در گفت‌وگو با مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور بررسی شد

چالش‌های فنی منابع آب کشور

■ مصاحبه‌کننده: مریم حسنی سعدی

«چالش اصلی بخش آب کشور مدیریت مصرف است و فاکتورهایی که بر این موضوع سایه می‌اندازد. به‌طورمثال، وقتی می‌خواهید مدیریت مصرف انجام دهید اولاً، باید فرهنگ جامعه و همگرایی جامعه با این موضوع باشد، دوم، باید متولی اصلی آب که وزارت نیرو است، ابزار لازم را داشته‌باشد. متأسفانه ما در وزارت نیرو ابزار لازم اندازه‌گیری را به آن نحوی که در تکالیف قانونی بوده‌است را نتوانستیم به‌صورت اثرگذار پیاده کنیم.» این جملات بخشی از سخنان فیروز قاسم‌زاده مدیر کل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور است. وی در این راستا معتقد است که طبق قانون در شرایطی که ناپایداری ایجاد شود، ضرورت اجتماعی ایجاب می‌کند که برداشت‌ها متناسب با شرایط تعیین شود. قاسم‌زاده متولد ۱۳۶۵ ماکو، آذربایجان غربی است. همچنین، او دانش‌آموخته دکتری سازه‌های آبی از دانشگاه تهران است. در ماهنامه شهریورماه دنیای پسته فرصتی دست داد تا با او در مورد چالش‌های فنی منابع آب کشور گفت‌وگو کنیم.



آقای قاسم‌زاده! به‌نظرشما اصلی‌ترین چالش فنی در مسئله آب چه می‌تواند باشد؟

همان‌طور که می‌دانید بخش آب با تنوعی بالا از مسائل فنی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مرتبط است و از همین منظر، اگر بخواهم خیلی کلان و از بُعد تحلیلگرانی که در دنیا در حوزه مدیریت منابع آب کار می‌کنند پاسخ دهم، آنها می‌گویند آب نه‌تنها یک مسئله پیچیده است، بلکه یک مسئله در هم تنیده نیز هست. لذا مدیریت آب، یک مدیریت فرابخشی است و در حوزه‌های مختلف، جنبه‌های مختلفی را در دل خودش دارد. این باعث شده‌است که هر تصمیمی در حوزه آب گرفته شود بایستی اثر و تبعات آن را در یک چرخه حیات بررسی نمود و بعد از رسیدن به یک جمع‌بندی کامل و اطمینان از کمترین اثرات و تبعات سوء آن تصمیم، اقدام صورت گیرد. شاید مطالعات این چنینی، با توجه به سازوکارها و نظاماتی که ما در داخل کشور داریم خیلی عملیاتی نباشد، لذا این موضوع در نتایج طرح‌های ما اثرش دیده‌می‌شود.

باید توجه داشت آنچه که در کشور در سنوات گذشته اتفاق افتاده این بوده که ما همواره با توسعه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی همراه بوده‌ایم. شاید مؤلفه اصلی در توسعه، بحث آب است و همین باعث شده‌است، در این مسیر توسعه، تقاضاهای آب را تأمین کنیم. از همین رو می‌بینیم بارگذاری‌های زیادی صورت گرفته و این تقاضاها به میزان آب تجدیدپذیر نزدیک می‌باشد. همین امر باعث شده‌است که خیلی از دشت‌ها ممنوعه باشد و در حال حاضر وزارت نیرو در این دشت‌ها دیگر تخصیص نمی‌دهد ولی تقاضاها همچنان وجوددارد.

لذا به‌نظرمن الان چالش اصلی بخش آب کشور "مدیریت مصرف" است و فاکتورهایی که بر این موضوع سایه می‌اندازد. به‌طورمثال، وقتی می‌خواهید مدیریت مصرف انجام دهید اولاً، باید فرهنگ جامعه و همگرایی جامعه با این موضوع باشد، دوم، باید متولی اصلی آب که وزارت نیرو است، ابزار لازم را داشته‌باشد. همان‌طور که عرض کردم مدیریت آب فرابخشی است و بعضاً تکالیفی که در قانون بر عهده وزارت نیرو گذاشته شده و مجری اجرای آن بوده‌است، در مرحله اجرا تمام اختیارات برای اجرای آن را نداشته‌است. به‌طورمثال، به‌عنوان یک اقدام بنیادی، متأسفانه ما در وزارت نیرو ابزار لازم اندازه‌گیری را به آن نحوی که در تکالیف قانونی بوده‌است را نتوانستیم به‌صورت اثرگذار پیاده کنیم. مثلاً بحث نصب کنتورهای هوشمند که درحال‌حاضر یکی از مسائل فنی و چالش‌زای کشور در بخش آب است. در مصارف بخش کشاورزی از منابع آب زیرزمینی که مصرفی نزدیک به ۴۵ میلیارد مترمکعب داریم، اگر بخواهیم اینها را به کنتور مجهز کنیم با حدود ۵۰۰ هزار مشترک سروکار داریم. طبق قانون هزینه‌های کنتور را خود کشاورز بایستی پرداخت کند، لذا ابتدا باید یک بستر تعامل با کشاورز داشته‌باشیم دوماً بسیاری از این کشاورزها بضاعت ندارند که این هزینه را پرداخت کنند و باید راه حلی برای تأمین آن بیاندیشیم. البته در همین راستا در بودجه ظرفیت‌هایی را به‌وجود آوردیم که در اینجا نیاز است سازمان برنامه و بودجه کشور و بانک‌ها پای کار بیایند. در بحث ایجاد اقناع و اقبال بین کشاورزان نیز وزارت جهاد کشاورزی باید پای کار باشد.

لذا، مسئله اندازه‌گیری که مؤلفه اصلی‌مان در مدیریت مصارف آب است، یعنی بدانیم چه کسی چه میزان مصرف می‌کند تا بتوانیم برای آن برنامه‌ریزی کنیم. نیاز به یک مشارکت جدی بین ذینفعان و ذیمدخلان دارد. البته بگویم که فقط کشاورزی نیست، بلکه سایر مصارف صنعت، شرب و... هم هستند، البته در کشاورزی جدی‌تر و دامنه‌اش خیلی گسترده‌تر است. بر همین اساس، متأسفانه باید بگویم در این حوزه ما تا الان توفیق چندانی نداشتیم. البته فعالیت‌هایی اتفاق افتاده، نه اینکه فعالیتی نشود، مثلاً ما در طول سنوات گذشته حدود ۱۲۰ هزار چاه را به کنتورهای هوشمند مجهز کردیم، ولی در عمل در مرحله بهره‌برداری در استفاده از این داده‌ها باز نواقصی وجودداشته‌است و بهره‌گیری از آمار مصارف برای برای مدیریت مصرف میسر نگردیده‌است. البته باید بگویم وزارت نیرو در بحث اندازه‌گیری منابع، پیشرفت‌های خیلی خوبی داشته‌است و عملکرد مطلوبی دارد و علی‌رغم محدودیت‌های منابع مالی و اعتباری حاکم در حوزه توسعه و نگهداشت شبکه سنجش منابع آب، ولی باز دارد مسیرش را ادامه می‌دهد.

در راستای رفع این چالش چه کارهایی انجام شده‌است؟

در اندازه‌گیری مصارف وضعیت مطلوب نیست. یعنی اندازه‌گیری‌های مداوم مصارف را نداریم که ببینیم روزانه چه چاهی چه میزان برداشت می‌کند. ولی اتفاق خوبی که در قانون بودجه سال گذشته و امسال افتاد این است که ما در قانون بودجه سنواتی به کشاورز وام می‌دهیم تا کنتور بخرد و بعداً وام را بازپرداخت



کند. درحال‌حاضر این ظرفیت دارد در استان‌ها دنبال می‌شود. موضوع مهم دیگر این است که ما از کنتورهای هوشمند برق در مدیریت آب داریم استفاده می‌کنیم؛ به این شکل که هر چاه را که یک مجوز با یک مشخصاتی در پروانه به آن دادیم، این قابل تبدیل به یک توان پمپ و میزان انرژی مصرفی است که برای برداشت آب استفاده می‌شود، روابط اینها را استخراج کردیم، سامانه‌هایش را توسعه دادیم و با همکاری دو بخش آب و برق در وزارت نیرو آمده‌ایم در دو رده ۳۰ درصد و ۷۰ درصد بالای مصرف سیاست‌هایی را در نظر گرفتیم که اطلاع‌رسانی‌های آن از طریق پیامک به کشاورزها شروع شده که وقتی مصرف بالا برود به چه نحوی خودشان را به مدار مصرف معقول برگردانند.

در بحث اندازه‌گیری از منابع، بسیاری از بهره‌بردارها مشاهده می‌کنند مثلاً چاه‌های پیزومتری منطقه‌شان خشک هستند و یا در حالی که گفته‌می‌شود که منطقه ممنوعه است باز تخصیص‌هایی داده‌می‌شود. بنابراین، اعتمادی نسبت به داده‌ها و آمارها ندارند. به‌نظرتان وزارت نیرو در این‌باره به چه نیاز دارد که این اعتماد را به بخش کشاورزی برگرداند که بتوانند به آمار و داده‌ها اعتماد کنند و یک همگرایی و تعامل صورت بگیرد؟

اینکه اعتماد وجود ندارد بایستی ببینیم که از دید چه کسی به موضوع نگاه می‌کنید. در اینکه آمار و اطلاعات خطا داشته‌باشد باید گفت خطا جزو ذات آمار و اطلاعات است و اصلاً علم آمار نیز برای این‌است که بیاید در تحلیل داده‌ها به این سمت برود که این خطاها را شناسایی و تحلیل و برطرف کند.

لذا خطا در آمار و اطلاعات ممکن است وجودداشته‌باشد. حتی ممکن است خطاهایی در آمار وجود داشته‌باشد که اصلاً با هیچ منطقی شما نتوانید کنترل کنید و یا حذف و تعدیل این خطاها مقرون به‌صرفه نباشد؛ مثلاً برای ثبت آمار توسط یک اپراتور، مجبور بشوید یک نفر بالای سر آن فرد اندازه‌گیری کننده بگذارید تا کیفیت داده را تضمین کند که امر معقولی نیست.

جهت توضیح بیشتر می‌گویم، ابتدا ما باید ببینیم دنبال چه هستیم؟ آیا می‌خواهیم داده‌یمان ۱۰۰ درصد یقین باشد که این هیچ‌وقت اتفاق نمی‌افتد.

آیا اگر ۱۰ درصد خطا داشته‌باشد، این برای ما مطلوب است؟ یا ۲۰ درصد خطا؟ این یک سؤال جدی فنی است. پس این رده‌های خطایی هم که ممکن است در آمار و اطلاعات وجود داشته‌باشد متفاوت است. در اندازه‌گیری‌هایمان در اصل خطاهای اندازه‌گیری در پارامترهای مختلف متفاوت است و خودمان هم می‌دانیم. شما فرض کنید در اندازه‌گیری باران (پارامتر باران) در باران سنج‌های مکانیکی، به لحاظ ادوات اندازه‌گیری خطایی که قابل قبول است شاید کمتر از یک درصد است، ولی همین امر در اندازه‌گیری دبی رودخانه با مولینه‌ها ممکن است ۳۰ درصد باشد. چون ماهیت این پدیده، ماهیت این دستگاه غیر از این نمی‌تواند باشد و فقط هم مختص ایران نیست، بلکه در کل دنیا و پیشرفته‌ترین ادوات اندازه‌گیری این موضوع حاکم است. یا مثلاً در فلومترهای الکترومغناطیس، در مرحله تولید ۰٫۵ درصد خطا به آنها اطلاق می‌شود که در شرایط بهره‌برداری ممکن است داشته‌باشند، در حالی‌که در مرحله نصب و استفاده از این ادوات، خطای ۵ درصد نیز مطلوب است. سال ۲۰۱۵ آمریکا یک گزارش فنی را توسط USBR در مورد ادوات نوین اندازه‌گیری منتشر کرد که در اینترنت هم در دسترس عموم است؛ در این گزارش آمده که ادوات نوین اندازه‌گیری در آزمایشگاه‌های مختلف و در شرایط مختلف تست شد و دامنه خطا در این ادوات در محدوده ۲۰ درصد است.

من به‌عنوان کسی که دارم از این داده‌ها استفاده می‌کنم، آیا این ۲۰ درصد خطا اصلاً مطلوب است؟ من می‌گویم بله، در برخی پارامترها مطلوب است ولی در برخی پارامترها نه. یعنی اگر باران هم خطای ۲۰ درصد باشد برای من مطلوب نیست، ولی اگر من بتوانم دبی رودخانه را با ۲۰ درصد اندازه‌گیری کنم یعنی به‌لحاظ آمار و اطلاعات واقعاً

در شرایط ایده‌آل دارم به‌سرمی‌برم.
بحث دیگری که وجوددارد این است که وزارت نیرو اصلاً چرا اندازه‌گیری می‌کند؟ وزارت نیرو به‌لحاظ آمار و اطلاعات نیازهایی دارد که هیچ ارگان متولی در کشور برای این موضوع وجودندارد.
شما شاید سؤال کنید باران را که اندازه‌گیری می‌کنید همزمان در سازمان هواشناسی کشور نیز ثبت می‌شود، ولی موضوع این است بارانی که سازمان هواشناسی کشور اندازه‌گیری می‌کند در حوزه مناطق مسکونی و راه‌های ارتباطی است، ولی وزارت نیرو در حوضه‌های آبریز و مناطق مرتفع برای اینکه بتواند سازه‌هایی نظیر سد را طراحی کند به اطلاعاتی نیاز دارد که در هیچ ارگانی تولید نمی‌شود. مثلاً فرض کنید شما می‌خواهید سدی مشابه سد کرج بسازید، سازمان هواشناسی معمولاً در چنین مناطقی حوزه فعالیت‌اش نیست و ما مجبوریم برای ارزیابی منابع آبی کشور حتماً شبکه‌ای را تجهیز کنیم. ما از حدود شاید یک قرن پیش در کشور بحث اندازه‌گیری را در وزارت نیرو که البته سابقاً با اسامی مختلفی نظیر بنگاه آبیاری و غیره بوده است شروع کردیم. درحال‌حاضر، ما حدود ۱۲ الی ۱۳ هزار چاه پیزومتری در سطح کشور داریم؛ حدود ۱۳۰۰ باران سنج داریم و ۷۰۰ نقطه برای ایستگاه تبخیرسنجی وجوددارد که پارامترهای خیلی بیشتری را اندازه‌گیری می‌کند. حدود هزار و ۱۵۰ ایستگاه هیدرومتری داریم که دبی رودخانه‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و حدود ۲۵ هزار منبع انتخابی کمی- کیفی که اینها به‌صورت دوره‌ای وضعیت برداشت از آبخوان‌ها و سازندهای ما را رصد می‌کنند.
به‌لحاظ شبکه‌ای ما با یک شبکه گسترده‌ای همراه هستیم. اینها با تواترهای مختلف دارند پارامترها را اندازه‌گیری می‌کنند؛ یعنی مثلاً در پارامتر باران دو نوبت در روز اندازه‌گیری می‌کنیم؛ در دما سه نوبت در روز اندازه‌گیری می‌کنیم؛ در سطح آب رودخانه دو نوبت در روز اندازه می‌گیریم که بعداً با اندازه‌گیری‌هایی که به‌صورت دوره‌ای در رودخانه اتفاق می‌افتد اینها تبدیل به کمیت دبی می‌شوند و وضعیت آورد رودخانه‌ها را بررسی می‌کنند.
سؤال شما اینکه آیا این اعداد قابل اطمینان است؟ شاید خیلی برایتان جالب باشد وزارت نیرو برای اندازه‌گیری در همین شبکه سنجشی که شمردم ۳۰۰ دستورالعمل مختلف دارد. ۳۰۰ دستورالعملی که بعضاً از دهه‌های پیش تولید شدند،



به‌روزرسانی شدند و در حال حاضر دارند استفاده می‌شوند. من یک نکته‌ای اضافه کنم که در کنار اندازه‌گیری‌هایی که ما به‌صورت مداوم، تحت یک شبکه اندازه‌گیری انجام می‌دهیم، معمولاً منابع و مصارف کشور را هر پنج سال یکبار تحت "آماربرداری سراسری منابع و مصارف آب" ثبت می‌کنیم. در این پروژه، به‌قول خودمان کل منابع و مصارف آب کشور را اسکن یا جارو می‌کنیم و همه منابع و مصارفی که در کشور وجوددارد را سرشماری می‌کنیم. البته در دستورالعمل، انجام این کار هر پنج سال یکبار است، ولی به‌دلیل اینکه این فرآیند طولانی است معمولاً پنج ساله جمع نمی‌شود؛ مثلاً آخرین آماربرداری که سال ۹۷-۹۶ شروع کردیم تازه خاتمه یافته‌است. موضوع دیگری که در این حوزه به نظرم مهم است، بحث حرکت به‌سمت ادوات نوین است. وزارت نیرو همواره در این بحث عقب بوده چون اعتباراتی که برای این موضوع نیاز داشته هیچ‌وقت تأمین نشده‌است. روش‌هایی که بعضاً ما استفاده می‌کنیم روش‌های سنتی است. خود ما الان انتظار نداریم که باران را با باران‌سنج مکانیکی اندازه‌گیری کنیم. ولی محدودیت‌های اعتباری جدی در نوین‌سازی شبکه داریم. به‌طورمثال، در سال ۱۴۰۲ اعتبارات ما ۷۰ میلیارد تومان است که همین ۷۰ میلیارد تومان با این شبکه عریض و طویلی که عرض کردم شاید در حد خرید اقلام مصرفی نظیر باطری و دماسنج و انجام تعمیرات جزئی و اینها باشد. درحالی‌که نوین‌سازی شبکه یعنی استفاده از ادوات الکترونیکی و برخط نیاز به اعتبار بالغ بر ۴ هزار میلیارد تومان دارد. بستر نرم‌افزاری خوبی هم در حال حاضر در وزارت نیرو مهیا شده‌است که هر داده‌ای به‌صورت آنلاین بخواهد جمع‌آوری گردد قابل تجمیع در این بانک اطلاعاتی است.
البته استفاده از روش‌های سنتی به معنی خطا در اطلاعات نیست یا مثلاً چنین برداشت شود که روش‌های سنتی منشا خطا در آمار هستند. اتفاقاً خود روش‌های سنتی بعضاً روش‌های مرجع هستند، مثلاً وقتی شما با یک خط‌کش دارید ارتفاع باران را در سیلندر باران‌سنج مکانیکی اندازه‌گیری می‌کنید، این یک روش مرجع است و صحت سنجی روش الکترونیکی را هم با آن انجام می‌دهند. پس اصولاً روش‌های مکانیکی هم به‌معنای غیردقیق بودن داده‌ها نیست.
این‌طور جمع‌بندی کنم که ممکن است یک جایی یک نفر با یک دستگاه اندازه‌گیری غیرواسنجی‌شده مدتی آمار برداشت کند و خطای بسیار بالایی هم به آن وارد باشد، ولی نه تنها این اتفاقات در تعداد بسیار اندک هستند، بلکه بر اساس روش‌های کنترل کیفیت آمار، عمدتاً قابل شناسایی و حذف می‌باشند. لذا، باید چنین عرض کنم که آن چیزی که ما داریم اندازه‌گیری می‌کنیم در دامنه خطایی که در پارامترهای مختلف برایش متصور هستیم، قابل‌قبول است و اندازه‌گیری‌ها، اندازه‌گیری‌های قابل اطمینان و اعتمادی است و تا الان هم بر اساس این اندازه‌گیری‌ها تصمیمات گرفته‌شده و در عمده تصمیمات، در عمده سازه‌ها نهایتاً سرانجام موضوع و نتیجه موضوع درست بوده‌است و اشتباهات مهندسی ناشی از این داده‌ها در حد بسیار ناچیز است و مثلاً نهایتاً در یک یا دو سد ممکن است به‌لحاظ کمی یا کیفی با آن چیزی که در برنامه بوده، مغایرت وجود داشته‌باشد. این خطا را خودتان قضاوت کنید که آیا خطای قابل‌قبولی است یا نه؟

؟ به بارگذاری‌های زیاد بر منابع اشاره کردید. داده‌ها و آمار چه نقشی در این زمینه داشتند؟ در مدیریت آیا به آمار و داده‌ها توجهی شده‌است؟
اولاً آب تجدیدپذیر به‌عنوان مبنای تنظیم مصارف و آب قابل استحصال کشور، در قالب مطالعات بیلان آب کشور هر چند سال یکبار بروزرسانی می‌گردد. البته چون استخراج بیلان وابسته به نتایج آماربرداری سراسری است، لذا باید نتایج آن تمام شود و بیلان حساب شود. علاوه بر این، ما در طرح‌های موردی مثلاً یک سدی را که می‌خواستیم احداث کنیم مطالعات مفصلی در حوزه منابع و مصارف انجام دادیم و منجر به تصمیماتی شد. لذا، اگر ما آمدیم تصمیماتی را گرفتیم که در فلان حوضه یا منطقه این‌قدر تخصیص می‌دهیم، مصارف در سقف این تخصیص قابل تأمین است.
ولی اگر بخواهم از بعد دیگری به موضوع نگاه کنم، مصارف فقط همانی نبوده که ما تخصیص صادر کردیم. یعنی اگر ما برگردیم روی دامنه تخصیصاتی که وزارت نیرو صادر کرده تقریباً ما در مدیریت آب در کشور نباید مشکلی داشته‌باشیم، ولی واقعیت امر این است که چاه‌های غیرمجاز یک بخش عمده‌ای در واقع حدود ۳۵۰ هزار چاه با تخلیه نزدیک به ۷٫۵ میلیارد مترمکعب در سطح کشور فعالیت می‌کند و یا موتور پمپ‌های سیار رودخانه، که شاید اخیراً در اخبار هم دیدید، به‌شدت درحال‌حاضر در رودخانه‌ها بارگذاری شده‌است و برداشت غیرمجاز انجام می‌دهند. از نظر ما کسی که حقابه قانونی به‌استناد ماده ۱۸ قانون توزیع عادلانه آب دارد، نمی‌تواند صاحب موتورپمپ باشد؛ چون این حقابه‌ها طبق سندهای قدیمی و در قالب دفاتر جز جمع قدیم بوده که همهٔ نیازهای محلی از آب جاری در رودخانه از طریق انهار و به‌صورت ثقلی تأمین می‌شده‌است. لذا وقتی موتور پمپ در رودخانه‌ای می‌گذارند همان لحظه اول ما شک می‌کنیم که هیچ‌گونه تخصیصی از ما دریافت نکرده‌است، مگر اینکه بعداً و با بررسی‌ها ثابت شود که تخصیصی صادر شده‌است. شما ملاحظه می‌فرمایید که در یک حوضه آبریز مثل زاینده‌رود که بخشی از آب آن از انتقال بین حوضه‌ای دارد تأمین می‌شود و پایین دست تالاب‌هایی وجوددارد که تالاب‌های مهمی به‌لحاظ زیست محیطی هستند، اما در بالادست برداشت‌هایی از طریق موتورپمپ‌ها به‌شدت دارد اتفاق می‌افتد. این موضوع مبتلابه سایر رودخانه‌های ما نیز هست.

؟ آقای قاسم‌زاده! دلیل این مسئله را در چه می‌بینید؟
نکته‌ای که اول عرض کردم کشور ما توسعه پیدا کرده‌است، ولی نه متوازن با منابع طبیعی و ظرفیت‌های اقلیمی و جغرافیایی. باید اعتراف کنیم آمایش سرزمین ملی اجرا نکرده‌ایم؛ یعنی ما زمانی که جمعیت یک منطقه رشد می‌کرده امکاناتی را به آن سمت برده‌ایم، سوبسید به نهاده‌ها داده‌ایم که کشاورزی توسعه پیدا کند تا امنیت غذایی حاکم باشد. در واقع، همه فاکتورها را در کنار هم ندیدیم. اگر هم دیدیم احتمالاً با دقت‌های لازم ندیدیم. این بحثی که عرض

به گفته یک دانشمند، شما اگر یک چیزی را اندازه‌گیری نمی‌کنید، پس اصلاً نمی‌توانید مدیریتش کنید. کنتور ابزار دقیقی است و با در نظر گرفتن آن ملاحظات که ما چقدر در خطا از این انتظار داریم، می‌تواند در کنترل برداشت‌ها مؤثر باشد.

کردم برای هر تصمیم و اقدامی باید چرخه حیات آن را ارزیابی می‌کردیم، برای همین هدف بود که در انتها به یک تصمیم درست و در مسیر توسعه پایدار برسیم. بعضاً در گذشته تصمیماتی بوده‌است که یک بعد آن تأمین آب بوده‌است، ولی به‌صورت کامل یا بخشی از آن خارج از وزارت نیرو اتفاق افتاده‌است و نهایتاً منابع آبی را تحت‌تأثیر قرار داده‌است و ما را به جایی رسانده که بخش عمده آب تجدیدپذیرمان را داریم مصرف می‌کنیم، درحالی‌که ما بایستی بر اساس شاخص‌ها ۴۰ درصد بیشتر مصرف نکنیم.

درحال‌حاضر، وزارت نیرو در قالب یک برنامه بین بخشی و فرابخشی به اسم سازگاری با کم آبی به بخش کشاورزی می‌گوید که ۱۵ میلیارد مترمکعب از مصارف را کاهش دهند و آنها هم قبول کردند؛ یعنی تمام ارگان‌های ذی‌مدخل در موضوع نشستند و بعد از کلی جلسات و مذاکرات، که با محوریت وزارت نیرو بود، نهایتاً به این رسیدند که در گام اول، مصارف بخش کشاورزی کنترل شود و با افزایش بهره‌وری این بخش، مصارف را کاهش دهند. البته برای سایر ارگان‌ها هم تکالیفی داشته‌است. البته در اینجا باید نکته‌ای عرض کنم، متأسفانه ما آموزش‌های لازم را ندادیم و از قبل سخت‌گیری‌ها نبوده و باعث شده که حقوقی برای مردم ایجاد شود که بعضاً سیاسیون هم می‌گویند اگر این حق حتی به‌صورت غیرقانونی و غیرمجاز هم باشد، ولی بالاخره ایجاد شده‌است که نمی‌توان نادیده گرفت. یعنی یک معیشتی مثلاً در سال ۷۰ شکل گرفته و الان ۳۰ سال است که برقرار می‌باشد و الان به این فکر افتاده‌ایم که نباید آن زمان اصلاً اجازه تبدیل مرتع به کشاورزی را می‌دادیم، یا نباید به آن نهاده می‌دادیم، نباید آب می‌دادیم و باید جلوی حفر چاه را می‌گرفتیم. به‌همین دلیل، برنامه گام به گام تعریف شده و در قانون ظرفیت‌هایی دیده شده که معیشت جایگزین داده شود، خسارت‌هایی بدهند و اینها در کنار هم اگر عملیاتی شود می‌توانیم به آن توفیق برسیم که مثلاً ما ۱۵ میلیارد متر مکعب را در گام اول کنترل کنیم. ولی باز عرض کردم یکسری الزامات دارد که بعضاً در این مسیر هم وقتی حرکت می‌کنیم خیلی مسیر، مسیر ساده‌ای نیست و فاکتورهای مؤثر خیلی بالاست. علی‌رغم اینکه همه دستگاه‌های اجرایی و همه ذی‌نفعان روی این موضوع اتفاق‌نظر دارند.

یک نکته دیگری هم که وجوددارد این است که ما برای اجرای همین برنامه الان یک سند هماهنگی بین بخشی در مدیریت آب در حوضه‌های آبریز تدوین کرده‌ایم. مصوبه شورای عالی آب را هم گرفته‌ایم که بتوانیم برنامه سازگاری با کم آبی را عملیاتی کنیم. اینجا حتی دامنه افرادی که در موضوع تأثیرگذار هستند وسیع‌تر هم شده، یعنی افرادی که در تسهیم آب حضور دارند بعضاً نماینده خود کشاورزها هم حضور دارد که در سطح حوضه آبریز می‌آید و می‌نشیند در شورای حوضه آبریز برای تصمیماتی که گرفته‌می‌شود. در واقع، نیازهای خودش و الزامات خودش را می‌گوید و هم متقابلاً نیازها و الزاماتی که این بخش دارد را به بدنه صنف خودش منتقل می‌کند.

به‌عنوان نمونه، بر اساس داده‌ها و آمار وزارت نیرو در دشت رفسنجان ورودی آب سالیانه به آبخوان در اوایل دهه ۵۰ حدود ۲۲۰ میلیون مترمکعب و در میانه دهه ۷۰ حدود ۶۰۰ میلیون مترمکعب گزارش شده‌است. بر همین اساس هم وزارت نیرو تخصیص داده‌است. از طرفی، در حال حاضر مسئولان شرکت آب منطقه‌ای کرمان اعلام کرده‌اند میزان برداشت پایدار از منابع آب دشت رفسنجان برای بخش کشاورزی ۲۷۷ میلیون مترمکعب باید باشد و از همین رو طبق برنامه سازگاری با کم آبی در دشت رفسنجان برداشت آب در بخش کشاورزی که حدود ۵۰۰ میلیون مترمکعب است باید ۲۲۳ میلیون کاهش یابد. این تغییرات چگونه قابل توجیه است؟

اعدادی که فرمودید را الان تأیید یا رد نمی‌کنم، ولی چنین موضوعاتی ممکن است در قالب تعدیل پروانه چاه‌ها قابل توجیه باشد که در قانون توزیع عادلانه آب نیز به این موضوع تأکید شده‌است. به‌طورکلی، علاوه بر مواردی که در خصوص برداشت‌های غیر مجاز عرض کردم و تغییرات اقلیمی که با آن روبه‌رو هستیم الان در کشور کلی دشت ناپایدار داریم؛ یعنی نزدیک ۶۰، ۷۰ درصد از دشت‌هایمان، دشت‌های ناپایدار و ممنوعه هستند. قانون می‌گوید در شرایطی که ناپایداری باشد و ضرورت اجتماعی ایجاب کند شما باید برداشت‌ها را متناسب با شرایط تعیین نمایید. لذا، تعدیل از همین حیث است و ما در دشت‌هایی که ناپایدار هستند و سطح سفره‌ها پایین می‌رود تعدیل را اجرا می‌کنیم. تخصیص‌هایی که قبلاً دادیم و الان هم اعتقاد داریم که در شرایط پایدار، تخصیص ما درست است، به‌دلیل ناپایداری دشت باید مورد اصلاح قرار بگیرد. در برنامه طرح احیا و تعادل بخشی برای چنین دشت‌هایی، دو فاز تعریف کردیم اول تعادل، بعد احیا. در این مسیر حدود ۱۵ پروژه است که یکی از پروژه‌های آن، تعدیل پروانه‌ها است. البته در کنار تعدیل که روی دشت اعمال می‌کنیم، انسداد چاه را داریم، در کنار آن قطع برق موتورپمپ‌ها را داریم. همه اینها را در کنار هم داریم. باید بگویم که اینها به معنی نادرست بودن تخصیص نمی‌باشد.

آقای قاسم‌زاده! در صحبت‌هایتان اشاره کردید که هر ۵ سال محاسبه بیلان را دارید. ممکن است به‌خاطر بعضی مسائل طولانی‌تر هم بشود ولی الان حدود ۱۱ سال است که اصلاً بیلانی از کل کشور منتشر نشده. دلیل آن چیست؟

آماربرداری سراسری مرحله دوم در سال ۱۳۸۶ شروع شد و سال ۱۳۹۲ خاتمه پیدا کرد و سال آبی ۹۰-۸۹ مطالعات بیلان شروع شد؛ یعنی در حین اجرای آماربرداری، مطالعات بیلان شروع شد و در سال ۱۳۹۳ بیلان منتشر شد. یعنی محاسبه بیلان برای دوره منتهی به سال ۹۰-۸۹ بود، ولی سال ۱۳۹۳ نهایی و منتشر شده‌است. بعد از آن مجدداً آماربرداری مرحله سوم در دستور کار قرارگرفت و بر اساس آن الان بیلان منتهی به سال ۹۸-۹۷ در حال انجام است. کارگروه آماربرداری از سال ۹۵ تقریباً شکل گرفت و سال ۹۷-۹۶ قراردادهای مربوطه منعقد شد و آماربرداری مذکور اخیراً خاتمه یافت و بیلان‌ها در حال نهایی شدن هستند. البته سختی کار آماربرداری و محدودیت اعتبارات بر این فرآیند تأثیر می‌گذارد.

اهمیت داده و آمارها و نقش مبنایی آن در تصمیم‌گیری‌ها و اجرای برنامه‌ها غیرقابل‌انکار است. اما چرا در وزارت نیرو برای پروژه‌هایی همچون سدسازی و انتقال آب بین‌حوضه‌ای و یا انتقال آب از دریا که بودجه‌های هنگفت نیاز دارند این بودجه قابل تأمین است، ولی برای تولید آمار و داده‌ها نه؟

این سؤالی است که خودمان هم بعضاً در مراجع مختلف می‌رویم و می‌پرسیم و می‌گوییم چرا به آمار اهمیت نمی‌دهید؟ این نکته‌ای که شما فرمودید درست است، ما متأسفانه عزمی را در این خصوص نمی‌بینیم. وقتی ما سرانه اعتبار سالانه تخصیصی برای شبکه سنجش منابع آب کشور را حساب می‌کنیم، برای هر نقطه سنجش حدود چند صد هزار تومان در سال است که واقعاً مبلغ ناچیزی است. لذا، ما با حداقل اعتباری که داریم مدیریت می‌کنیم که حداقل شبکه‌مان از بین نرود و شبکه را از دست ندهیم.

آقای قاسم‌زاده آیا شما کنتورهایی که در حال حاضر نصب می‌شوند را کارآمد و مؤثر در کنترل برداشت آب می‌دانید؟

به گفته یک دانشمند، شما اگر یک چیزی را اندازه‌گیری نمی‌کنید، پس اصلاً نمی‌توانید مدیریتش کنید. کنتور ابزار دقیقی است و با در نظر گرفتن آن ملاحظات که ما چقدر خطا از این انتظار داریم، می‌تواند در کنترل برداشت‌ها مؤثر باشد. ضمناً یک نکته‌ای را عرض کنم، بعضاً می‌بینم متخصصین این موضوع هم دارند صحبت می‌کنند و می‌گویند کنتور که خطایش بالاست، مثلاً ده درصد خطا دارد، ما در یک دشت ده درصد خطای مثبت/منفی داریم وقتی صد هزار تا چاه را در کنار هم قرار می‌دهید در بیلان کل صفر می‌شود. ولی ممکن است یک نفر ده درصد بیشتر بردارد یک نفر ده درصد کمتر برداشت کند. استانداردی که الان وزارت نیرو دنبال می‌کند و در دستورالعمل‌ها و استانداردها و تأیید صلاحیت‌هایی که به شرکت‌های تولیدکننده می‌دهد، پنج درصد است یعنی مثبت/منفی پنج درصد خطا را می‌پذیرد. من فکر می‌کنم در چنین کاری پنج درصد خطا، خطای قابل‌قبول، که شاید بسیار هم قابل‌قبول است. این پدیده ماهیتاش به‌لحاظ اینکه اولاً در صحراست، دوماً با منصوباتی همراه است، سوماً نوسانات شبکه برق را دارد، نوسانات سطح آب زیرزمینی را دارد، بحث اپراتوری را دارد، بحث فرسودگی را دارد، همهٔ اینها را کنار هم قرار دهید پنج درصدی که گرفته شده‌است، معقول است. ولی این ابزارها، ابزاری ضروری است و باید نصب شود. داده‌هایی هم که تولید می‌شود اگر آن استانداردها رعایت شود داده‌های قابل اعتمادی است. البته این را هم عرض کنم که اگر می‌خواهیم در بخش مدیریت آب زیرزمینی کشور توفیقی داشته‌باشیم بایستی تمام پروژه‌های ذیل طرح احیا و تعادل بخشی اجرا شود که البته کنتور هوشمند به‌عنوان یک پروژه موثر و مبنای سنجش عملکرد سایر پروژه‌ها، درحال‌حاضر مورد توجه ویژه قرار گرفته‌است.