

یادداشت

تکونین الگوی مدیریت استراتژیک فرهنگی در افق برنامه هفتم پیشرفت

از عقلانیت برنامه‌محور تا حکمرانی دانایی‌بنیاد

سیدرضا صالحی امیری

در جهان پیچیده و چندلایه امروز، توسعه ملی دیگر محدود به انباشت منابع یا اجرای پروژه‌های جزیره‌ای نیست؛ توسعه، پیش از آنکه اقتصادی باشد، فرایندی انسانی و اخلاقی است. هدف اساسی برنامه‌ریزی استراتژیک، بهره‌گیری از خرد جمعی، نظم عقلانی و اراده مستمتر برای شکل‌دادن به آینده است؛ آینده‌ای که با واقعیت‌های پویا و پیچیده محیطی تلفیق می‌شود. برنامه‌ریزی در این معنا، نه ابزاری بوروکراتیک، بلکه صورتی عقلانی از نسبت انسان، دولت و آینده است که چگونگی تبدیل لحظه تاریخی و تجربه زیسته جمعی به زیست پایدار امروز و فردای جامعه را به ما می‌آموزد. وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی در دولت چهاردهم، با تکیه بر این نگرش به بازتعریف حکمرانی فرهنگی دانایی‌بنیاد پرداخت؛ الگویی که مدیریت را نه صرفاً «کنترل»، بلکه «معماری هماهنگی» میان دانش، تجربه و اراده جمعی می‌داند.

تجربه سه دهه تدبیر در حوزه مدیریت استراتژیک فرهنگی و چهار دهه مدیریت اجرایی در سطوح گسترده کشور نشان داده است که هیچ توسعه‌ای پایدار نخواهد شد مگر آنکه تفکر استراتژیک و برنامه‌ریزی عملیاتی در ذهن مدیران نهاده‌ین شود و فرایند تصمیم‌گیری در یک نظام جامع و منسجم، علمی، فلسفی و عملیاتی شکل بگیرد. در این چارچوب، برنامه هفتم پیشرفت با طراحی شبکه‌ای سه‌سطحی، زمینه‌گذار از تصمیم‌گیری خطی و جزیره‌ای به حکمرانی متعامل و یکپارچه را فراهم کرد؛ ساختاری که در آن هر سطح، مستقل و هم‌زمان با سطوح دیگر هماهنگ است و داده‌ها، فرایندها و عملکردها در یک سیستم یکپارچه معنا می‌یابند. در دوره مدیریت جدید، با اجماع تمامی مدیران، برنامه‌ای عقلانی و واقع‌گرایانه منطبق بر واقعیت‌های محیطی تدوین شد. پس از شش ماه تلاش، بیش از دو هزار صفحه برنامه در سه سطح ملی، استانی و شهرستانی تهیه شد. این برنامه حاصل پیوند نظریه و تجربه، انسجام درونی و قابلیت عملیاتی است؛ جایی که هر اقدام اجرایی با زمان، منابع و نیروی انسانی مشخص سنجیده می‌شود. نظام ارزیابی عملکرد مبتنی بر شاخص‌های کمی و کیفی و با نگاه استراتژیک طراحی شد تا ارتقای مدیریت از سطح گزارش‌دهی به سطح تصمیم‌سازی را ممکن کند. یکی از برجسته‌ترین دستاوردهای این رویکرد، بازتعریف مفهوم «نظارت صحنه‌ای» در قالب سفرهای استانی است؛ نظارتی که نه صرفاً کنترلی و پس‌نگر، بلکه پیش‌نگر، اصلاحگر و خلاقانه عمل می‌کند و فاصله میان سیاست‌گذاری و تحقق را به صورت عملی از میان برمی‌دارد.

تجربه اجرای برنامه هفتم نشان داده است که توسعه پایدار زمانی تحقق می‌یابد که نظارت و مدیریت در متن میدان عمل حاضر باشند و مانع‌ها را هم‌زمان با طراحی سیاست از میان بردارند. پایه دیگر این تحول، تأمین منابع پایدار توسعه بود. طی یک سال گذشته، چند همت منابع مستقیم بودجه‌ای و ۳۴ همت تسهیلات برای تکمیل زیرساخت‌های حوزه میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی اختصاص یافت؛ منابعی که ابزار بازتعریف پارادایم توسعه از «هریزه‌محوری» به «سرمایه‌محوری» و نشانده‌ای از تعهد ملی به تحول ساختاری هستند. نقش بخش خصوصی نیز در این مدل، از سطح مجری صرف فراتر رفت و به شریک استراتژیک حکمرانی ارتقا یافت. دولت نقشی تسهیلگر، سیاست‌گذار و نظارت‌محور ایفا می‌کند و اقدامات اجرایی، به جامعه حرفه‌ای، سرمایه‌گذاران و تشکل‌های صنفی واگذار می‌شود. این فلسفه، نماد عبور از دولت تصدی‌گر به دولت مشارکت‌ساز و اعتمادآفرین است؛ جایی که اعتماد و هدایت هوشمندانه جایگزین کنترل صرف می‌شود. در مواجهه با بحران‌های امنیتی و جنگی اخیر که موجب کاهش ورود گردشگران خارجی شد، وزارت میراث فرهنگی با فعال‌سازی مدل برنامه‌ریزی اقتضائی و انعطافی توانست سه سناریوی «تداوم»، «بازگشت» و «بازسازی» را طراحی و اجرا کند. در کمتر از سه ماه، شاخص‌ها از وضعیت قرمز عبور کرد و مسیر رشد دوباره فعال شد. این تجربه نشان داد که مدیریت استراتژیک، هنر خلق معنا و مسیر تازه در دل بحران است؛ نه صرفاً پیش‌بینی آن. ارزیابی رسمی مرکز پژوهش‌های مجلس و کمیسیون‌های تخصصی، با نمره ۹۶ از ۱۰۰، جایگاه نخست این وزارتخانه در تحقق اهداف برنامه هفتم را تأیید کرده است. مجلس شورای اسلامی نیز وزارت میراث فرهنگی را در زمره دستگاه‌های برتر در اجرای برنامه هفتم دانسته است. اما این موفقیت، پایان مسیر نیست؛ آغاز تعهدی ژرف‌تر به تحقق افق‌های بلندمدت ملی است.

میراث فرهنگی، حافظه تمدن است و گردشگری، بازنمایی زنده آن در جهان معاصر؛ پیوند این دو، بازتعریف هویت ملی در نسبت با جهان امروز است. توسعه پایدار، محصول هم‌افزایی خردمندانه میان دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی است و بدون خرد جمعی، هیچ ساختار اجتماعی قادر به تحقق افق‌های تمدنی نخواهد بود. تجربه وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی نشان داده که توسعه، پیش از هر چیز، فرایندی انسانی، اخلاقی و استراتژیک است. عقلانیت برنامه‌محور، ستون نظام تصمیم‌سازی و بنیاد تمدن‌سازی است و برنامه هفتم کوشیده این عقلانیت را از سطح ابزار به سطح ارتقا دهد.

برنامه هفتم، بیانیه‌ای فلسفی، عملی و تمدنی است درباره نسبت خرد، فرهنگ و آینده؛ نقشه‌ای برای عبور از زیست خطی به زیست شبکه‌ای، از تصمیم‌های مقطعی به اندیشه ماندگار و از دولت‌محوری به جامعه‌محوری.

تمدن زمانی آغاز می‌شود که دانش و خرد، نظام تصمیم‌سازی را در بر گیرد. وزارت میراث فرهنگی با برنامه هفتم، این مسیر را به‌عنوان پیشگام و الهام‌بخش دیگر دستگاه‌ها تجربه کرده است؛ الگویی که می‌تواند مرجع اندیشه و حکمرانی فرهنگی در سطح ملی و منطقه‌ای باشد.

خبر

تصویب برنامه ۵ساله حفاظت دریایی منطقه

برنامه پنج‌ساله کمیته اجرایی سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط زیست دریایی (راپمی) با پذیرش سه پیشنهاد ایران ازجمله برگزاری گشت‌های تحقیقاتی دریایی مشترک با مشارکت ایران و اجرای اقدامات مشابه توسط سایر کشورهای عضو تصویب شد. در نشست یک‌روزه کمیته اجرایی سازمان منطقه‌ای حفاظت از محیط زیست دریایی (راپمی) برنامه پنج‌ساله راپمی برای دوره ۲۰۲۶ تا ۲۰۳۰ پس از بررسی به تصویب اعضا رسید و گزارش عملکرد سال ۲۰۲۵ نیز توسط دبیر اجرایی راپمی ارائه شد و نتایج آن توسط اعضا مورد ارزیابی قرار گرفت. بخشی از این نشست به طرح و تصویب پیشنهادات جمهوری اسلامی ایران اختصاص یافت که سه پیشنهاد مطرح‌شده از سوی ایران که با اجماع اعضا به تصویب رسید؛ این پیشنهادات ازجمله برگزاری گشت‌های تحقیقاتی دریایی مشترک با مشارکت ایران و اجرای اقدامات مشابه توسط سایر کشورهای عضو، اعزام کارشناسان متخصص کشورهای عضو به دبیرخانه راپمی برای تقویت ظرفیت‌های فنی و پشتیبانی اجرای پروژه‌های مصوب و اعلام آمادگی ایران برای ایجاد مرکز منطقه‌ای آموزش کارشناسان در حوزه محیط زیست دریایی و تالاب‌های ساحلی بود.

تا این لحظه در بیش از ۱۵ استان بارش‌ها صفر بوده، یعنی هیچ‌گونه بارشی نداشتند. اگر سه استان شمالی را کنار بگذاریم تا ۸۳ درصد کم بارشی در ایران داریم، یعنی شرایط به‌شدت وخیم است. تا آخر آذر هم شانسِی برای بارش قابل توجه نداریم، اما امیدواریم بر اساس پیش‌بینی‌های هفتگی و ماهانه در زمستان امسال شرایط به سمت طبیعی شدن پیش برود. البته نرمال‌بودن بارش، ما را در شرایط موجود حفظ می‌کند و به‌هیچ‌وجه عقب‌ماندگی بارشی و آبی را حبران نمی‌کند.

❗ یعنی حتی اگر آذر و دی‌ماه بارش‌ها در حد نرمال یا حتی بیشتر از حد نرمال باشد، ایران از این وضعیت بحرانی آب نجات پیدا نمی‌کند؟

ببینید باید توجه کنیم که بحران آب، طی یک یا دو سال رخ نمی‌دهد، بلکه در بلندمدت اتفاق می‌افتد و رفع آن باید در بلندمدت صورت بگیرد. وضعیت آبی مثل موجودی بانکی است؛ وقتی درآمد روزانه از بین می‌رود، مالک حساب به سمت استفاده از اندوخته‌های خودش می‌رود و وقتی اندوخته‌ها هم به پایان می‌رسد، دستت به فروش اموال خود و دست‌اندازی به منابع استراتژیکش می‌زند و ادامه این وضع، فرد را به بحران می‌کشاند. وضعیت آبی ایران شباهه همین موقعیت است؛ مدت زیادی است از اندوخته‌ها و پس‌انداز آبی خودمان استفاده کرده‌ایم.

❗ «مدت زیاد» یعنی چند سال است که مشغول خرج‌کردن پس‌انداز آبی ایران هستیم؟

بیش از ۱۵ سال است که در ایران با وضعیت کمبود آب و خشک‌سالی‌های شدید و بلندمدت درگیریم؛ مشکلی که به حالت مزمن درآمده است. البته بعضی از سال‌ها به صورت اتفاقی شرایط خوب بوده، بارش در حد نرمال یا حتی بالاتر از نرمال بوده است، ولی واقعیت این است که طی این سال‌ها، شیب بارش‌ها منفی بوده است. شاخص‌های خشک‌سالی نشان‌دهنده این است که بارش ایران در ۱۵ سال اخیر نزولی بوده و به خاطر این شرایط که به‌منابیه درآمده است، مجبور شدیم از اندوخته‌ها و پس‌انداز آبی استفاده کنیم. استفاده مداوم و بی‌برنامه از اندوخته‌ها باعث شده پس‌اندازمان هم تم بکشد. برای همین سطح بسیاری از جاه‌ها و منابع آبی زیرزمینی و چشمه‌ها کاهش یافته و شاید خشک شده‌اند. پدیده فرونشست هم نتیجه افت آب‌های زیرزمینی است. این بحرانی نیست که در کوتاه‌مدت به وجود آمده باشد؛ در نتیجه، با یک شوک کوتاه‌مدت هم حل‌وفصل نخواهد شد. شاید سال‌ها طول بکشد تا بتوانیم کمبودها را جبران کرده و آب مصرف‌شده را جایگزین کنیم.

❗ آقای دکتر، شما می‌گویید گرمایش جهانی و تغییر اقلیم باعث شده بارش‌ها در ایران و در منطقه کم شود؛ آیا عکس این ماجرا هم اتفاق می‌افتد؟ یعنی ممکن است در ایران سال‌های پربارش را تجربه کنیم؟

در منطقه ما تبعات تغییر اقلیم تا اینجا به این شکل بوده که با کاهش بارندگی و افزایش دما مواجه بودیم. افزایش دمای کره زمین و گرمایش جهانی در جاهای مختلف دنیا وجود دارد، اما کشورهایی هم هستند که افزایش دما و ذوب‌شدن یخچال‌های اطرافشان باعث بالاآمدن آب سطح در سرزمین‌شان شده و حتی زیر آب رفتن برخی نقاط شده است. یا برخی کشورها با پدیده آب‌گرفتگی و سیلاب شدید مواجه شده‌اند. اما تبعات گرمایش جهانی تا این مرحله برای ایران وبقیه کشورهای منطقه به صورت افزایش دما و کاهش بارش نمایان شده است. بنابراین اینکه از تغییر اقلیم ناشی از گرمایش جهانی انتظار افزایش بارش داشته باشیم، حداقل در منطقه ما این‌طور نیست.

❗ یعنی هیچ امیدی نیست؟

امید که همیشه وجود دارد، نمی‌توانیم بگوییم امید نرمال‌بودن بارش وجود ندارد، با مراجعه به آمارهای هواشناسی می‌بینیم که

اگرچه در اغلب سال‌های گذشته شیب نزولی بارش را تجربه کرده‌ایم ولی باز بعضی از سال‌ها جبران شده است. البته متأسفانه این جبران به صورت ناگهانی و در قالب سیلاب بوده که هم آب از دسترس خارج شده و هم سیلاب خسارت به بار آورده است. برای مثال در بهار سال ۱۳۹۸ تقریباً کل ایران درگیر سیل بود، اما آیا این بارش‌های سیلابی متوازن بود؟ یعنی بارش‌ها توازن زمانی و مکانی داشتند؟ خیر، برای همین هم با وجود بالا رفتن آمارهای بارش در سال ۹۸ و پربارش‌بودن این سال آبی روی نمودارها، کمبود آب در پهنه‌های سرسزمینی در اعماق جاه‌ها و رودخانه‌ها نتوانست جبران شود، یعنی بارش‌ها هم کافی نبود و هم غیرمتوازن بود.

❗ از دست‌بازگشاری ساخته نیست؟

برای مهندسی اقلیم کاری از دست بشر بر نمی‌آید، در حدی که بتواند روی پدیده‌های طبیعی اثرگذار باشد. از دست بشر آتجایی کار ساخته است که جلوی تخریب بیشتر طبیعت را بگیرد و خودش بزین روی این آتیش نریزد. شما اشاره به جنگل‌زدایی کردید. یکی از عوامل نگهداشت آب و رطوبت، جنگل‌ها و پهنه‌های سبز سرزمین ما هستند و وقتی این پهنه‌ها سبز را از بین می‌بریم و آن را تبدیل به پهنه خاکی می‌کنیم، توقع نداشته باشیم آن رطوبت در خاک باقی بماند. در واقع ما با جنگل‌زدایی به افزایش تبخیر آب می‌کنیم. درحالی‌که برای اینکه بتوانیم شرایط و فضای زندگی خودمان را در ابعاد کلا خوب و مساعد نگه داریم، باید به حفظ رطوبت کمک کنیم. علاوه بر این باید بدانیم که خط قرمزهای مصرف ما کجاست. اینکه می‌فرمایید بشر چه کار می‌تواند بکند، خوب این راه را خیلی از کشورها رفته‌اند. این تغییر اقلیم در خیلی از کشورها دیگر هم وجود دارد، اما من اعتقاد دارم مدیریت آب یعنی سیاست‌های آبی دولت‌ها می‌تواند تأثیر مثبت داشته باشد.

❗ مثل سدسازی‌ها یا انتقال آب؟ اینها می‌تواند تأثیر منفی بگذارد؟

روی سدسازی بحث زیاد است. به هر حال در کشوری که نیاز به ذخیره آب دارد، سدسازی هم اجتناب‌ناپذیر است و بحث و دعوایی هم روی آن نیست، اما اختلاف از جایی شروع می‌شود که سدسازی از تعادل خارج می‌شود

❗ یعنی سدسازی‌ای که منجر به افزایش مصرف آب می‌شود؟

سدسازی تا موقعی که بتواند به نگهداشت آب برای ذخیره آب کمک کند، ایرادی ندارد. خیلی هم دانش و تکنولوژی خوب و بجایی است، ولی اگر نخواهد از حد بهینه عبور کند و مسابقه‌ای برای سدسازی با دیگران بگذرد، می‌تواند آسیب بزند. شاید بتوان آن سرمایه را به جای سدسازی در پروژه‌های دیگر مثل آبخوان‌داری و آبخیزداری خرج کرد.

❗ آقای دکتر یا توجه به اینکه وضعیت آبی ایران بحرانی است، آیا توسعه کشاورزی دیگر توجیه دارد؟ توسعه اراضی برای چه محصولی؟ سؤال این است که اگر بخواهیم بدون در نظر گرفتن توان اقلیمی ایران، محصولات یا نیاز آبی بالا را توسعه بدهیم، جواب نمی‌گیریم، اما اگر در الگوی کشت، نوع محصولات و حتی در سیاست‌های کلا ک کشاورزی تجدیدنظر کنیم و ضرورتا ظرفیت و توان اقلیم مناطق مختلف ایران را در نظر بگیریم، می‌توان کشاورزی را حفظ کرد. به عنوان کارشناسی که سال‌ها درگیر موضوعات آبی بوده، شهادت می‌دهم که توجه جدی و کافی به ظرفیت‌های اقلیمی در مجموعه توسعه کشور ازجمله کشاورزی و صنعت وجود ندارد. واقعیت این است که الان دیگر نمی‌توانیم بدون در نظر گرفتن ظرفیت اقلیمی و توان اکولوژیک مناطق مختلف کشور کار توسعه‌ای انجام بدهیم. چطور می‌توانیم در شهری که مشکل تأمین آب شرب دارد، به صنعت آب‌بر روی بیاوریم؟ یا در مناطق کم‌آب چطور می‌توانیم محصولات با نیاز آبی بالا مثل برنج بکاریم؟ خوب این وظیفه سیاست‌گذار است. کشاورزی خیلی پیچیده است. در ایران معیشت خیلی از روستایی‌ها وابسته به کشاورزی است و ما نمی‌توانیم کل مسئله را نفی کنیم و خط قرمز روی آن بکشیم، اما در ایران به عنوان کشوری با اقلیم خشک، کشاورزی سنتی و غیرمکانیزه توجیه ندارد. در بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا که صادرات محصولات کشاورزی را بر عهده دارند، مثل قزاقستان، آرژانتین، اوکراین، روسیه و آمریکا که بیشترین صادرات کند دنیا را دارند یا کشورهای که صادرات برنج دارند، کشاورزی دیگر با تکنولوژی و به صورت حرفه‌ای انجام می‌شود. من به عنوان یک کارشناس فکر می‌کنم در خیلی از موارد خودکفایی بحث دقیقی نیست و در این سال‌ها هم لازم نبود که دنبال خودکفایی برویم؛ چون ابزارهای خودکفایی را نداریم و می‌توانیم در حوزه‌های دیگر متناسب با ظرفیت‌های موجود در ایران، خودمان را تقویت کنیم؛ یعنی در حوزه‌هایی که ابزار مورد نیاز آن را داریم، بنابراین اگر سیاست‌های صحیح توسعه کشاورزی در ایران درست اجرا شود، امکان تداوم کشاورزی در ایران فراهم می‌شود.

❗ نمایان دارم درباره بحث بارورسازی ابرها حرف بزنیم؛ موضوعی که هر چند وقت یک بار و هم‌زمان با کم‌بارشی در ایران مطرح می‌شود. برخی افراد درباره تأثیر بارورسازی با قاطعیت حرف می‌زنند یا

گلایه می‌کنند که چرا دولت‌ها سرمایه‌کافی برای پروژه‌های بارورسازی اختصاص نمی‌دهند. آیا بارورسازی ابرها می‌تواند ایران را از کم‌بارشی و خشک‌سالی نجات دهد؟

سؤال شما خیلی سؤال عجیبی است. من فکر می‌کنم با یک کلمه فقط یک کلمه می‌توانم پاسخ دهم: صد درصد خیر. حالا موضوع را با هم باز کنیم. وقتی صحبت از نجات کشور از خشک‌سالی و بحران آب می‌شود، فرار و فرو رفتن از یک بحران که طی بلندمدت اتفاق افتاده، با اقدامات مقطعی

غم آب

ممکن نیست. چنین چیزی امکان ندارد. تصور کنیم که بهترین شرایط ممکن و تمام الزامات برای بارورسازی ابرها فراهم است. در این حالت بین پنج تا ۱۵ درصد شاید بتواند به افزایش بارش کمک کند. خب چطور انتظار داریم با پنج درصد تا ۱۵ درصد یعنی چیزی حدود ۱۰ درصد بخواهیم مشکل و معضل تاریخی را که طی چند دهه ایجاد شده، حل کنیم؟ این نگاه، دقیق نیست.

❗ بارورسازی ابرها حدود دو دهه است که در ایران مطرح شده، حتی ستاد بارورسازی ابرها تشکیل شده و هنوز هم در وزارت نیرو برای این بخش بودجه اختصاص می‌دهند. آیا توفیقی در این زمینه داشتم؟

باید این نکته را خیلی صریح و شفاف بگویم؛ من فکر می‌کنم به نوعی سوءتفاهمی برای موضوع بارورسازی ابرها در جامعه، در رسانه و اذهان عمومی پیش آمده است و اطمینان دارم که همکاران ما در وزارت نیرو هم با من موافق‌اند که این سوءتفاهم‌ها و برداشت نادقیق، از یک سری اطلاعات جسته‌وگریخته نشئت می‌گیرد. هیچ متخصصی به‌هیچ‌وجه ادعا ندارد که تکنولوژی بارورسازی ابرها مشکلات خشک‌سالی، کم‌آبی و بحران آب کشور را حل می‌کند.

❗ پس بارورسازی ابرها به چه کار می‌آید؟

بارورسازی ابرها یک روش کمکی و جانبی است؛ شاید به‌نوعی یک مُسکن بسیار کوچک برای حل یک درد بزرگ است.

❗ اگر بارورسازی ابرها اتفاق بیفتد و موفقیت آمیز باشد و منجر به بارش هم شود، در چه مساحتی بارش دارد و چند روز یا چند ساعت می‌تواند برای آن منطقه بارش داشته باشد؟ تکنولوژی به این روش است که اولاً در کشور ما در فصول سرد سال این عملیات قابلیت اجرا دارد؛ چون هر ابری قابل بارورش‌نشد نیست. در افکار عمومی گفته می‌شود که آسمان ابری است، اما باران نمی‌بارد، پس چرا مسئولان نمی‌آیند این ابر را بارور کنند تا باربار؟ پاسخ این است که آن ابری که ما می‌بینیم ضرورتاً قابلیت بارورش‌نشد ندارد. به هر حال مشخصات فیزیکی ابر و اقتصاناتی نیاز است تا بتوان بارورش کرد. ابر باید از نظر درجه حرارت سرد و حتی نوعی فراسرد باشد تا بتوان عملیات بارورسازی را روی آن اجرا کرد. در ضمن همه عملیات باورسازی موفقیت‌آمیز نیست. موفقیت در بارورسازی به شرایط اولیه جوی بستگی دارد که فراهم باشد یا نباشد.

❗ در دنیا هنوز این پروژه‌ها اجرا می‌شود؟

پیشرو بارورسازی در دنیا، چین است و بیشترین عملیات بارورسازی را انجام می‌دهد. در میان کشورهای منطقه ما هم امارات تلاش‌های بیشتری کرده است. حالا چینی‌ها که انجام می‌دهند، خیلی مواقع برای مهندسی محدود اقلیم است تا جلوی تگرگ را بگیرند یا در ساعت خاصی جلوی بارش را بگیرند، ولی دنبال افزایش بارش هم در مناطق خشک خودشان هستند. در ایران مطالعات بارورسازی ابرها همچنان در حال انجام است. هم ما متخصصان هواشناسی و هم همکاران مان در وزارت نیرو هیچ گاردی نسبت به پژوهش، مطالعه و توسعه علمی مسئله بارورسازی ابرها نداریم. شاید صحبت اصلی بر سر کاربردی‌بودن این روش برای کشور ماست. فرض کنید شما می‌خواهید در استخر بزرگی که سوراخ است و نشی دارد، با استکان آب بریزید. این بارورسازی ابرها حکم آن استکان را دارد، پس بهتر است برویم جلوی نشی استخر و هدررفت آب را بگیریم به جای اینکه با استکان، آب به آن اضافه کنیم. آن مقدار آب ناچیز دردی را دوا نمی‌کند. خیلی بیشتر از مقدار آبی که از طریق بارورسازی ابرها فراهم می‌شود از طریق نشی‌ها، آب در حال هدر رفتن است.

❗ بارورسازی ابرها عملیات گران‌قیمتی است؟

خیلی در جریان ریز هزینه‌ها نیستیم، ولی می‌دانم که جزء اقداماتی است که جنبه‌های اقتصادی آن در دنیا قابل توجه است. در نتیجه توجیه اقتصادی بارورسازی ابرها هم مسئله است. **❗ یا توجه به اینکه تقبید بارورسازی ابرها بین ۱۵ تا ۱۰ درصد می‌تواند موجب افزایش بارش شود، برای استانی مثل تهران که از ازل سال بی تاکنون فقط یک میلی‌متر بارش دریافت کرده است و همه نگران قطع آب و سهمیه‌بندی هستند، فکر می‌کنید در چنین شرایط بحرانی پروژه‌ای مثل بارورسازی ابرها نمی‌تواند مؤثر باشد و شهر را از بحران و وضعیت قرمز خارج کند؟**

وضعیت قرمز آب به چه دلیل ایجاد شده است؟ برای اینکه سدها به عنوان منبع مهم برای تأمین آب تهران دچار محدودیت شده‌اند. آیا با عملیات بارورسازی ابرها الان به صورت اورژانسی می‌توان ورودی سدها را افزایش داد؟ فرض بفرمایید که به‌طور اورژانسی بارورسازی ابرها را انجام دهیم به این امید که مسئله حل شود، چقدر می‌تواند به پشت سدها آب برساند؟ اصلاً بارش قابل توجه نیست. **❗ قصد ندارم بگویم بارورسازی ابرها حتماً موفق است، اما مسئولان می‌گویند تنها ۱۰ درصد آب در تهران برای شرب کم داریم.**

من هم نمی‌خواهم بگویم بارورسازی ابرها پروژه ناموفقی است. تمام حرفم این است که پشت ۱۰۰ درصدی که کمبود داریم، یک بحران عظیم پنهان شده است. یک عقب‌افتادگی و یک بهدکاری بسیار عظیم وجود دارد. بارورسازی ابرها به‌هیچ‌وجه عملیاتی برای رفع مشکل فردی نیست. با توجه به اینکه قرار است از تمام ظرفیت‌های رطوبتی کشور بهره‌گیری کنیم، ایرادی ندارد به‌طور علمی حواس‌مان باشد که در صورت ورود ابر به منطقه‌ای، در صورت وجود دیگر شرایط لازم، عملیات بارورسازی ابرها را انجام دهیم اما باید توجه داشته باشد؛ چون برای بلندشدن هواپیما و دیگر امور، پول نیاز است. بارورسازی ابرها معجزه‌ای در پی ندارد و موجب حل بحران خشک‌سالی و برآبی در ایران نمی‌شود.

❗ چند روز پیش فیلمی دیدم که فردی در یک مصاحبه می‌گفت که می‌توانیم آب خلیج فارس یا دریای عمان را به سمت فلات مرکزی ایران هدایت کرده و از طریق بخارکردن آب، کاری کنیم که ابرها در آسمان تشکیل شوند و باران ببارند. این حرف‌ها علمی است؟

آل فیلم را دیدهام. به نظر از مفاهیم علمی ابرها پروژه ناموفقی است. نمی‌خواهم درباره آن فیلم صحبت کنم ولی ممکن است این تصور در اذهان عمومی پیش بیاید که در دو طرف ایران دریا وجود دارد، خلیج فارس و دریای عمان در جنوب و دریای خزر به شمال و ما چرا از ظرفیت اینها استفاده نمی‌کنیم. استفاده‌کردن از ظرفیت رطوبتی دریاها به نفع ایجاد بارش، موقعی تحقق پیدا می‌کند که ما توان سرگردن سته رطوبتی را داشته باشیم. بسته‌های رطوبتی که خلیج فارس در اطراف خود دارد، بسته رطوبتی گرم است، درحالی‌که بارش زمانی رخ می‌دهد

که بسته‌های هوا به اندازه کافی سرد شده باشد. دقت داشته باشیم، در شرایط رطوبتی دریای خزر به شمال و ما چرا از ظرفیت اینها استفاده نمی‌کنیم. با رشته‌کوه‌های البرز به ارتفاعات صعود می‌کند و ما شاهد اثرات بارشی آن در استان‌های شمالی ایران هستیم، اما در جنوب موقعیت صعود رطوبت وجود ندارد. باید ارتفاعاتی باشد که این سته رطوبت به سمت بالا بکشانند تا بسته‌ها سرد شوند. در جنوب ایران اغلب بسته‌های رطوبتی به صورت هوای شرجی باقی می‌ماند و بارشی ندارد. بنابراین در حال حاضر امکان تحریک صعود دادن بسته‌های رطوبتی وجود ندارد.

❗ برای جمع‌بندی، از نکته‌هایی که شما گفتید آنچه متوجه شدم این است که ما در ایران باید کم‌بارشی را بپذیریم و با پذیرش اقلیم خشک ایران، سعی کنیم منابع آب را مدیریت کنیم. درست است؟ صد درصد همین است. در وهله اول باید قبول کنیم که کجا زندگی می‌کنیم؟ قبول کنیم که در ۳۰ تا ۵۰ سال گذشته در محل زندگی‌مان یعنی در ایران چه اتفاقی افتاده است؟ بپذیریم که شرایط بارش به سمتی پیش رفته که با شیب منفی آورد آبی و بارش مواجه هستیم و برعکس شیب دما مثبت است. خوشبختانه‌ترین پیش‌بینی‌ها هم حاکی از این است که طی دهه‌های آتی در ایران با شرایط مشابه بارش و صعودی دما مواجه هستیم. اگر این فکت‌های علمی را بپذیریم و در مقابل آن گارد نگیریم و بحران را نفی نکنیم، در آن زمان بسترهای لازم را برای برنامه‌ریزی‌های متناسب با این شرایط فراهم می‌کنیم. متأسفانه در سیاست‌گذاری کلاَن که شاید اکنون مختلف دارد، به ظرفیت اقلیمی، ظرفیت سرزمینی و ظرفیت اکولوژیکی ایران توجه نمی‌شود؛ یعنی اقلیم را در برنامه‌ریزی‌های توسعه نادیده می‌گیریم.

از جامعه



تداوم آلودگی هوا در مناطق پرجمعیت

ایستنا: رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا ضمن پیش‌بینی تداوم افزایش غلظت آلاینده‌ها در شهرهای پرجمعیت و صنعتی برای دو روز آینده، از وزش باد و وزش گردوخاک، گاهی رگبار موقت و رعدوبرق در نوار غربی و ارتفاعات جنوبی البرز مرکزی خبر داد. صادق ضایعیان ادامه داد: «براساس تحلیل آخرین نقشه‌های پیش‌بینی هواشناسی، طی دو روز آینده در غالب مناطق کشور آسمان صاف خواهد بود. این وضعیت در شهرهای صنعتی و پرجمعیت منجر به افزایش غلظت آلاینده‌های جوی و کاهش کیفیت هوا خواهد شد». او گفت: «از امروز شنبه (۲۴ آبان) تا دوشنبه (۲۶ آبان) در برخی نقاط شمال غرب، غرب، جنوب غرب و ارتفاعات جنوبی البرز مرکزی، افزایش ابر، وزش باد شدید موقت، گاهی خیزش گردوخاک و در برخی ساعات رگبار و رعدوبرق پیش‌بینی می‌شود». رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا درباره وضعیت جوی تهران طی دو روز آینده نیز اعلام کرد: «آسمان تهران امروز شنبه (۲۴ آبان‌ماه) کمی ابری تا قسمتی ابری و غبار محلی گاهی وزش باد ملایم با حداقل دمای ۱۱ و حداکثر دمای ۲۱ درجه سانتی‌گراد و طی یکشنبه (۲۵ آبان‌ماه) کمی ابری تا قسمتی ابری و غبار رقیق گاهی وزش باد با حداقل دمای ۱۱ و حداکثر دمای ۱۸ درجه سانتی‌گراد پیش‌بینی می‌شود».

سن ابتلا به دیابت نوع ۲ به ۲۰ سال رسید

معاون بهداشت وزارت بهداشت گفت: در گذشته تصور می‌شد دیابت نوع دو بیشتر در افراد بالای ۴۰ سال بروز می‌کند، اما امروز سن ابتلا به حدود ۲۰ سال و حتی پایین‌تر از آن رسیده است که این مسئله زنگ خطر جدی برای آینده سلامت جامعه به شمار می‌رود.



علیرضا رئیسی از چهار برابر شدن روند ابتلا به دیابت در ۳۵ سال گذشته اعلام نگرانی کرد و گفت: «دیابت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معضلات سلامت جهانی، فقط با پیشگیری، ارتقای سواد سلامت، تغییر سبک زندگی و مراقبت مداوم قابل کنترل است». او افزود: «روند ابتلا به دیابت طی ۳۵ سال گذشته حدود چهار برابر افزایش یافته است و با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در علم و فناوری، داروهای جدید و آگاهی بیشتر نسبت به عوامل بروز بیماری، همچنان ۶۰۰ میلیون نفر در جهان به دیابت مبتلا هستند و پیش‌بینی می‌شود این عدد تا سال ۲۰۵۰ میلادی به بیش از ۸۵۰ میلیون نفر برسد. بیشترین رشد موارد ابتلا نیز در منطقه آفریقا و خاورمیانه دیده می‌شود که ایران نیز در زمره کشورهای در معرض خطر بالاست. او با تأکید بر اینکه تمرکز صرف بر درمان پاسخ‌گوی بار بیماری نیست، ادامه داد: «اگر به دنبال کنترل مؤثر دیابت هستیم، باید به سمت پیشگیری برویم. عوامل مانند سبک زندگی کم‌تحرک، تغذیه ناسالم، چاقی، آلودگی هوا و استرس از مهم‌ترین علل افزایش بروز دیابت هستند و بدون اصلاح این الگوها، روند ابتلا متوقف نخواهد شد». او یادآور شد: «در گذشته تصور می‌شد دیابت نوع دو بیشتر در افراد بالای ۴۰ سال بروز می‌کند، اما امروز سن ابتلا به حدود ۲۰ سال و حتی پایین‌تر از آن رسیده است که این مسئله زنگ خطر جدی برای آینده سلامت جامعه به شمار می‌رود».