

ورشکستگی آبی دشت‌ها، بزرگ‌ترین تهدید پیش رو



محمد علایی
رییس کمیسیون آب و محیط زیست
اتاق بازرگانی خراسان رضوی
مدیر عامل سابق شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

استان خراسان رضوی سرزمینی خشک تا نیمه خشک است. میانگین بارش درازمدت آن نسبت به ایران کم و نسبت به جهان بسیار کمتر است. در آن رود پر آب و همیشگی جاری نیست. همین مقدارِ کمِ باران نیز در همه جای استان و در همه ماه‌های سال یکسان نمی‌بارد. در خرداد، تابستان و مهرماه که هوا گرم و گاه داغ است و انسان و درخت، گیاه و حیوان به آب بیشتری نیاز دارند از بارندگی خبری نیست و رودهای فصلی هم خشکند. این استان ۳۷ محدوده مطالعاتی دارد؛ در ۳ محدوده مطالعاتی آبخوان و آب زیرزمینی نداریم؛ در ۳۴ محدوده دیگر حجم برداشت از آب‌های زیرزمینی بسیار بیشتر از حجم تغذیه آن است. از این‌رو، در آنها تعادل آبی آبخوان‌های زیرزمینی برهم‌خورده‌است. هرسال سطح آب زیرزمینی کاهش می‌یابد و حجمی از آبخوان زیرزمینی، ارزشمندترین دارایی گرانقدر بی‌مانندمان، به‌گونه‌ای برگشت‌ناپذیر از بین می‌رود؛ آبدهی چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌ها کم می‌شود؛ این منابع آبی خشک می‌شوند؛ آب شور می‌شود و خاک را شور می‌کند؛ زمین نشست می‌کند؛ در منطقه فرونشست، پایداری راه‌ها، راه آهن، خط‌های جابه‌جایی انرژی و آب، پل‌ها، فرودگاه‌ها و همه ساختمان‌ها تهدید می‌شود و زمین‌های بارور کشاورزی به کانون‌های تولید گرد و خاک و ریزگرد تبدیل می‌شوند. سال‌هاست که استادان دانشگاه‌ها، کارشناسان و دلسوزان، هر یک از نگاهی و به زبانی، سرانجام این کج‌راهه را هشدار می‌دهند. سرزمینی سوخته، بی‌آب و علف، پر از چاله‌های ترس‌آور که در هر چاله بخش‌هایی از راه‌ها و راه‌آهن، فرودگاه، ساختمان‌ها، خودرو و درخت‌های غرق در گندآب و فاضلاب بوینناک آوار شده‌است، با خاکی سترون. سال‌هاست از بحران آب و نابودی خاک می‌گویند و برای نجات استان از این بلای خودساخته راهکارهایی را پیشنهاد می‌کنند. در عمل دولت و مردم همان کج‌راهه را با شتاب بیشتری می‌روند و انگار نه انگار که همه زنگ‌ها به صدا آمده‌است!

چرا چنین سرنوشت شومی را برای خود و آیندگان‌مان رقم زده و می‌زنیم؟ و چه باید کرد؟

بسیاری از آبخوان‌های زیرزمینی کشور و استان از بحران گذشته و ورشکستهٔ آبی هستند. آبخوان زیرزمینی مشهد از سال ۱۳۴۵ ممنوع شده‌است. از این سال سطح آب زیرزمینی کاهش می‌یابد. این پدیده با پیشینه بیش از نیم قرن را دیگر نمی‌توان بحران خواند. این ورشکستگی مرگبار آبی است.

نیاکان ما چند هزار سال پیش در این سرزمین گرم و خشک با خردمندی و هوشمندی بی‌مانندی به دو راز زندگی‌بخش پی‌بردند، آن دو را باور کردند و زندگی، فرهنگ و تمدن‌شان را بر آن دو پایه بنا نهادند:

الف- رمز و راز ماندگاری و تاب‌آوری‌شان ایمان و امیدی برآمده از خرد و عشق به آفریدگار هستی و همه آفریده‌های او برای همیشه، خیر نامحدود، و سازگار با محیط زیست و همزیستی، همفکری، همکاری و همیاری با انسان‌ها و پرهیز از جنگ و خونریزی است.

ب- آب‌های زیرزمینی کلید نجات، کیمیا و اکسیر زندگی‌بخش آنهاست. بدون آب‌های زیرزمینی هیچ شانسی برای ماندن، بقا و بالیدن ندارند.

آنها بر مبنای خرد جمعی و با هوش و دانش و نوآوری‌های بی‌مانندی توانستند آب‌های شیرین زیرزمینی و چگونگی دست‌یابی به آن را بشناسند و از همه مهم‌تر و زندگی‌سازتر، کاریز را بیافرینند و آب شیرین را از عمق گاه بیش از سیصد متر، قنات قصبه گناباد، و به درازای بیش از هفتاد کیلومتر، قنات زارچ یزد، به علمی‌ترین، ارزان‌ترین، محیط‌زیست‌دوست‌ترین و پایدارترین شیوه‌ها به‌روی زمین بیاورند و آن را بهینه مصرف کنند. باور داشتند که آرامش، خوشبختی و رستگاری در دو جهان دسترنج نیک‌خواهی و نکوکاری برای همه و همیشه "خیر نامحدود" است. با این باورها، انسان در کناره‌های کویر، کاریز را در دل زمین آفرید و فرهنگ و تمدن کاریزی را بنیاد نهاد.

در سرزمین‌های گرم و خشک، کاریز بزرگ‌ترین، زندگی‌بخش‌ترین، بی‌مانندترین و عجیب‌ترین نوآوری انسان است. دست‌آورد بی‌مانندی که با آبش تمدن‌های کهن و پرشکوهی بنا شدند، بالیدند و جهانی شدند. اگر کاریز نبود در سرزمین‌های خشک و نیمه روستاها و شهرهای بزرگی مانند تهران، مشهد، اصفهان، شیراز، یزد، کرمان، اردکان و ... پا نمی‌گرفتند، یا دست کم بزرگ و گسترده نمی‌شدند. بیداد بزرگی است که در میان عجائب جهان، کاریز، زندگی‌بخش‌ترین نوآوری انسان را بر بلندای همه آنها نگنجانده‌اند.

نیاکان ما چند هزار سال پیش برای نگهداری، لایروبی، پیشکار و تعزنی کاریز، شبکه آبیاری آن، مدیریت سیلاب‌ها و تغذیه کاریز و کاشت، داشت و برداشت فرآورده‌های کشاورزی و دامی، کهن‌ترین، پایدارترین و کارآمدترین شرکت‌های تعاونی را با عملکردی پاک و شفاف بنیاد نهادند. شرکت‌های تعاونی با رأی مردم تشکیل می‌شدند و چندهزارسال پاسدار و نگهبان زندگی بودند. در فرهنگ و تمدن کاریزی مردم مالک آب و زمین بودند و مدیریت آب و زمین را بر مبنای خرد جمعی و مدیریت مشارکتی به‌درستی و کارآمد انجام می‌دادند. آنها مسئولیت‌های اجتماعی‌شان را هم از یاد نمی‌بردند و سهمی از درآمدشان یا از آن مهم‌تر بخشی از مالکیت‌شان از آب کاریز را برای خیر نامحدود برای تأمین آب شرب و بهداشت شهر، روستا، آب انبار کنار راه‌ها و میان زمین‌های کشاورزی، نگهداری از کودکان بی‌سرپرست، نیازمندان، بیماران، در راه ماندگان، برگزاری مراسم سوگواری امام حسین(ع) و جشن‌های مذهبی، تعمیر و بازسازی حرم مطهر امام رضا(ع) و امامزاده‌ها و مسجدها و تأمین نیازهای زائران وقف می‌کردند.

مردم چندهزارسال مالک آب‌های سطحی و زیرزمینی بودند. آب گرانقدرترین دارایی بی‌مانندشان بود که جایگاه اجتماعی آنها را نیز تعیین می‌کرد و ارزشمندترین دارایی در مهریه عروس‌ها شمرده می‌شد. از این‌رو، آب به جان‌شان بسته بود و از آن با جان و دل نگهداری و نگهبانی می‌کردند. هیچ تجاوزی به حق آب کسی را نمی‌پذیرفتند و مالک برای حق آبش تا پای جان می‌ایستاد و اگر لازم بود می‌جنگید و اگر پایش می‌افتاد، که بسیار کم بوده‌است، می‌کشت یا کشته می‌شد، ولی از حقش نمی‌گذشت. در جامعه اخلاقمدار آن روزگار جامعه نیز دست‌اندازی به حق آب کسی را برنمی‌تافت. امکان نداشت که کسی یا کسانی بتوانند در حریم ضرری چشمه یا کاریز آنها کاریزی بنا کند، یا با پیشکار درازی کاریز بالادست را بیشتر یا تعزنی کند؛ حفر چاه که جای خود دارد.

مردم در چندهزارسال برای مدیریت و توزیع حجمی، دقیق، علمی، ارزان، شفاف و همه‌کس‌فهم گرانقدرترین دارایی‌شان، آب، نهادهایی مردمی، ساده، کوچک و چابک را با رأی مستقیم مالکان بنا نهادند و ابزارهایی ساده و کارآمد برایش ساختند. در شهرها و روستاهایی که رودخانه یا کاریز هنوز خشک نشده و دولت نهادهای مردمی یاد شده را از بین نبرده، مانند قنات‌های شهرستان گناباد، بجستان، فردوس،

طبس، قاین و ... این نهادها به همان شیوه گذشته و با همان ابزارهای بومی و کارآمد زنده‌اند و زندگی می‌آفرینند. در شهر کاخک، در جنوب خراسان رضوی و جنوب شهرستان گناباد، که منبع تأمین آب کشاورزی و دامداریش هفت رشته کاریز است و چاه و چشمه و رودخانه همیشگی ندارد، کاریزها و نهادهای مردمی یادشده زنده و کارآمدند. در این شهر مالکان برای مدیریت، نگهداری و لایروبی کاریزها، شبکه‌های آبیاری و توزیع آب برابر سهم هر مالک از میان خودشان آدم‌های پخته، کارآمد، خوش‌فکر، دست و دل پاک و مردمدار را برای هیئت امنا برمی‌گزیدند. هیئت امنا نیز برای نگهداری، بازسازی و لایروبی کاریزها و شبکه آبیاری آن و توزیع آب بین مالکان برابر حق‌شان در زمان معین و برای سرکشی از جوی‌های آب و تحویل آب مالکان برابر حق‌شان شایسته‌ترین‌ها را برمی‌گزینند. شرح خدمات هر فرد شفاف به او گفته می‌شود. دستمزد آنها، کالا یا پول را مالکان آب بر مبنای مقدار آب و فرآورده‌ای که برداشت می‌کنند، پرداخت می‌نمایند. عملکردشان نیز به‌دقت کنترل می‌شود. با سهل‌انگاری، دستبُرد به آب یا فرآورده‌های کشاورزی یا ناپاکی اخلاقی در جلسه هیئت امنا مسئله را با گفت‌وگو حل می‌کنند یا فرد سهل انگار یا ناپاک را برکنار می‌نمایند.

بازار آب ساده و همه‌کس‌فهم با شفافیت، راستی، پاکی، دادگری و انصاف بر پا است. در آن مالکان، آب را به بهای روز برای زمانی مشخص اجاره یا گرو می‌دهند و یا خرید و فروش می‌کنند. در این چند هزار سال آنها به‌خوبی و کارآمدی با خردجمعی و مشارکت عمومی خشکسالی‌ها و گاه قحطی‌ها را مدیریت کرده و چرخ زندگی خودشان و با مالیات و عوارض فرآورده‌های دامی و کشاورزی، روستا یا شهر و کشور و دولت‌ها را به‌خوبی چرخانده و سرباز، اسب، خوراک، پوشاک و هزینه‌های جنگ‌های گاه کمرشکن و مرگبار را هم داده‌اند.

در دهه‌های ۴۰ و ۵۰ با افزایش بهای نفت به باور شاه و حکومت، دیگر دوران چندهزارساله



قنات

آقایی آب سر آمده‌بود و زمان آقایی نفت رسیده‌بود. با درآمدهای نفتی آب را یارانه‌بگیر نفت کردند. در سال ۱۳۴۲ با انقلاب شاه و مردم، قانون ملی شدن جنگل‌ها و مرتع‌ها و سپس اراضی و در سال ۱۳۴۷ قانون آب و نحوه ملی شدن آن تصویب شد. چندهزارسال، جنگل و مرتع و زمین و آب ملی بودند. با تصویب این قانون‌ها، جنگل و مرتع و آب و زمین دولتی شدند و شاه مالک زمین و آب شد؛ مالک نفت و گاز هم که بود. حکومت با زیرپاگذاشتن مالکیت مردم بر آب‌ها، نهادها و شرکت تعاونی چندهزارساله را از بین برد.

در هر رودخانه از بلندای کوهستان، که رودخانه جان می‌گرفت تا انتهای آن، و از هر چشمه یا کاریز همه حقابه‌بران و حقابه هر حقابه‌بَر مشخص بود. آنها در تَرسالی‌های بیشتر و در خشکسالی‌ها کمتر آب برداشت می‌کردند. هیچ‌کس هم توان زیرپاگذاشتن آن را نداشت. نظام حقابه‌بری زاینده رود اصفهان را شیخ بهایی در زمان شاه عباس نوشته‌است. همه رودخانه‌های کشور از کارون، کرخه، جراحی، دز، سفیدرود، ارس، هیرمند، هریررود تا کارده و طرق و فریمان و ارداک، نظام حقابه‌بری مشخص و تعریف شده‌ای داشته و نهادهای مردمی آن را به‌درستی و خوبی مدیریت می‌کرده‌اند. آب را که دولتی کردند و مالکیت مردم را بر آب از بین بردند و نهادهای یادشده را نابودکردند، همه چیز از بین رفت.

به استناد قانون یادشده، مالک جدید آب در کشور وزارت آب و برق و در استان‌ها ادارات کل آبیاری شدند. سپس وزارت آب و برق به وزارت نیرو و در استان‌ها اداره کل آبیاری به شرکت آب منطقه‌ای تغییر نام داد. اداره‌های کل آب و برق و شرکت‌های آب منطقه‌ای ساختار سازمانی، قانون، آیین‌نامه‌های اجرایی و دستورالعمل‌های شفاف، درست و دقیق، دانش و اطلاعات مورد نیاز از دشت‌ها و محدوده‌های مطالعاتی، نیروی کافی و آموزش دیده، ساختمان و خودرو و دیگر ابزارهای کار لازم را برای مدیریت کارآمد و پاک و پایدار آب نداشتند. این نهادهای نوزاد دولتی را که برای مدیریت آب به‌جای نهادهای چندهزارساله مردمی آوردند، نه می‌توانستند، هنوز هم نمی‌توانند، و نه قرار بود چنان مأموریت سرنوشت‌سازی را به‌درستی انجام دهند. دولت مالکیت آب را گرفت و


بازار آب

به‌جای مدیریت مشارکتی مردم، مدیریت انحصاری آب را نشاند. بازار آب را از بین برد و زیرزمینی‌اش کرد. آب که چندهزارسال به مردم و حکومت یارانه داده‌بود را یارانه‌بگیر دولت از دلارهای نفتی کرد.

نخستین دستگاه حفر چاه و موتور پمپ برای کشیدن آب زیرزمینی را آقای اردکانی نامی در سال ۱۳۲۶ از آمریکا به ایران آورده‌است. او نخستین چاه کشاورزی را همان سال در باغش در جاده شمیران، شمال شهر تهران، حفاری کرده‌است. روند حفر چاه‌های عمیق و برداشت از آب‌های زیرزمینی از اینجا آغاز شد. در استان خراسان نخستین چاه را نیروهای ارتش سرخ شوروی پس از گرفتن نیمه شمالی ایران در شهریور ۱۳۲۰ در صحن حرم مطهر رضوی حفر کردند تا با تأمین آب زائران، آبی بر آتش خشم مردم برای تصرف نیمه شمالی کشور بریزند. نخستین چاه کشاورزی هم در سال ۱۳۳۱ در دشت مشهد و در نزدیکی شهر چناران حفاری شده‌است.

دستگاه حفر چاه و موتور پمپ برای بهره‌برداری از آب زیرزمینی هم مانند دیگر فرآورده‌های تمدن صنعتی بدون شناخت درست و علمی، خوبی‌ها و بدی‌ها و فرصت‌ها و تهدیدها و فرهنگ استفاده از آن وارد شد. مالکیت و مدیریت آب را که دولت از مردم گرفته‌بود، نهادهای مدنی و مردمی کارآمد آب و بازار و اقتصاد آب را هم که از بین برده‌بود؛ بنابراین، از نگاه مدیران و بسیاری از کارشناسان دولتی، کشاورزی سنتی با آب کاریز یا نهرهای سنتی را باید با ساخت سد و حفر چاه‌های عمیق از بین برد و به جایش کشاورزی مدرن را نشاند. دلارهای نفتی هم که فراوان بود، پس شد آنچه نمی‌بایست بشود. هر جا که توانستند سدی ساختند و چاهی حفر کردند و با هزینه‌کردن هزاران میلیارد تومان و زحمت‌های شبانه‌روزی ورشکستگی مرگبار آب را به ارمغان آوردند!

امروز چه باید کرد؟

پیشینه چندهزارساله فرهنگ و تمدن کاریزی، دستاوردهای کشورهای پیشرفته، هزینه‌کردن هزاران میلیارد تومان از درآمدهای نفتی و زحمات شبانه‌روزی مدیران و نهادهای دولتی و ورشکستگی مرگبار آب نشان می‌دهد که سال‌هاست سُرنا را از سر گشادش می‌زنیم. مدیریت کارآمد آب، کار دولت نیست. هیچ دولتی بدون کمک مردم در هیچ تاریخی و در هیچ سرزمینی نتوانسته و نمی‌تواند آب را کارآمد و پایدار مدیریت کند. راهکار و چاره کار برای نجات استان از این کج‌راهه و ورشکستگی مرگبار آب برگرداندن مالکیت مردم بر آب، واگذاری مدیریت آب به نهادهای مردمی، کمک در به‌راه‌انداختن بازار آب و حذف یارانه‌های آب و زنده‌کردن اقتصاد آب است. راهکاری که نیاکان ما با اجرای آن چند هزار سال سرآمد مدیریت پایدار و کارآمد آب در جهان بودند. خوشبختانه، در استان خراسان رضوی با همین باور و اندیشه سند همیاران آب استان با کمک همه شخصیت‌های حقیقی و حقوقی موثر در مدیریت کارآمد آب " نهادهای مردمی، به‌ویژه تشکل‌های قانونی کشاورزان عزیزمان، دولتی، قضایی، قانون‌گذاری، نظامی، انتظامی، امنیتی، دانشگاهی، فرهیختگان دلسوز و شوراهای اسلامی استان و امامان جمعه و جماعات" پس از دو سال کار فشرده تهیه شد و در خرداد ۱۳۹۸ در ستاد سازگاری با کم آبی استان و در ۱۸ آبان همان سال در ستاد سازگاری با کم آبی ملی تصویب شد. مفاد این سند ارزشمند و نجات دهنده استان از ورشکستگی آبی دو سال اجرا شد. دستاوردهای بسیار فرخنده و معناداری در رسیدن به زبان، باور و درک مشترکی از آب، ورشکستگی آبی، مدیریت مشارکتی و حرکت در راستای تعادل‌بخشی آبخوان‌های در حال نابودی نیز داشت. کارگروه ملی سازگاری با کم آبی به ریاست معاون اول رییس جمهور و در استان به ریاست استاندار دو سالی است که برگزار نشده‌است. دوباره این کارگروه‌ها باید فعال شوند، سند همیاران آب استان به‌روزرسانی شود و همه مفاد آن را برابر زمانبندی درست و دقیق اجرا کنند. دانشگاه فردوسی هم نظارت علمی بر اجرای آن و گزارش به مردم و دولت را انجام دهد. ما می‌توانیم، و باید، با خرد جمعی، همفکری و همیاری استان را از ورشکستگی مرگبار آبی نجات دهیم. "در کار خیر حاجت هیچ استخاره نیست."