

بسمه تعالی

بیانیه انجمن بهره‌وری ایران

درباره آمادگی کشور برای ال‌نینوی قوی ۱۴۰۵-۱۴۰۶

مخاطبین این بیانیه:

وزارت نیرو

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان برنامه و بودجه

استاندارای‌های کشور

سازمان هواشناسی کشور

سازمان ملی مدیریت بحران

سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری

ایران سرزمینی است که همزمان با دو بحران خشکسالی و سیلاب زندگی می‌کند؛ کمبود آب، فرونشست دشت‌ها و تخریب سرزمین در کنار رخدادهای حدی اقلیمی، مدیریت منابع آب کشور را به یکی از پیچیده‌ترین چالش‌های حکمرانی تبدیل کرده است. در چنین شرایطی، هر سال پربارش می‌تواند فرصتی کم‌نظیر برای جبران بخشی از کسری آبخوان‌ها باشد و در عین حال، اگر بی‌برنامه با آن مواجه شویم، به سیلاب، خسارت و هدررفت آب می‌انجامد. پدیده ال‌نینوی امسال از همین جنس است.

انجمن بهره‌وری ایران در چارچوب سلسله نشست‌های **عصرانه بهره‌وری**، این پدیده را با حضور کارشناسان سازمان هواشناسی، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری و مراکز پژوهشی حوزه آبخیزداری، خشکسالی و کشاورزی بررسی کرد. این بیانیه، جمع‌بندی آن نشست و بررسی‌های تکمیلی انجمن است و با هدف کمک به تصمیم‌گیری به‌موقع دستگاه‌های مسئول و استانداری‌ها تقدیم می‌شود.

۱. وضعیت کنونی

بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی هواشناسی (۱۲ شهریور ۱۴۰۵) و اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا (۱۹ شهریور ۱۴۰۵)، ال‌نینو در اقیانوس آرام در حال تقویت است؛ احتمال یک رویداد **بسیار قوی** در پاییز و زمستان پیش‌رو بیش از ۹۰ درصد و احتمال تداوم آن تا بهمن نزدیک به ۱۰۰ درصد است. این رویداد برخلاف ال‌نینوهای قوی ۱۹۹۷ و ۲۰۱۵، در جهانی به‌مراتب گرم‌تر رخ می‌دهد و پیش‌بینی‌پذیری آثارش دشوارتر است. بارش‌های پاییزی نیز از همین روزها در بخش‌هایی از کشور آغاز شده است. بنابراین پرسش اصلی این است: آیا بار دیگر غافلگیر خواهیم شد؟

۲. چه انتظاری باید داشت؟

- **پاییز (مهر تا آذر):** برآورد کارشناسان هواشناسی، بارش حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد بیش از نرمال، به‌ویژه در زاگرس و دامنه جنوبی البرز است. بارش‌های پاییزی عمدتاً پیوسته و ملایم (غیررگباری) پیش‌بینی می‌شوند؛ یعنی خطر سیلاب‌های مخرب کمتر از بهار است، اما آب‌گرفتگی، زمین‌لغزش و فرسایش خندقی (در کرمانشاه، گلستان، دامنه‌های البرز و دشتیاری) افزایش می‌یابد. همین بارش‌های ملایم، بهترین فرصت برای تغذیه آبخوان‌ها است.
 - **زمستان:** احتمال وقفه بارش و کاهش آن به زیر نرمال، به‌ویژه از بهمن، همراه با زمستانی گرم‌تر از معمول. گرما سهم برف را کم و آن را به رواناب تبدیل می‌کند؛ در حالی که ارزش ذخیره‌ای و تغذیه‌ای برف با باران قابل مقایسه نیست. نتیجه ممکن است کم‌آبی تابستان ۱۴۰۶ حتی پس از پاییزی پر بارش باشد. گرمای زمستان و کاهش روزهای یخبندان، طغیان آفات کشاورزی را نیز در پی دارد.
 - **تفاوت مناطق:** اثر ال‌نینو در کوهستان‌ها، به‌ویژه زاگرس، بیشتر است؛ درباره سواحل شمالی و جنوبی تردید زیاد است و شمال‌غرب و جنوب‌شرق ممکن است حتی با کم‌بارشی روبه‌رو شوند. سواحل خزر اقلیمی مستقل دارند و توصیه‌های کشاورزی نباید برای کل کشور یکسان صادر شود.
- یادآوری مهم:** در ال‌نینوی ۱۴۰۲ نیز پیش‌بینی عمومی سال پر بارش بود، اما پاییز یکی از خشک‌ترین پاییزها شد. پیش‌بینی فصلی احتمالاتی است؛ پس باید همزمان برای پاییز پر بارش، زمستان خشک و رگبارهای سیل‌آسای اواخر زمستان و بهار در جنوب و جنوب‌شرق آماده بود و سال پر بارش نباید برنامه‌های مقابله با کم‌آبی را متوقف کند.

۳. درس‌های گذشته

در بهمن و اسفند ۱۴۰۲ نزدیک به ۲ میلیارد مترمکعب از آب بارش‌های سیستان و بلوچستان بدون مهار به دریا ریخت؛ حدود پنج برابر ظرفیت چهار سد اصلی منطقه. در مقابل، تخلیه پیش‌دستانه سدها و هشدار پیامکی از طریق دهیاری‌ها تلفات انسانی را به حداقل رساند. از سوی دیگر، نقشه‌های خطر سیلاب مناطقی مانند پلدختر، امامزاده داوود، قم و شیراز سال‌ها پیش از وقوع سیل تهیه شده بود اما مبنای تصمیم قرار نگرفت. درس روشن است: مشکل ما بیش از کمبود دانش، فاصله میان یافته‌های علمی و اقدام اجرایی و پایین بودن ظرفیت سرزمین برای نگهداشت آب است.

۴. درخواست از دستگاه‌های ملی

۱. **وزارت نیرو:** مدیریت پویای مخازن بر پایه پیش‌بینی‌ها، به‌ویژه در حوضه‌های کرخه، کارون و فارس؛ پر نگه داشتن مخازن فراتر از آستانه ریسک پاییزی، رهاسازی ناگهانی و سیلاب ثانویه را در پی دارد. باید با پذیرش ریسکی منطقی، میان تأمین برق‌آبی و فضای خالی لازم برای مهار رواناب پاییزی توازن برقرار شود. همچنین بارش خوب نباید به کنار گذاشتن **حسابداری آب** و محدودیت‌های برداشت از آبخوان بینجامد.
۲. **سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری:** اجرای فوری دست‌کم یک طرح بزرگ پخش سیلاب در هر استان (مطابق ابلاغ اخیر سازمان)، بهره‌گیری از حدود ۱۷ میلیون هکتار عرصه مطالعه‌شده و آماده اجرا، اولویت دادن به روش‌های بیولوژیک و بیومکانیک، احیای قنات‌ها و سازه‌های بومی (هوتک‌ها و دک‌ها) و اتصال نقشه‌های خطر سیلاب، لغزش و فرسایش به سامانه‌های هواشناسی.

۳. سازمان هواشناسی کشور: انتشار منظم پیش‌بینی‌های دهم‌روزه، ماهانه و فصلی در سطح استان و حوضه آبریز، با بیان صریح احتمال‌ها، و صدور هشدار یکپارچه با دستگاه‌های اجرایی.

۴. سازمان ملی مدیریت بحران: لایروبی و بازگشایی فوری نقاط بحرانی رودخانه‌ها و مسیل‌ها (در زاگرس پیش از اوج بارش‌های پاییزی و در جنوب پیش از اسفند)، برخورد با ساخت‌وساز در حریم رودخانه‌ها، استفاده عملی از نقشه‌های خطر موجود، و هشدار سریع در جاده‌ها و عوارضی‌ها برای پیشگیری از گرفتار شدن مسافران در رانش و سیلاب.

۵. وزارت جهاد کشاورزی: صدور توصیه‌های کشت به تفکیک منطقه و نه برای کل کشور، بازنگری تقویم زراعی با توجه به جابه‌جایی زمانی بارش‌ها، ترویج کشت‌های کم‌آب‌بر (مانند تریپتیکاله و گیاهان دارویی)، آمادگی برای طغیان آفات در زمستان گرم، و جلوگیری از اینکه بارش بیشتر به مجوزی برای توسعه بی‌ضابطه سطح زیر کشت یا برداشت بیشتر از آبخوان تبدیل شود. جبران خسارت کشاورزان نیز باید به بازگشت واقعی معیشت آنان بینجامد، نه صرفاً پرداخت وام.

۶. سازمان برنامه و بودجه: تخصیص فوری منابع به اقدامات کم‌هزینه و سریع‌الاث‌ر آبخیزداری و آبخوان‌داری به‌جای هزینه‌های چندبرابری جبران خسارت، تعریف برنامه‌های چندساله استانی (با بهره‌گیری از تجربه پایلوت گلستان و خراسان شمالی) و جلب مشارکت مردم از طریق صندوق‌های خرد محلی.

۵. درخواست از استانداری‌ها

هر استانداری در کوتاه‌ترین زمان ممکن یک نقشه فرصت-تهدید بارش برای استان تهیه کند که دست‌کم به این پرسش‌ها پاسخ دهد:

- کدام نقاط در معرض سیلاب، آب‌گرفتگی و زمین‌لغزش‌اند و کدام مسیل‌ها، پل‌ها و جاده‌ها باید پیش از اوج بارش‌ها ایمن شوند؟
- اگر بارش ۱۰، ۳۰ یا ۵۰ درصد بیش از میانگین باشد، هر مترمکعب آب کجا و چگونه نگهداشت و به آبخوان تزریق می‌شود؟ و اگر زمستان خشک شود، برنامه جایگزین چیست؟
- فهرست پروژه‌های کوچک شکار آب آماده اجرا، با مسئول و زمان مشخص، و شبکه هشدار پیامکی مبتنی بر دهیاری‌ها و عشایر.

در استان‌های زاگرسی اولویت با مدیریت رواناب، لغزش و تغذیه آبخوان است؛ در استان‌های خشک مرکزی و شرقی (یزد، کرمان، خراسان جنوبی، اصفهان، سمنان) با شکار هر مترمکعب آب؛ و در سیستان و بلوچستان، هرمزگان و بوشهر با آمادگی برای رگبارهای اواخر زمستان و بهار و ایمن‌سازی سکونتگاه‌های آسیب‌پذیر.

۶. شرط موفقیت: ساختار روشن و نگاه سازگاری

کشور بیش از آنکه به مدیریت بحران پس از وقوع نیاز داشته باشد، به سیاست منسجم سازگاری با تغییر اقلیم و مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبخیز نیاز دارد؛ سیل، خشکسالی، لغزش و فرسایش حلقه‌های یک زنجیره‌اند و نمی‌توان آن‌ها را جدا از هم مدیریت کرد. پیشنهاد می‌شود یک ستاد ملی آمادگی و بهره‌برداری از بارش‌های ۱۴۰۵-۱۴۰۶ با حضور دستگاه‌های یادشده و استانداری‌ها تشکیل شود، وظایف هر دستگاه مکتوب و ابلاغ شود و گزارش پیشرفت به‌صورت ماهانه منتشر گردد. در بلندمدت نیز به‌روزرسانی الگوی زمانی بارش کشور پیش‌نیاز هر سند الگوی کشت است.

شماره :

تاریخ:

پیوست :

۷. جمع‌بندی

ال‌نینوی ۱۴۰۵ می‌تواند یا تکرار تجربه هدررفت میلیاردها مترمکعب آب و خسارت باشد، یا فرصتی کم‌نظیر برای تغذیه سفره‌های زیرزمینی کشور. تفاوت این دو در اقداماتی است که در **همین هفته‌ها و روزها** انجام می‌شود. امید است با تدبیر و برنامه‌ریزی سنجیده وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مسئول و همکاری استانداران و سازمان‌های اجرایی استان‌ها و با جلب مشارکت مردم و تشکل‌های مردمی شاهد حداقل خسارت و بیشترین بهره‌برداری از این پدیده در مناطق مختلف کشور باشیم.

انجمن بهره‌وری ایران — مهر ۱۴۰۵