

## واکاوای عوامل بحران را در بخش آب آب روی خط بحران



رضا حمت کش

"آب نیست" این جمله‌ای است که بارها از زبان مسئولین حوزه آب در رسانه‌ها و به شکل‌های مختلف شنیده ایم. چه بخواهیم و چه نخواهیم داستان آب امروز بحرانی‌تر از هر زمانی شده است و هر روز به عمق آن افزوده می‌شود. بحران آب ابعاد گسترده‌ای دارد که طیف وسیعی از دلایل را در بر می‌گیرد از شرایط طبیعی و اقلیمی گرفته تا ضعف دیپلماسی در بهره‌برداری از آب‌های مرزی و مدیریت منابع داخلی، که هر کدام از این دلایل به تنهایی در تشدید این بحران دامنگیر، نقش مهمی را بازی می‌کند. بررسی و واکاوی هر یک از این دلایل می‌تواند در رسیدن به یک راهبرد مناسب و جامع کمک شایانی کند.

### اقلیمی که خشک می‌شود آبی که بخار می‌شود

اقلیمی که سرزمین ما در آن قرار دارد در حال کوچ اجباری از شرایط نیمه خشک به خشک است و در سه دهه اخیر دمای هوا به طور میانگین نیم درجه افزایش یافته است البته این همه ماجرا نیست این تراژدی زمانی غم انگیزتر می‌شود که بدانیم میزان بارش در ایران یک سوم جهان و تخییر در آن سه برابر متوسط دنیاست. شرایط اقلیمی و محیطی بستری را فراهم کرده که باید در آن بهره برداری از آب با ملاحظه و مراقبت بیشتری صورت بگیرد اما شاهد آن هستیم نه تنها این مراقبت بیشتر نشده بلکه توسعه بدون توجه به این امر مهم صورت پذیرفته است. تمرکز جمعیتی در دشت‌های کم‌آب مانند حوضه آبی تهران و توسعه بر روی دشت‌های ممنوعه آبی مانند غرب مشهد از مثال‌هایی است که نشان دهنده بی‌توجهی به شرایط اقلیمی است.

### تصمیم‌های غیر کارشناسانه

تصمیمات غلط در برخی موارد ضربات جبران ناپذیری به سرنوشت آب وارد کرده است که اثر آن سال‌های سال دامنگیر حوضه‌های آبی کشور شده است. تصمیماتی مانند مجوزهای بی‌حساب برای حفر چاه در طول سالیان دراز که چاه‌های دشتی مانند مشهد که ممنوعه نیز بوده از حدود ۱۵۰۰ حلقه چاه به حدود ۷۰۰۰ حلقه چاه رسانده است. همین تکثیر بیش از اندازه و خارج از چارچوب چاه‌های دشت مشهد کار را به جایی رسانده که در حال حاضر سالانه بیش از یک میلیارد متر مکعب

آب اضافه برداشت از دشت مشهد داریم و این در حالیست که در سال ۸۵ مجلس شورای اسلامی طرحی را برای مجوز دار کردن چاه‌های غیرمجاز به تصویب رساند که نه تنها به اهداف خوب طرح (از جمله مدیریت و ساماندهی چاه‌های غیرمجاز) نزدیک نشدیم بلکه به اذعان مسئولین تعداد چاه‌های غیرمجاز به حدود ۲ برابر رسید. گاهی نیز در تصمیم‌هایی که به صورت طرح و یا پیشنهاد پروژه بر روی میز مسئولین گذارده می‌شود فشار غیرکارشناسی برخی نمایندگان برای توسعه بخش خود بدون توجه به ظرفیتهای آبی منطقه دیده می‌شود احداث پروژه‌های بزرگ فولاد یا پتروشیمی که صنایعی آب بر محسوب می‌شوند در مناطق خشک و کم‌آب نمونه‌هایی از این موضوعند.

### پارادوکس صرفه جویی و افزایش سطح زیر کشت

مشکل بهره‌وری آب در ایران بخصوص در بخش کشاورزی ریشه‌ای عمیق دارد. در برخی از منابع بهره‌وری آب را حدود ۴۰ درصد عنوان کرده‌اند که با توجه به وضعیت منابع آبی و اقلیم خشک و نیمه خشک ایران بهره‌وری بسیار کمی است. سیستم‌های آبیاری تحت فشار و قطره‌ای علی‌رغم اینکه برخی کارشناسان آن را بدون آسیب ندانسته‌اند فعلاً روشی قابل قبول برای حل مساله بهره‌وری پائین آب به شمار می‌رود. اما تا کنون طبق آمار تا پایان سال ۹۲ سطح زیر کشت با آبیاری تحت فشار در ایران تنها به ۲۰۰ هزار هکتار رسیده که عدد چشمگیری نیست.

به هر تقدیر آنچه امروز تحت عنوان بهره‌وری پائین آب به بحران آن دامن می‌زند روش‌های غلط و سنتی آبیاری، عدم استفاده مناسب از تکنولوژی و مشکل خرده مالکی در کشاورزی است. اما در بحث بالا بردن بهره‌وری آب تله‌ای نیز وجود دارد که کمتر به آن دقت می‌شود و آن اینکه آب حاصل از صرفه جویی و بهره‌وری دوباره در افزایش سطح زیر کشت مصرف می‌شود. این کار هر چند تبخیر و هرز رفت آب را کم می‌کند اما در عمل مقدار مصرف و بهره‌برداری از آب کمتر نمی‌شود. در حالی که آب حاصل از صرفه جویی باید در چاه برای تقویت سفره‌های زیرزمینی بماند.

### نگاه مهندسی و مشکلات سازه‌ای

نگاه مهندسی به مسائلی که ابعاد اجتماعی دارند اغلب در دسرهایی ایجاد می‌کند که به راحتی نمی‌توان از سد آن گذشت. به طور نمونه نگاه سازه‌ای به مساله آب و مهار آن باعث شد تا امروز ایران یکی از بزرگترین کشور های سد ساز در دنیا باشد در حالی که روان آب‌ها در ایران سهم ناچیزی در منابع آبی دارند و از طرفی احداث بی‌رویه این

سدها کشور را با مشکلات متعدد دیگری از جمله تغییر اقلیم زیستی روبرو کرده است. به طور نمونه یکی از دلایل به وجود آمدن شرایط بحرانی فعلی در دریاچه ارومیه، احداث سدهای غیر کارشناسی در حوضه‌های بالادست این دریاچه بوده است. مسابقه سدسازی در ایران در حالی است که حجم آبیگیری شده پشت سد های کشور کمتر از ۳۰ درصد ظرفیت آن‌هاست. تعجب برانگیزتر این است که بودجه مورد نیاز برای اتمام پروژه های آبی کشور که عمدتاً هم سد هستند حدود ۲۰۰ هزار میلیارد تومان برآورد شده که این رقم برابر بودجه ۷۰ سال مدیریت منابع آب کشور است!

### کشت بدون الگو

اگر بپذیریم در ایران بیش از ۹۰ درصد آب به بخش کشاورزی اختصاص یافته است پس باید پذیرفت که حساسیت تصمیمات در این بخش اثرات فراوانی دارد یکی از این تصمیمات تحت عنوان الگوی کشت خود را نشان می‌دهد الگویی که باید متأثر از ارزش افزوده و محدودیت‌های منابع آبی باشد اما شاهد آن هستیم که در مناطق کم‌آب همچنان دست به کاشت محصولات آب طلب زده می‌شود و در برخی موارد این محصولات از ارزش افزوده بسیار کمی هم برخوردار هستند به عنوان نمونه علی‌رغم کم‌آبی، ایران صادر کننده هندوانه است که محصولی آب طلب و با قیمت نازل و ارزش افزوده پایین به شمار می‌رود. این نوع کشت و صادرات آن نه تنها باعث تشدید کم‌آبی می‌شود بلکه در بحث آب مجازی باعث تراز منفی تجاری آبی نیز می‌شود. بنابراین به سرعت باید به یک الگوی کشت هوشمند و مقصدانه دست یافت.

### ارزشی که افزوده نمی‌شود

از گلوگاه‌های دیگر بحران آب می‌توان به مساله قیمت گذاری نامناسب آب اشاره کرد چرا که در قانون آنچه به عنوان قیمت آب مطرح می‌شود شامل هزینه انتقال و تامین و نگهداری شبکه است که آن هم با پارانه دریافت می‌شود نه ارزش واقعی خود آب! این نگرش غیراقتصادی به آب موجب شده تا آب ارزان به راحتی هدر رود بدون اینکه دغدغه اقتصادی برای صرفه جویی وجود داشته باشد. بنا به اعتراف خود مدیران و کارشناسان آبی کشور مهمترین دلیل به سامان نرسیدن ماجرای آب در طول سالیان دراز ساختار مدیریت چندپاره آب و ناهماهنگی میان متولیان این بخش در کشور است. اگر مدیریت یکپارچه آب و هوشمندسازی آن اگر به درستی اجرا شود می‌توان امیدوار بود که خسارت ملی بی‌حساب ناشی از مصرف بی‌رویه از ذخایر آبی کاهش یابد و حیات و امنیت ملی نسل آینده با خطر کمتری روبرو باشد.