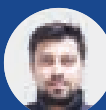


۱۰۰۰ لیتر بر ثانیه؛ کسری بیشتر آب

ورود به چهارمین سال خشک سالی پیاپی و افزایش یک درجه ای دما میزان نیاز آبی مشهد را امسال به ۵ هزار لیتر بر ثانیه رسانده است

گزارش



پورتگر
پیشامان یوسف زاده

۴۷ درصد کاهش بارندگی
مدیرعامل آبفای مشهد با بیان اینکه مشهد در وضعیت خشک سالی شدید قرار دارد، می گوید: میزان بارش های این شهر در سال آبی جاری تا تاریخ ۲۵ خرداد فقط ۱۲۳ میلی متر بوده است که نسبت به مدت مشابه سال گذشته، ۴۷ درصد و در مقایسه با دوره بلندمدت ۴۰ درصد کاهش نشان می دهد؛ به معنای دیگر در کل سال گذشته تقریباً ۲۵۸ میلی متر بارندگی داشته ایم و این رقم در دوره بلندمدت، ۸۵ میلی متر ثبت شده است. اسماعیلیان به خست آسمان در سه ماهه ابتدایی سال جدید هم این گونه اشاره می کند: از ابتدای امسال تاکنون در حد پنج تا شش میلی متر در مشهد بیشتر بارندگی نداشته ایم. در این میان، مشهد وضعیت شکننده تری هم نسبت به مجموع استان دارد. متوسط بارش های استان در سال آبی جاری حدود ۱۲۶ میلی متر بوده است که این میزان نسبت به مدت مشابه سال گذشته، ۲۲ درصد و نسبت به دوره آماری بلندمدت ۳۰ درصد کاهش دارد.

او به این نکته هم گریزی می زند که متوسط دمای هوای شهر مشهد نسبت به سال آبی گذشته ۱/۱ درجه سانتی گراد افزایش یافته است و همین موضوع نیز نشان می دهد که تابستان امسال، روزهای گرم تری را در مقایسه با سال قبل داریم که مصرف آب شهروندان رانیز افزایش می دهد. همین چند روز قبل، احد وظیفه، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشک سالی سازمان هواشناسی کشور، در این باره هشدار داده بود که براساس آخرین تحلیل داده های ایستگاهی هواشناسی، میانگین دمای کشور در تیرماه ۲۰۱۷ درجه سلسیوس رسیده که ۱/۳ درجه گرم تر از حالت طبیعی در این ماه است.

اوضاع وخیم سدهای مشهد

۱۲۳ میلی متر بارندگی اتفاق خاصی را برای سدها رقم نمی زند. آن قدر بارش ها کم بوده است که اوضاع سدهای تأمین کننده شهر مشهد اصلاً جالب نیست. اسماعیلیان این نکته را با ارائه آمار و ارقامی از آخرین دارایی چهار سد اصلی تأمین کننده آب مشهد اعلام می کند و می گوید: در حال حاضر متوسط ذخیره سدهای دوستی، طرق، کارده وارداد فقط چیزی حدود ۸ درصد است. براساس مستندات او در حالی ذخیره آب سد دوستی با ظرفیتی بالغ بر یک میلیارد و ۲۵۰ میلیون مترمکعب به ۸ درصد رسیده که در همین سال آبی گذشته حدود ۱۸/۵ درصد پرشدگی داشته است. این نکته را هم باید گفت که به واسطه اشتراکی بودن سد دوستی، سهم کشورمان از همین میزان اندک نیز به نصف کاهش می یابد. امسال چیزی فقط حدود ۹۳ میلیون مترمکعب آب پشت این سد وجود دارد، در حالی که سال گذشته این رقم ۲۲۸ میلیون

مترمکعب بوده است.

با توصیفی که اسماعیلیان می کند، طرق، کارده وارداد هم وضعیت بهتری ندارند. حجم ذخیره موجود آب این سه سد به ترتیب با ۱۳ درصد، ۱۸ درصد و ۲۷ درصد دارایی، چیزی کمتر از ۱۸ میلیون متر مکعب بوده و تقریباً به طور متوسط حجم ذخیره سدهایمان نسبت به مدت مشابه سال قبل، ۵۶ درصد کمتر شده است. حالا شاید بگویید چرا این سدها با این حجم مخزن اندک در زمره مخازن آبی مهم مشهد قرار دارند و چرا با این وضعیت، عطای این احجام آبی رابه نقاشی نمی بخشیم و انرژی مان را روی منابع آبی دیگر نمی گذاریم؟ پاسخ این سؤال را مدیرعامل آبفای مشهد این گونه می دهد: حجم سدهای طرق، کارده وارداد که به هیچ وجه با سد بزرگی چون «دوستی» مقایسه شدنی نیست اما همین سدها در روزهای اوج مصرف و گرمای هوا، نقش بسیار مهمی در پیک سابی ایفا می کنند و نمی شود به این راحتی از آن ها چشم پوشی کرد.

۱۵ پروژه برای عبور از بحران

اسماعیلیان بیان می کند: از مدت ها قبل، کارمان را در زمینه مهار بحران کم آبی آغاز کرده ایم و پانزده پروژه نیز با همراهی و همکاری شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی برای خروج از شرایط اضطرار، برنامه ریزی شده است. از این طرح ها، هشت پروژه از جمله پروژه انتقال آب از محدوده زاک و ماریان (پشت آرامگاه فردوسی)، جابه جایی چاه های آب مشهد، احداث مخزن و اجرای خطوط آبرسانی داخل شهر با ظرفیتی ۱۹۲۰ لیتر بر ثانیه مربوط به شرکت آبفای مشهد بوده که بخشی از آن ها وارد مدار بهره برداری نیز شده است.

پول؛ همچنان مشکل اصلی

وی مشکلات اعتباری را مثل خیلی از طرح های عمرانی در دست اجرا در حوزه های مختلف، مسئله اصلی پروژه های آب و فاضلاب مشهد و استان می داند و ادامه می دهد: مجموع اعتبارات مورد نیاز برای طرح های مذکور برای دو شرکت آبفای مشهد و آب منطقه ای استان، چیزی حدود ۴ هزار میلیارد تومان است، با این حال نحوه و میزان اختصاص اعتبارات این بخش، پیمانکاران را این روزها در سختی و تنگنا قرار داده است. پروژه های شرکت آبفا در صورت تریق منابع مالی به سرانجام می رسد اما درباره برخی پروژه های شرکت آب منطقه ای باید بگوییم اگر پول هم برسد، متأسفانه ممکن است در بازه زمانی اجرای کار به مشکل بخوریم.

اسماعیلیان با اشاره به تصویب ۱۰۰۰ میلیارد

تومان اعتبار برای پروژه های در دست اجرای آبفای مشهد در انتهای سال گذشته که بخشی از آن نیز اختصاص پیدا کرده است، می گوید: بیشتر اعتبارات این بخش از محل اعتبارات ملی تأمین می شود و بودجه های استانی به آن اندازه نیست که بتواند نیازهای پروژه های آبی مشهد را برطرف کند؛ البته به این نکته هم باید توجه شود که اعتبارات مورد نیاز برای شرایط اضطراری صرفاً برای دوره گذار از بحران کم آبی نبوده است و کارایی بلندمدت دارد.

چهارمین سال خشک سالی پیاپی

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب مشهد، سالی را که در آن هستیم، چهارمین سال تداوم خشک سالی پیاپی در این شهر اعلام می کند و می افزاید: اگر تا همین پارسال میزان کسری مخزن این شهر در روزهای اوج مصرف آب و گرما چیزی حدود ۴ هزار لیتر بر ثانیه بود، امسال این میزان به ۵ هزار لیتر بر ثانیه رسیده است که همین افزایش هزار لیتری، خود نشان دهنده بحران پیش روست. از سوی دیگر به صورت طبیعی، تنش آبی در شهرها و کلان شهرهای مختلف به ویژه در نقاط خشک و کم بارش وجود دارد اما آنچه مشهد را در شرایط حاد تر قرار می دهد، ادامه یافتن خشک سالی در سال های متدوام است. در همین خراسان رضوی، شهرهایی را داریم که به تازگی وارد تنش آبی شده اند و وضعیت بهتری برای عبور از این بحران دارند اما شرایط تأمین آب در شهری که چهار سال بی دری در این تنش قرار داشته است، بسیار متفاوت تر از نقاط مختلف است و کار را سخت تر می کند.

چه باید کرد؟

مدیرعامل آبفای مشهد در پاسخ به این سؤال که راهکار چیست و چه باید کرد، رسانه ها و خبرنگاران را نیز در ماجرایی حل مسئله آبی سهم می داند و می گوید: بخشی از مدیریت دست ما و بخشی دست شماست. قطعاً برای برون رفت از بحران کمبود آب که در آن قرار داریم، نمی توانیم بدون مشارکت مردم و تشریح دقیق مسئله توسط رسانه ها پیش برویم. مردم باید تنش آبی را لمس کنند و باید به آن ها اطلاعات کافی در این زمینه داده شود. الان چهارمین سال وجود تنش آبی است اما مردم این تنش را حس نمی کنند؛ چون هم تلاش زیادی برای برطرف کردن کسری موجود شده است و هم ناچار شده ایم بیش از پیش، از سفره های آب زیرزمینی استفاده کنیم. در حال حاضر میزان افت چاه های

زیرزمینی مان به ۱۰ درصد رسیده که عدد بسیار بزرگی است؛ یعنی اگر چاهی در گذشته ۱۵ لیتر خروجی آب داشته، امسال به ۱۲/۵ لیتر رسیده است و این موضوع نشان می دهد که ما از سرمایه و پس انداز آبی خودمان استفاده می کنیم.

جیره بندی، راه علاج نیست

او که در سال های اخیر از مخالفان اصلی جیره بندی آب در شهر مشهد بوده است، همچنان بر باور خود مبنی بر راه چاره نبودن این مسیر تأکید می کند و می گوید: جیره بندی فقط هدر رفت آب را بیشتر می کند و به هیچ وجه راه علاج این ماجرا نیست. راهکار اصلی برای مدیریت این حوزه، از مسیر مشارکت و همراهی مردم می گذرد. خیلی ها هنوز فکر می کنند این کاهش بارندگی ها جدی نیست. در همه جای دنیا وقتی در نقطه ای ۱۵ درصد کاهش بارندگی رقم می خورد، شرایط سختگیرانه ای برای مصارف لحاظ می شود اما در کشور ما با بیش از ۴۰ درصد کاهش بارندگی که عدد بسیار وحشتناکی است، عامل بازدارنده قوی برای کاهش مصرف نداریم. همه ما از مسئولان گرفته تا مردم باید اقدامات بازدارنده ای را برای مهار بحران کم آبی انجام دهیم. در حال حاضر وضعیتی داریم که صرفاً باید به مصارف واجمان بپردازیم و سایر مصارف همچون قالی شویی و موت کشویی های خانگی و کاشت سبزی و صیفی جات در باغچه منازل حذف شود. از سوی دیگر و براساس استانداردها، سهم مصرف آب هر نفر در بخش خانگی باقید اینکه سلامت و بهداشت فرد به خطر نیفتد، روزانه ۷۰ لیتر محاسبه شده است اما در مشهد که کمترین سرانه مصرف را هم در کشور دارد، این رقم بیش از ۱۲۰ لیتر در شبانه روز است. او همچنین به شست و شوی نامتعارف خودرو در منازل اشاره می کند و می گوید: متأسفانه بیشتر شست و شوهای خودرو در خانه انجام می شود که مصرف آب را آن هم در حوزه آب شرب، بسیار افزایش می دهد. متوسط مصرف آب برای شست و شوی خانگی یک خودرو، بیش از ۳۰۰ لیتر است، در حالی که برخی کارواش های مدرن این میزان راحتی به ۴ لیتر نیز کاهش می دهند؛ البته در بحث کارواش ها هم باید به موضوع بازچرخانی آب توجه شود و ممیزی هایی روی فعالیت آن ها انجام داده ایم.

وی بیان می کند: از سوی دیگر امروز فرهنگ استخر و جکوزی سازی در ساختمان سازی های ما به یک امتیاز تبدیل شده است که در اقلیم خشکی همچون مشهد، نباید این گونه باشد. گاهی مطالباتی درباره دوشبک های شدن آب با تقسیم بندی آب کیفی و آب غیرکیفی مطرح می شود اما باید گفت که در حال حاضر آن قدر منابع آبی نداریم که به این سمت حرکت کنیم.

وضعیت سدهای تأمین کننده آب مشهد (ارداک، طرق، کارده، دوستی)



سیمای نازیبای دارایی آبی

مدیر مطالعات پایه آب شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی نیز با تأمل و اراقمی که از وضعیت آبی استان ارائه می دهد، به نوعی بر صحبت های اسماعیلیان صحنه می گذارد و می گوید: خراسان رضوی دارای چهار حوضه آبریز به نام قره قوم، ترک، کویر مرکزی و نمکزار خواف است که گزارش های بارندگی استان بر مبنای این تقسیم بندی، تهیه و ارائه می شود.

اکبر علی پور، مشهد را در فهرست دشت های حوضه آبریز قره قوم می داند و می افزاید: بارندگی تجمعی سال آبی جاری در این شهر تا تاریخ ۲۷ خرداد چیزی حدود ۱۲۳ میلی متر بوده که ۴۷ درصد نسبت به سال آبی گذشته و ۴۰ درصد نسبت به دوره بلندمدت کاهش داشته است.

به گفته او، دشت مشهد بعد از دشت تربت جام، رتبه کم بارش ترین دشت حوضه آبریز قره قوم را در سال آبی جاری از آن خود کرده است. لی پور حجم مخازن در تراز شمال استان را بیش از یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعب و حجم آب قابل تنظیم سالیانه آن ها را ۹۱۰ میلیون مترمکعب اعلام می کند و ادامه می دهد: در حالی هم اکنون دارایی تمام سدهای این استان ۱۵۷ میلیون مترمکعب است که سال قبل در همین زمان، ۳۱۷ میلیون مترمکعب حجم ذخیره داشته است. به معنای دیگر حجم ذخیره سازه های آبی استان از ۲۰ درصد سال گذشته به کمتر از ۱۰ درصد یعنی نصف کاهش یافته است.

مدیر مطالعات پایه آب شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی همچنین حجم ورودی آب به سدهای استان را در دو بازه سال آبی جاری و ابتدای سال به ترتیب ۴۷ و ۲۱ میلیون مترمکعب اعلام و اظهار می کند: با این حال میزان خروجی این سدها در دو بخش کشاورزی و شرب، به ترتیب ۶۸ و ۳۱ میلیون مترمکعب به ثبات رسیده است.