیر خواندن دو موضوع ایران و غزه، به دویچه وله فارسی می‌گوید: «اسرائیل و حماس در غزه در حال جنگ هستند. اسرائیل در گذشته به طور کامل آب غزه را تامین می‌کرد، اکنون اگر آن را محدود می‌کند به دلیل این است که نمی‌خواهد این آب به دست دشمن یعنی حماس برسد. ولی در مورد ایران نتانیاها صریحاً گفته است بعد از اینکه شما رژیم را براندازید و آن‌موقع دست دوستی بین دو کشور دراز شود، ما حاضریم تجربیات خودمان را در امور آب در اختیار شما بگذاریم.»

او همچنین در واکنش به سخنان قالیباف افزود: «ما افتخار می‌کنیم که فاضلاب را تصفیه می‌کنیم و برای کشاورزی و اموری که هیچ ارتباطی با سلامتی مردم ندارد به کار می‌بریم.»

نیک‌آهنگ کوثر، روزنامه‌نگار و تحلیلگر حوزه آب و محیط زیست در گفت‌وگو با دویچه وله فارسی می‌گوید که می‌توان و باید با هر کشوری از جمله اسرائیل در زمینه آب همکاری کرد، "اما در چارچوبی که منافع ملی ایران اجازه دهد."

او می‌افزاید: «در صورت تغییر شرایط حتماً می‌توان با بعضی از شرکت‌های اسرائیلی که پیشنهادهای منطقی برای کمک در محدوده‌های بیابانی و محدوده‌های مختلف در حوزه آب و خاک دارند یا مثلاً کار بسیار مهمی در بیابان "نیگب" انجام داده‌اند و شرایط مشابه آن در ایران هم وجود دارد، همکاری کرد.»

این کارشناس اما می‌گوید به جای این بهتر است کارشناسان ایرانی در کشورهای پیشرفته در این زمینه از جمله در اسرائیل آموزش ببینند: «ترجیح من این است که کارشناسان ایرانی، چه به عنوان دانشجوی چه به عنوان کسانی که می‌خواهیم دوره ببینند، بروند هم اسرائیل، هم استرالیا و هم جاهای دیگر را ببینند و بهترین نمونه‌هایی را که با شرایط اقلیمی ما همخوان



انتقادهای به اسرائیل در حوزه آب

نیک‌آهنگ کوثر در پاسخ به پرسش دویچه وله فارسی مبنی بر انتقادات به اسرائیل به خاطر استفاده از منابع آبی سرزمین‌های فلسطینی، می‌گوید: «در مورد بخشی از منابع آبی که در طول این چند دهه استفاده شده، مثلاً حقابه رود اردن که بایستی به دره رود، به کرانه غربی رود اردن می‌رسید، درست است. چون در دهه ۵۰ و ۶۰ از دریاچه طبریه آب را به مناطقی در محدوده‌های بین منطقه کوهستانی و ساحل مدیترانه منتقل کردند و به همین واسطه بحرالमित آسیب‌های بسیار زیادی دیده است. به دلیل همین دستکاری‌های اسرائیل در حوزه آب در بخش شمالی بحرالमित شاهد بروز نزدیک به ۶ تا ۷ هزار فروچاله هستیم.»

درباره کنترل آب‌های زیرزمینی هم انتقاداتی به اسرائیل وارد است. کوثر در این باره می‌گوید: «به کنترل آب‌های زیرزمینی آن منطقه هم انتقاداتی وارد شده و اینکه در همه روزهای هفته مناطق فلسطینی از آب بهره‌مند نیستند. اما از طرف دیگر اگر بعد از توافق اسلو می‌توانستند توافق موقت ۵ ساله بر سر مدیریت منابع را تبدیل به یک توافق بلندمدت کنند، خیلی از مشکلات مناطق فلسطینی می‌توانست کمتر شود.»

پاسخ منشه امیر اما به پرسش دویچه وله فارسی متفاوت است: «مطلقاً این حرف درست نیست. غزه و کرانه باختری منابع آبی ندارند. فقط از بانیاس در سوریه و از رودخانه لیتانی در لبنان آب وارد اسرائیل می‌شود و در نوار غزه و کرانه باختری حتی یک قطره آب هم تولید نمی‌شود و تنها اسرائیل است که [آب این منطقه] تامین می‌کند.»

همکاری پیشین ایران و اسرائیل

نیک‌آهنگ کوثر در مورد همکاری‌های پیشین ایران و اسرائیل می‌گوید، اسرائیل در دهه ۶۰ میلادی بعد از زلزله بوبین‌زهره به ایران کمک کرد و در محدوده قزوین در بهتر شدن آبیاری کشاورزی اثرگذار بود: «اسرائیل سعی می‌کند از طریق روابطی که به واسطه حوزه آب باز می‌کند، رابطه سیاسی خود را هم گسترده کند. از این طریق با چین و هند هم رابطه برقرار کرده و بخشی از مشکلات این کشورها در حوزه آبیاری کشاورزی را

منشه امیر نیز توانایی اسرائیل در حوزه شیرین کردن آب را اینگونه توضیح می‌دهد: «اسرائیل پس از آزمایشات بسیار ظرف ۵۰ سال اخیر به تکنولوژی لازم دست پیدا کرده که هم هزینه شیرین کردن آب پایین می‌آید، هم سرعت آن بالاست. قاطعانه می‌توان گفت که اسرائیل بزرگترین تاسیسات شیرین‌سازی آب دریا را در اختیار دارد. نخست‌وزیر هند که چند سال قبل از اسرائیل بازدید کرد، نخستین چیزی که می‌خواست ببیند تاسیسات شیرین کردن آب دریا در شرق حیفا در شمال اسرائیل بود.»

به گفته این کارشناس خاورمیانه، تکنولوژی اسرائیل به قدری موفق بوده که نه تنها نیازهای داخلی را تامین کرده، بلکه شرایط را برای کاشت پنبه و گیاهان دیگری که آب زیادی مصرف می‌کنند فراهم کرده است. افزون بر این، اسرائیل به کشورهای دیگر به ویژه اردن هم آب می‌دهد و برای کمک به مصر هم اعلام آمادگی کرده است.

منشه امیر می‌گوید، در گذشته اسرائیل و ایران در زمینه آب با هم همکاری‌هایی داشتند که با تغییر رژیم این همکاری قطع شد. همچنین به گفته او، اسرائیل قصد دارد ۲۴ میلیارد دلار دیگر برای توسعه تاسیسات و تکنولوژی خود سرمایه‌گذاری کند.

منشه امیر می‌گوید، وضعیت همیشه اینگونه نبوده است: «زمانی در اسرائیل اعلام شده بود که ما آب کم داریم، باغچه‌ها را خشک کنید، خودروها را با آب نشویید و صرفه‌جویی کنید. اما اکنون اسرائیل آنقدر تولید آب دارد که تمام نیاز آبی اردن را هم تامین می‌کند و حاضر است که به تامین آب سوریه نیز کمک کند.» بر اساس صحبت‌های او، اسرائیل در واقع از سه منبع آب تامین می‌کند:

یکی چاه‌های عمیق و سفره‌های آبی هزاران ساله در عمق ۶۰ تا ۱۰۰ متری که به شدت تحت نظارت است و فقط تا اندازه‌ای که سال گذشته باران آمده و فرونشسته اجازه استفاده از آنها داده می‌شود. دوم، بازیافت آب فاضلاب و سوم آبی که از حدود ۶۰ سال پیش از دریا تصفیه می‌شود و کاملاً سالم و آشامیدنی است.



کارآمدی تکنولوژی اسرائیل در ایران

نیک‌آهنگ کوثر مشکلاتی را برای استفاده از تکنولوژی‌هایی مانند نمک‌زدایی آب مطرح می‌کند: «نمک‌زدایی همیشه آخرین راهکار است نه اولین راهکار، اما چون سود بسیار زیادی در فرایند نگهداری از ابزارآلات و فیلترها وجود دارد و خیلی‌ها می‌توانند بهره‌برداری مالی کنند، طرفداران زیادی دارد. در چارچوب اقتصادی ایران به هیچ وجه مناسب نیست. در چارچوب محیط زیستی هم آثار بسیار منفی نمک‌زدایی از آب دریا را در خلیج فارس می‌بینیم. بسیاری از زیست‌مندان از بین رفته‌اند و پلانکتون‌هایی که مسئول تولید اکسیژن هستند دارند از بین می‌روند، شوری و حرارت آب بیشتر شده است و یک آسیب بسیار مهم است.»

به گفته این تحلیلگر حوزه آب و محیط زیست، اگر اسرائیلی‌ها بتوانند مشکلات نمک اضافه‌شده به خلیج فارس و از بین رفتن اکوسیستم‌ها را حل کنند و به وضعیت عالی برگردانند، مانند یک معجزه است: «اما نمی‌توانند این کار را بکنند. تصفیه فاضلاب، بله شدنی است. ایران روش‌های مختلفی را امتحان کرده و فناوری‌های مختلفی وجود دارد، اما متأسفانه همانطور که در بخش‌های مختلف آب بخور بخور هست، متأسفانه در بخش فاضلاب هم بخور بخور بوده است.» چه باید کرد؟

نیک‌آهنگ کوثر بر این باور است که بهترین کار، دموکراتیک کردن مسئله حکمرانی و مدیریت آب، پاسخگو و شفاف کردن ساختار است: «اینکه مردم، ذی‌نفعان، سهمی در مسئولیت داشته باشند که اگر کار بدتر شد، بدانند که به واسطه عملکرد خودشان هم بوده است، نه اینکه همیشه مدیریت از بالا به پایین، تصمیم‌گیری از بالا به پایین باشد. باید ساختاری باشد که از پایین به بالا و از بالا به پایین در کنار همدیگر دنبال بهترین نتایج باشند.»

او مشکل بعدی را هدررفت زیاد آب در ایران دانسته و تشریح می‌کند که مصرف آب در بخش شهری متناسب با شرایط ایران غیرمنطقی است، چرا که در فضای سبز

حل کرده است. مجموعه وزارت دارایی و برخی موسسات وابسته به دولت از این طریق کمک زیادی می‌کنند، اما خود نهاد آب در اسرائیل معمولاً فقط به مسائل خود اسرائیل می‌پردازد.»

منشه امیر نیز می‌گوید، در گذشته اسرائیل و ایران در زمینه آب با هم همکاری‌هایی داشتند که با تغییر رژیم این همکاری قطع شد. آنگونه که او توضیح می‌دهد، در دوران پیش از انقلاب در جنوب ایران توسط یک سرمایه‌گذار اسرائیلی سه واحد پالایش آب شور راه‌اندازی شده بود، اما مشخص نیست که آیا اکنون نیز فعالیت می‌کند یا نه.

او در ادامه می‌افزاید: «اسرائیل به هر کشوری که درخواست کرده و نیاز دارد با کمال میل کمک کرده است و معمولاً تجربیات آبیاری، کشاورزی و... را در اختیار همه کشورهای که روابط دوستانه دارند، قرار می‌دهد.»

منافع ملی و نگرانی‌های امنیتی

نیک‌آهنگ کوثر معتقد است که در نبود جمهوری اسلامی می‌توان به تخصص کارشناسان ایرانی تکیه کرد: «اگر جمهوری اسلامی نباشد و یک ساختار دموکراتیک پاسخگو، اقتصاد آزاد و نهاد آب مستقل که نمایندگان مجلس، وزرا و افراد با نفوذ بر آن اثرگذار نباشند داشته باشیم، به واسطه حضور بسیاری از دانشمندان ایرانی در دانشگاه‌های غربی و بازگشت افراد سرشناس ایرانی در حوزه آب به ایران، در کنار کارشناسان بسیار خوبی که در ایران هستند می‌توان بسیاری از مشکلات را حل کرد.»

او از منظر منافع ملی بر چنین چیزی تأکید می‌کند: «اگر کمبودی باشد به واسطه تجربه‌های حکمرانی و یا در حوزه‌های مدیریتی می‌توان از کمک کشورهای دیگر مثل اسرائیل بهره برد، اما اینکه سیستم را دودستی تقدیم کشوری دیگر کنیم طبیعتاً می‌تواند به این منجر شود که افرادی تحت عنوان کارشناس آب بیایند که کارشناس آب هم نباشند و خیلی از فعالیت‌های مختلف را در کشور ما انجام دهند. از این منظر به لحاظ امنیت ملی راهکار مناسبی نیست.»



۱۲ مرداد هوشنگ بهزادی، مدیرکل هواشناسی استان مازندران [اعلام کرد](#)، این پدیده به ویژه در مناطقی چون فرح آباد و میانکاله کاملاً محسوس است و تغییرات چشمگیری در خط ساحلی ایجاد کرده است.

بررسی‌های تازه سازمان‌های هواشناسی و محیط زیست نشان می‌دهد که دریای خزر با مجموعه‌ای از تهدیدات جدی مواجه است که ابعاد آن از کاهش سطح آب و آلودگی گسترده تا نابودی گونه‌های ارزشمند و انحصاری را در بر می‌گیرد.

متخصصان و مسئولان این دو سازمان که وظیفه پایش وضعیت این پهنه آبی را بر عهده دارند می‌گویند وخامت وضعیت دریای خزر ریشه در تغییرات اقلیمی، فعالیت‌های انسانی و سوءمدیریت منابع دارد و البته این روند به‌طور نگران‌کننده‌ای سرعت گرفته است.

پروین فرشچی، معاون اسبق محیط زیست دریایی، در مصاحبه‌ای با همشهری [هشدار داده](#): با ادامه روند کنونی، سطح آب خزر تا سال ۲۱۰۰ بین ۹ تا ۱۸ متر کاهش می‌یابد و تا ۳۴ درصد مساحت آن از دست می‌رود.

به گفته این مقام سابق سازمان محیط زیست، اگر تدبیری در کار نباشد و میزان کسری تراز آب در دریای خزر جبران نشود، نابودی زیرساخت‌ها، خشک شدن تالاب‌ها، توقف کشاورزی، افزایش ریزگردها و خسارت‌های اقتصادی، حتمی خواهد شد.

احمدرضا لاهیجان‌زاده، معاون محیط زیست دریایی سازمان حفاظت محیط زیست، سه عامل اصلی را برای خشک شدن تدریجی دریای خزر [برشمرده است](#) . این سه عامل این‌ها هستند:

افزایش دما (۰٫۵ تا بیش از ۱ درجه سانتیگراد در چند دهه اخیر)، افزایش سرعت و میزان وزش باد که تبخیر را تشدید می‌کند و کاهش ورودی آب رودخانه ولگا که بزرگ‌ترین منبع تامین آب خزر است. او می‌گوید:

شهری بهترین انتخاب‌ها را نداریم و گونه‌های مهاجم منابع آب و خاک را نابود می‌کنند.

این تحلیلگر حوزه آب راه‌حل را اینگونه تصویر می‌کند: «اگر وظیفه شهروندان بدانیم که نه فقط بر اساس مرزبندی، بلکه بر اساس جایی که زندگی می‌کنند از منابع آب و خاک استفاده کنند، حتما شرایط بهتری خواهیم داشت. ما می‌توانیم با روش‌های پایدار و طبیعت‌محور، مثل آبخوان‌داری، سهم آب را حتی بیشتر از اکنون افزایش دهیم و بسیاری از مناطق را احیا کنیم.»

به اعتقاد نیک‌آهنگ کوثر، در نهایت باید احیای بسیاری از مناطق در یک ساختار دموکراتیک در اولویت باشد، ارزیابی اثرات محیط زیستی انجام شود تا این ساختار بتواند مجموعه‌های قدرتمندی را که برای منافع کوتاه‌مدت دخالت می‌کنند، حذف کند و در نهایت، عدالت محیط زیستی حاکم شود.

منبع: دویچه وله

دریای خزر در محاصره آلودگی، خشک شدن تدریجی و انقراض گونه‌های جانوری

دریای خزر دو گونه انحصاری ارزشمند، یعنی ماهی خاویاری و فوک خزری، دارد که هر دو در معرض انقراضاند



در دوره ۱۰ ساله آب دریا در سواحل مازندران ۱۱۶ سانتیمتر عقب‌نشینی داشته است». این خبر را روز



روند تلفات فوک خزری در سواحل استان مازندران (۱۳۹۹ تا ۱۴۰۴):

بر اساس داده‌های مستند، روند تلفات فوک خزری در استان مازندران در سال‌های اخیر افزایش نگران‌کننده‌ای داشته که جزئیات آن به شرح زیر است:

سال	مورد
۱۳۸۸	۲
۱۳۸۹	۳
۱۳۹۰	۵
۱۳۹۱	۴
۱۳۹۲	۶
۱۳۹۳	۴
۱۳۹۴	۴
۱۳۹۵	۳
۱۳۹۶	۱
۱۳۹۷	۳
۱۳۹۸	۰
۱۳۹۹	۱
۱۴۰۰	۳۰
۱۴۰۱	۲۰
۱۴۰۲	۱۵
۱۴۰۳	۱۷
۱۴۰۴	۲۳

جمعیت ماهی‌های خاویاری از سه هزار تن در دهه ۹۰ میلادی به ۲۵۰ تن رسیده است و جمعیت فوک خزری از یک میلیون قلابه در همان دهه به کمتر از صد هزار قلابه کاهش یافته است.

دریای خزر، بزرگ‌ترین دریاچه جهان، درگیر یک بحران چندوجهی است. این کارشناسان می‌گویند که اگر راهکارهای منطقه‌ای و همکاری‌های بین‌المللی فوری اتخاذ نشود، خطر خشکی تدریجی، نابودی تنوع زیستی و خسارت‌های جبران‌ناپذیر اقتصادی و زیست‌محیطی در کمین است.

<https://www.radiozamaneh.com/862186/>

جهت تماس با بولتن محیط زیست

bulletinenviro@gmail.com

شاهد کاهش ورودی رودخانه ولگا به دریای خزر هستیم. این سه عامل اصلی به هم کمک کرده تا میزان آبی که وارد این زیست‌بوم می‌شود نسبت به آبی که خارج می‌شود به طور میانگین کمتر باشد که باعث کاهش تدریجی حجم و پسروی دریا شده است.

اما در کنار بحران کاهش سطح آب، حیات وحش دریای خزر نیز با تهدیدی جدی مواجه است.

سیدمحسن کاظمی‌تبار، رئیس اداره محیط زیست دریایی مازندران، از مرگ ۳۹ قلابه فوک خزری از ابتدای سال ۱۴۰۴ تاکنون در سواحل این استان خبر می‌دهد.

او می‌گوید به دلیل فساد پیشرفته لاشه‌ها، در اغلب موارد امکان کالبدشکافی دقیق و تعیین علت مرگ وجود نداشته است.

با این حال، مجد رضا کنعانی، مدیرکل حفاظت محیط زیست مازندران، با استناد به داده‌های مستند اعلام می‌کند که روند تلفات این گونه ارزشمند از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۴ افزایش چشمگیری داشته و این موضوع زنگ خطری جدی برای بقای آن است.

او آلودگی‌های نفتی و صنعتی که از طریق رودخانه‌ها و سواحل وارد خزر می‌شود، کاهش منابع غذایی ناشی از صید بی‌رویه و رقابت با گونه‌های مهاجم، بیماری‌های ویروسی مانند دیستمپر، گرفتار شدن در تورهای صیادی، برخورد با شناورها، استرس ناشی از فعالیت‌های انسانی و تغییرات اقلیمی را از عوامل اصلی این مرگ‌ومیرها می‌داند.

پروین فرشچی، معاون اسبق محیط زیست دریایی، نیز وضعیت ماهی‌های خاویاری را نگران‌کننده توصیف می‌کند. به گفته او، دریای خزر دو گونه انحصاری ارزشمند، یعنی ماهی خاویاری و فوک خزری، دارد که هر دو در معرض انقراضاند.



اخبار محیط زیست جهان

زیرا خاریشت‌های دریایی از این جنگل‌ها تغذیه می‌کنند.

این عدم توازن درنهایت منجر به نابودی تدریجی زیستگاه سمور دریایی، ماهیان و دیگر گونه‌های جانوری شده است.

کشف تازه به دانشمندان کمک می‌کند تا راه‌های جدیدی برای بازیابی توازن زیستی و افزایش تعداد گونه‌های ستاره دریایی بیابند.

بی بی سی

بحران کم‌آبی؛ ۸۸٪ از خاک ترکیه با خطر بیابان‌زایی روبرو است



در یک گزارش سازمان ملل با عنوان «مناطق در معرض خشکسالی در جهان» آمده است که ۸۸٪ از خاک ترکیه با خطر بیابان‌زایی مواجهه است.

این گزارش توسط کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی سازمان ملل و مرکز ملی کاهش خشکسالی ایالات متحده تهیه شده است.

این گزارش هشدار می‌دهد که ترکیه، به دلیل افزایش احتمال بروز شرایط اقلیمی بیابانی، تا سال ۲۰۳۰ با بحران شدید آب، کاهش چشمگیر در تولید کشاورزی و گسترش خشکسالی مواجه خواهد شد.



دانشمندان در کانادا به راز مرگ میلیون‌ها ستاره دریایی طی یک دهه گذشته پی بردند. آنها موفق شدند بیماری همه‌گیر مرموزی را شناسایی کنند که عامل تلف شدن میلیون‌ها ستاره دریایی در سواحل اقیانوس آرام در آمریکای شمالی بود.

این بیماری از نوعی باکتری پدید می‌آید که نرم‌تنان صدف‌دار را هم آلوده می‌کند. ستاره دریایی‌های مبتلا به این باکتری، بازوهای خود را از دست داده و درنهایت بدنشان آب می‌رود.

ناپدید شدن این حجم از ستاره دریایی موجب افزایش شمار خاریشت‌های دریایی در این منطقه شده است. خاریشت دریایی غذای اصلی ستاره دریایی است.

مرگ‌ومیر ستاره دریایی و ازدیاد خاریشت دریایی باعث از بین رفتن جنگل‌های کتانجک زیر آب هم شده است.



سه سال تلاش ۱۸۰ کشور برای حل بحران زباله‌های پلاستیکی شکست خورد؛ آیا می دانیم پلاستیک چه بر سر ما می‌آورد؟ نویسنده- گلش افتخاری



شب جمعه در حالی که جهان به لحظه‌به‌لحظه دیدار پر هیجان و سیاسی دونالد ترامپ و ولادیمیر پوتین چشم دوخته بود، تلاش‌های جهانی برای حل یکی از بزرگ‌ترین بحران‌های زیست‌محیطی، یعنی بحران زباله‌های پلاستیکی، در سکوت شکست خورد. پس از سه سال مذاکرات پیچیده و فشرده میان ۱۸۰ کشور در ژنو، نتایج به هیچ وجه مطابق انتظارات نبود و جهانیان به راحتی از کنار این بحران بزرگ گذشتند.

این شکست، نه تنها مشکلاتی اساسی برای محیط زیست ایجاد می‌کند، بلکه از بی‌توجهی به موضوعات زیست‌محیطی در سطح جهانی و رسانه‌ها پرده برمی‌دارد.

مذاکراتی که به بن‌بست رسیدند

در هفته پایانی مذاکرات که به مدت سه سال برگزار می‌شد، نمایندگان ۱۸۰ کشور برای رسیدن به توافقی جامع و الزام‌آور برای کاهش تولید و مصرف پلاستیک، به ژنو آمده بودند. این مذاکرات که تحت نظارت سازمان ملل انجام می‌شد، به هدف یافتن راه‌حلی پایدار و جهانی برای بحران پلاستیک برگزار گردید. اما در نهایت، نتیجه‌ای جز شکست و ناامیدی در پی نداشت. پیش‌نویس‌هایی که برای محدود کردن تولید پلاستیک

یکی از نمونه‌های ملموس این بحران، استان ازمیر است؛ مهم‌ترین منابع تأمین آب شرب این استان از جمله سد گوردس و آلاچاتی تقریباً خشک شده‌اند.

در حال حاضر، حجم آب قابل استفاده در سد گوردس به منفی ۱.۶ میلیون مترمکعب رسیده و سد آلاچاتی تنها ۲.۹۴ درصد پر است.

در واکنش به این وضعیت، شرکت آب و فاضلاب ازمیر از ۶ اوت ۲۰۲۵، قطع شبانه آب در مناطق پرمصرف را آغاز کرده و شهرداری چشمه شست‌وشوی ماشین، حیاط، فرش و آبیاری در ساعات خاصی از روز را ممنوع کرده است.

طبق آمار رسمی منتشرشده، مصرف سالانه آب کشور ۵۷.۳ میلیارد مترمکعب است که ۷۷٪ آن در بخش کشاورزی استفاده می‌شود. به گفته کارشناسان، این میزان باید به ۴۰٪ کاهش یابد، بخش زیادی از این مصرف به علت استفاده از روش‌های ناکارآمد آبیاری سنتی است که منجر به تبخیر زیاد آب و شور شدن خاک می‌شود.

دوغان یاشار، عضو آکادمی علوم ترکیه، می‌گوید بحران آب در ترکیه بیشترین آسیب را به مدیریت ناکارآمد و هشدارهای نادیده‌گرفته‌شده است.

از جمله راهکارهایی که آقای یاشار پیشنهاد می‌دهد، استفاده دوباره از آب تصفیه‌شده برای کشاورزی است. او می‌گوید در ازمیر، روزانه ۵۰۰ هزار مترمکعب آب تصفیه‌شده به دریا ریخته می‌شود، در حالی که این آب می‌تواند به زمین‌های زراعی هدایت شود و فشار را از منابع زیرزمینی بردارد.

به گفته او، مشکل اصلی نه تنها کاهش بارش بلکه سیاست‌های اشتباه در کشاورزی مانند کشت محصولات نیازمند آب فراوان مثل چغندر قند در مناطق خشک مانند فلات قونیه است.

اوه‌مچنین گفته حفر چاه‌های غیرمجاز که اکنون تعدادشان حدود ۱۰۰ هزار عدد تخمین زده می‌شود، باعث کاهش سریع منابع آب زیرزمینی شده است.

منبع: یورو نیوز



این بودند که بحران پلاستیک بیشتر از طریق بهبود مدیریت زباله‌ها و طراحی بهتر محصولات حل شود. در مقابل، کشورهای دیگر بر لزوم محدود کردن تولید پلاستیک و کاهش استفاده از مواد شیمیایی سمی تأکید داشتند.

نابرابری و عدالت زیست‌محیطی

جوامع کم‌درآمد، نزدیک به محل تولید و دفن زباله پلاستیکی، آسیب بیشتری متحمل می‌شوند. این مناطق اغلب در معرض سموم، نشت و بیماری‌های مزمن هستند. اقدامات بازیافت و مدیریت زباله نیز نابرابر است؛ کشورهای ثروتمند زباله خود را صادر می‌کنند که بار بحران را بر دوش کشورهای در حال توسعه قرار می‌دهد.

بحران زیست‌محیطی که کم‌کم همه را درگیر می‌کند

پلاستیک نه تنها در دریاها و اقیانوس‌ها بلکه در بدن موجودات زنده، از جمله انسان‌ها، نیز جمع می‌شود. تحقیقات علمی نشان داده است که ذرات ریز پلاستیکی، موسوم به میکروپلاستیک، در ارگان‌های مختلف بدن انسان، حتی در مغز، یافت می‌شوند.

این ذرات می‌توانند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کنند، التهاب ایجاد کنند و به سیستم عروقی آسیب برسانند. علاوه بر این، زبان‌های زیست‌محیطی آن شامل مسموم کردن اکوسیستم‌ها، کشتن موجودات دریایی و تهدید زندگی دریاها است.

در این میان، تولید پلاستیک از دهه ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۰ به هفت برابر افزایش یافته و پیش‌بینی می‌شود که این روند تا سال ۲۰۵۰ ادامه یابد. تنها در حال حاضر، ۸.۳ میلیارد تن پلاستیک تولید شده و ۶.۳ میلیارد تن آن به زباله تبدیل شده است که بخش زیادی از آن در دیوارهای دفن‌گاه‌ها یا در اقیانوس‌ها و رودخانه‌ها جمع می‌شود. بر اساس برآوردها، ۱۵۲ میلیون تن پلاستیک در دریاها و رودخانه‌ها جمع شده است.

ارائه شد، حتی فاقد تعهدات الزام‌آور بود و همین امر باعث شد که بسیاری از کشورها از آن حمایت نکنند.

بر اساس گزارش‌ها، کشورهای تولیدکننده بزرگ پلاستیک مانند عربستان سعودی، روسیه، ایران و آمریکا به شدت مخالف هرگونه محدودیت در تولید پلاستیک بودند و ترجیح دادند تا بر مدیریت بهتر زباله‌ها تمرکز کنند.

از سوی دیگر، کشورهایی مانند آلمان و کشورهای اتحادیه اروپا که خواستار محدود کردن تولید و مصرف پلاستیک و ترویج استفاده از محصولات چندبار مصرف بودند، نتوانستند به توافقی جهانی دست یابند. پیش‌نویس نهایی، که بعد از مشاوره‌های شبانه و تلاش‌های فشرده برای توافق تهیه شد، توسط ده‌ها کشور رد شد. فلوریان تیزه از بنیاد WWF در واکنش به این شکست گفت: «عدم توافق در این مورد بهتر از توافقی است که وضعیت موجود را در سطح جهانی تثبیت کند».

دوگانگی‌های آلمان و اتحادیه اروپا

در حالی که آلمان و کشورهای اتحادیه اروپا در تلاش برای کاهش بحران پلاستیک و ایجاد یک اقتصاد دایره‌ای و پایدار هستند، واقعیت این است که این کشورها همزمان از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و فروشندگان پلاستیک در جهان نیز به شمار می‌آیند.

آلمان، به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان پلاستیک در اتحادیه اروپا، به طور همزمان در پی تصویب قوانینی است که مصرف پلاستیک‌های یک‌بار مصرف را کاهش دهد و سیاست‌های بازیافت را تقویت کند. اما این تناقض در سیاست‌ها می‌تواند موجب تضعیف اعتبار آنها در مذاکرات جهانی شود و جلب حمایت دیگر کشورها را دشوار کند.

کشورهایی مانند کویت و قزاقستان که عضو گروه "هم‌نظر" (Like-minded) هستند، معتقدند که محدودیت‌های شدید در تولید پلاستیک منافع اقتصادی‌شان را تهدید می‌کند. این کشورها خواستار



آلودگی پلاستیکی در بخش ایرانی سواحل خلیج فارس (رسوبات ساحلی) بیشتر از بخش عربی گزارش شده است و در نمونه برداری‌های انجام شده، بیشترین غلظت میکروپلاستیک‌ها در نزدیکی مجتمع پتروشیمی عسلویه (ایران) دیده شده است. ریزپلاستیک‌ها در منابع آبی و زنجیره غذایی نیز مشاهده شده‌اند؛ برای مثال برخی غذاهای فرآوری شده مانند سوسیس ایرانی حاوی ده‌ها ذره ریزپلاستیک در هر کیلوگرم هستند.

در عربستان نیز بررسی آب آشامیدنی نشان داد به طور میانگین ۱.۹ تا ۴.۷ ذره ریزپلاستیک در هر لیتر آب وجود دارد. همچنین در مطالعه‌ای روی آب‌های زیرزمینی شارجه برخی چاه‌ها تا ۲۳۵ ذره ریزپلاستیک در هر لیتر را نشان دادند. این شواهد بیانگر آن است که انتشار و نفوذ پلاستیک در محیط از طریق پساب‌ها، دفن زباله و فرسایش پلاستیک موضوعی بسیار نگران کننده است.

رسانه‌ها و بی‌توجهی عمومی

همزمان با این بحران، رسانه‌ها توجه بسیار محدودی به این موضوع داشتند. در حالی که اخبار سیاسی و دیدارهای بین‌المللی، مانند دیدار ترامپ و پوتین، با هیجان زیادی دنبال می‌شود، بحران پلاستیک که سلامت انسان‌ها و موجودات زنده را تهدید می‌کند، همچنان در حاشیه قرار دارد.

این موضوع نشان می‌دهد که چه اندازه بحران‌های زیست‌محیطی از منظر رسانه‌ها و افکار عمومی مورد بی‌توجهی قرار گرفته‌اند.

در حالی که رسانه‌ها به مسائل پرسر و صدای سیاسی توجه می‌کنند، درک عمیق و برخورد جدی با بحران‌های زیست‌محیطی که آثار آن ممکن است نسل‌های آینده را تحت تأثیر قرار دهد، به طرز غم‌انگیزی کم‌رنگ است.

منبع: رسانه اخبار روز

تولید و استفاده از پلاستیک در ایران، عربستان و امارات

بیش از نیمی از پلاستیک تولیدی در طبیعت رها می‌شود. کشورهای حوزه خلیج فارس به دلیل منابع نفت و گاز فراوان، صنایع پتروشیمی برجسته‌ای دارند؛ بنابراین استفاده و تولید پلاستیک در این کشورها (ایران، عربستان و امارات) بسیار بالا است.

به عنوان نمونه، مطابق آمار ساکنان امارت متحده عربی به‌طور متوسط سالانه ۴۵۰ بطری آب پلاستیکی مصرف می‌کنند و در کل حدود ۱۱ میلیارد بطری و کیسه پلاستیکی در امارات پس از استفاده در محیط رها می‌شود.

در ایران بیش از ۹۶ درصد زباله‌ها - که بخش قابل‌توجهی از آن پلاستیک است - در محل‌های دفن غیراستاندارد ریخته می‌شوند. بازماندن این حجم از پسماند در طبیعت موجب آلودگی خاک و آب زیرزمینی می‌شود. همچنین انباشت زباله در زمین باعث گازهای گلخانه‌ای و انتشار مواد سمی می‌گردد؛ به عنوان مثال امارات گزارش داده صرفه‌جویی در مصرف ۲۴۰۰ تن پلاستیک (۳۶۴ میلیون کیسه) معادل جلوگیری از انتشار ۵۴۷ هزار تن دی اکسید کربن بوده است.

در سطح خلیج فارس هم آلودگی پلاستیک قابل‌توجه است؛ نمونه‌ها روی ساحل و محیط‌های آبی دیده می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند آلودگی پلاستیکی سواحل ایرانی خلیج فارس بیشتر از بخش عربی است و بالاترین غلظت میکروپلاستیک در نزدیکی مناطق پتروشیمی عسلویه گزارش شده است.

به طور کلی، مخازن تصفیه مناسب در این کشورها ناکافی است؛ در عربستان بخش اعظم پسماند (شامل پلاستیک) در محل‌های دفن معمولی انباشته می‌شود و تنها اندکی بازیافت یا سوزانده می‌شود و در امارات نیز باوجود سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین، حدود ۵۹.۸ درصد زباله‌ها به صورت رو باز دفن می‌گردد.