

گفت و گو با دکتر رضا اردکانیان درباره آب و چشم انداز مسائل آن

همه مسائل جهانی آب در منطقه همه مسائل منطقه‌ای آب در ایران

عذرا دژم

سهم آب مصرفی در بخش کشاورزی بین ۸۵ تا ۹۵ درصد است. این درصد فوق العاده بالا است و اگر برای کاهش این نسبت اقدام نکنیم، طبیعا گرفتار کم آبی خواهیم بود

دکتر رضا اردکانیان از سرزمین قنات هاست. شاید یکی از انگیزه‌های فعالیت او در زمینه آب، زادگاه کویری اش باشد؛ چندان که برای احیای شیوه منحصر به فرد آبرسانی ایرانیان در جهان، یعنی قنات، پیشنهاد تاسیس مرکز بین‌المللی قنات را ارائه داد. وی در دور دوم ریاست جمهوری محمد خاتمی در مقام معاون آب در وزارت نیرو فعالیت داشت. اردکانیان در چند مرکز و موسسه تحقیقاتی بین‌المللی فعال در زمینه آب عضویت دارد و هم‌اکنون مدیر مرکز منطقه‌ای مدیریت آب شهری است که زیر پوشش سازمان علمی - فرهنگی سازمان ملل (یونسکو) در تهران فعالیت دارد. در راس این مرکز شورای حکام قرارداد که متشکل از وزرا و نمایندگان چند کشور است. ریاست شورای حکام بر عهده وزیر نیروی ایران است. افزایش مسائل و مشکلات مربوط به آب در جهان انگیزه‌ای شد برای سازمان ملل تا روز ۲۲ مارس، برابر با دوم فروردین، را روز جهانی آب نام‌گذاری کند. در گفت‌وگو با دکتر رضا اردکانیان از مسائل و مشکلات مربوط به آب و کمبود آن و چشم‌انداز احتمالی نزاع بر سر آن پرسیدیم. البته وی اعتقادی به کمبود آب ندارد و در این باره از قرآن مجید شاهد می‌آورد: «حیات همه چیز را از آب قراردادیم» و آب را - که مایه حیات هست - از آسمان به اندازه کافی نازل کردیم».

البته او در عین حال تحقق این وعده را در گرو مصرف آب، آن‌گونه که خالق آب و حیات توصیه کرده است، می‌داند: «اگر جز این باشد حتی اگر میزان آب موجود در جهان ۱۰ برابر هم شود، باز هم با کمبود مواجه خواهیم شد».

مصرف آب کشور در بخش کشاورزی چه میزان است؟

ما در منطقه‌ای زندگی می‌کنیم که سهم آب مصرفی در بخش کشاورزی بین ۸۵ تا ۹۵ درصد است. این درصد فوق‌العاده بالا است و اگر برای کاهش این نسبت اقدام نکنیم، طبیعا گرفتار کم آبی خواهیم بود. یک کارشناس چینی زمانی ضرب و تقسیم جالبی انجام داد. براساس محاسبات او اگر روزی بتوانیم به کمک فناوری همه آب‌های شیرین در چرخه اکولوژیک را روی سطح خشکی‌های زمین قرار دهیم، این آب شیرین تمامی سطح کره زمین را به ارتفاع ۷۰ سانتی‌متر خواهد پوشاند.

آیا با ازدیاد جمعیت جهان باز هم می‌توان بر این گفته تکیه کرد؟

جمعیت شناسان دنیا محاسبه کرده‌اند که جمعیت کره زمین در سال‌های ۲۰۵۰ میلادی به حدود ۱۷۵ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت و آن‌گاه ثابت



بلند، خشکسالی مدهش" می‌گویند. در این سال‌های خشک، بعضاً حتی یک قطره بارش نداشتیم. اما یک باره در یک فاصله ۱۰ ساعته در منطقه جنوب شرقی ایران چنان رگبارهایی باریدن گرفت که بر اثر آن یک میلیارد و ۳۵۰ میلیون متر مکعب آب شیرین جاری شد. کل مخازن ما که سال‌ها هم خالی مانده بود، توانست ۲۳۰ میلیون متر مکعب از این حجم آب شیرین را در خود جای دهد، بقیه به دریای عمان ریخت و موجب تلفات انسانی و مالی شد. در حالی که اگر از علم پیشرفته روز استفاده کنیم می‌توان با مطالعه و نگرش بلندمدت، حجم سدها را در مناطق خشک و نیمه خشک چنان در نظر گرفت که آورده سیلاب‌ها را در خود جای دهند و جوابگوی سال‌های خشکسالی باشند.

در عین حال به این نکته هم اشاره می‌کنم که در این دوره زمانی ۴۰۰ میلیارد تومان به صورت نقد بابت خسارات خشکسالی به کشاورزان کشور پرداخت شده است. ۷۰ درصد این رقم به کشاورزان سیستان و بلوچستان اختصاص یافت. اگر بخشی از این رقم را که حدود ۳۰۰ میلیارد تومان بود، در ساخت یک مخزن بزرگ سرمایه‌گذاری می‌کردیم و نمی‌پرسیدیم "تا زمانی که شبکه‌ها ساخته نشده‌اند این مخزن چه استفاده‌ای دارند؟" اکنون وضع دیگری داشتیم. ایران در اقلیم خشک و نیمه خشک قرار دارد و حجم آب مهار نشده در سرزمین ما حدود ۲۰ میلیارد متر مکعب است. این یک ضرورت است که بتوانیم در دوره‌های "ترسالی" آب را جمع کنیم. هم اکنون ۲۸۰ سد در کشور داریم. این در حالی است که برخی کسان، به دلیل ساخته نشدن شبکه‌های مدرن، اصل سدسازی را زیر سؤال می‌برند. من از اینان می‌خواهم فقط یک سد را نام ببرند که آب مخزن آن، به دلیل نداشتن شبکه مدرن، مصرف نشده باشد. البته طبعاً اگر بتوانیم شبکه‌های مدرن بسازیم بهتر و با راندمان بالاتری می‌توانیم از آب این سدها بهره بگیریم، اما عدم ساخت شبکه‌های مدرن به این معنی نیست که آب در مخزن سد بلامصرف می‌ماند. تمامی سدها در نقاطی ساخته شده که دارای شبکه‌های سنتی هستند و حق‌آبه‌ها از آب آن‌ها استفاده کرده‌اند. اگر این گونه نبود چگونه بعد از ۴۰ سال از یک کشور واردکننده گندم، با ۳۰ میلیون جمعیت، به یک کشور خودکفا در این زمینه با ۷۰ میلیون نفر تبدیل شده‌ایم؟ از جمله دلایل این امر، ساخت سریع سدهایی بود که به کشاورزان امکان داد دو تا سه بار در سال کشت آبی داشته باشند. امروزه در جهان موضوعاتی مانند سیل و خشکسالی راه حل دارد. وقتی در دنیا این بحث‌ها پیش می‌آید بیشتر در فکر راهکارهای جلوگیری از آن هستند

چالش‌های آب برخوردار است. این منطقه ۵ درصد جمعیت دنیا را در خود جای داده و فقط یک درصد از منابع آب شیرین دنیا را داراست. میزان آب شیرین جهان خیلی زیاد نیست، البته به نظر من این مقدار کافی است. حدود یک درصد کل آب‌های زمین، شیرین و قابل دسترس است. موضوع بحث ما هم همین یک درصد است؛ یک درصد این مقدار، یعنی یک ده هزارم کل آب‌های شیرین قابل دسترس دنیا در منطقه‌ای به نام "منا (Middle East North Africa)" در دسترس مردم خاورمیانه و شمال آفریقا قرار دارد. باید بدانید که این منطقه شامل ۳۰ کشور و ۵ درصد جمعیت دنیاست. تمامی چالش‌های جهانی را در ارتباط با آب می‌توان در این منطقه مشاهده کرد؛ از جمله خشکسالی، سیل، بهره‌وری پایین آب. اگر بحث آلوده شدن منابع محدود آب مطرح است، آلوده‌ترین رودخانه‌ها در این منطقه جریان دارند. اگر موضوع پرچالش آب‌های مشترک و مرزی در میان است، پیچیده‌ترین مسائل در باره حوضه‌های آبریز مشترک در این منطقه مطرح‌اند. (۴۰ درصد جمعیت کره زمین در حوضه‌های آبریز مشترک زندگی می‌کنند). اگر موضوع بی‌توجهی به ارزش اقتصادی آب مطرح است، که موضوع فوق‌العاده مهمی است، در این منطقه هم با آن سر و کار داریم. همان‌طور که گفتم همه چالش‌های جهانی آب را در منطقه داریم و جالب اینکه کشور ما هم گرفتار تمامی این چالش‌هاست.

جمعیت کره زمین در سال‌های

۲۰۵۰ میلادی به حدود

۱۱/۵ میلیارد نفر افزایش

خواهد یافت و آن گاه ثابت

می‌ماند. آب مورد نیاز این

جمعیت، هم اکنون در چرخه

طبیعت وجود دارد

در چنین موقعیتی طبعاً نقش مدیریت پرنرنگ‌تر می‌شود؟

بله. در اینجا نیز موضوعات اصلی، مدیریتی هستند و نه پیامد بلایای طبیعی. شما به خشکسالی و سیل اشاره کردید. برحسب ظاهر این پدیده‌ها راه حل ندارند، مردم را هم نمی‌توان کوچ داد. ما در طول هفت سال از سال ۷۸ تا ۸۴ طولانی‌ترین خشکسالی را در جنوب شرقی کشور در حوضه هیرمند داشتیم. افغان‌ها به این چرخه

می‌ماند. آب مورد نیاز این جمعیت، هم اکنون در چرخه طبیعت وجود دارد؛ البته اگر آب درست مصرف شود. مطرح کردن بحث کم‌آبی گاه سبب فراموشی و یا غفلت ما از شیوه مصرف آب می‌شود. متأسفانه توزیع زمانی و مکانی آب، متناسب با جمعیت و نیاز جمعیت نیست. برای مثال در ایران ۷۰ درصد آب شیرین بر حدود ۳۰ درصد وسعت خاک نازل می‌شود. روشن است که نمی‌توان همه جمعیت را در این ۳۰ درصد مستقر کرد، بلکه باید با کمک دانش روز و استفاده از سرمایه ملی، آب را به همه پهنه کشور رساند. به همین دلیل این مشکل را نباید مشکل کمبود آب دانست.

بر این اساس باید گفت که مشکل، مشکل مدیریتی است؟

مشکل مدیریتی داریم، مشروط به اینکه تعریف ما از مدیریت صحیح باشد. متأسفانه برخی در کشور تلقی درستی از مدیریت ندارند و مدیریت را در قالب یک تخصص نمی‌بینند. با چنین تلقی از مدیریت، مشکل ما مدیریت نیست و با مشکل بزرگ‌تری مواجهیم. اما اگر مدیریت را همان‌طور که در دنیای پیشرفته و در متون درسی تعریف می‌کنند، یعنی مترادف مدیریت برنامه‌ریزی ریاضی، تعریف کنیم در این صورت، پاسخ مثبت است. بله، مشکل ما مدیریت است. اما اگر مشکل را خانم و آقای مدیری بدانیم که مجری طرح‌های آب شده‌اند، مسئله ما حل نمی‌شود. ما نیازمند تحول در رشته مدیریت در کشورمان هستیم. در واقع در وهله نخست باید تغییراتی در نظام آموزشی صورت گیرد تا استعدادهای سطح بالا با علاقه وارد عرصه‌های مدیریتی شوند، و در مقام مدیر، یعنی کسانی که متکی به ریاضیات هستند و ذهنی خلاق دارند تصدی امور را برعهده بگیرند، نه اینکه اگر تخصصی در زمینه‌های مالی، فنی و برنامه‌ریزی نداشتیم تازه بگوییم دست کم می‌توانیم مدیر شویم. ما گاهی اوقات مدیر بودن را با مبصر بودن سر کلاس اشتباه می‌کنیم و از این بابت مشکلات فراوانی به وجود می‌آوریم. اگر از این زاویه نگاه کنیم، بله مشکل مدیریتی داریم. متأسفانه دنیا دیر متوجه شد که آب یک مقوله چند انضباطی است و فقط یک عرصه مهندسی نیست. آب، هم وجه فنی و مهندسی دارد، هم وجه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و هم وجه امنیتی، فرهنگی و مذهبی.

به هر حال همه ساله در جهان شاهد بروز خشکسالی و

وقوع سیل هستیم. به نظر شما این مسائل بحران‌های آتی

جهان را شکل نمی‌دهند؟

ما در منطقه‌ای زندگی می‌کنیم که از بالاترین تنوع در

فروش آن وجود دارد.

چنین مطالعه‌ای باید با همکاری نزدیک میان متخصصان این عرصه چند انضباطه و اقتصاددانان انجام شود. به هر حال فکر نمی‌کنم در شرایط کنونی معامله‌ای روی آب در هیچ جای دنیا صورت بگیرد. چون کشور بالا دست، که آب را در اختیار دارد، می‌اندیشد هر قیمتی را که خواست می‌تواند مطالبه کند و در مقابل، کشور پایین دست هم فکر می‌کند که این امر سبب وابستگی آن می‌شود و در آینده آن را در معرض خطر قرار خواهد داد.

دولت و کارشناسان ترکیه مدتی است که اعلام می‌کنند آمادگی دارند ۶ میلیارد متر مکعب آب شیرین مازاد کنترل شده این کشور را بفروشند؛ اما در این منطقه تشنه، کسی علاقه‌مند به خرید آب نیست، چون وجوه دیگر مسئله هنوز باز نشده است. ایران هم باید قبل از پرداختن به این موضوع در صدد مهار آب باشد. خلاصه اینکه هیچ وقت برای فروش آب دیر نیست.

آیا می‌توان تصور کرد که برای خرید و فروش آب سازمان‌هایی مانند اوپک به وجود آید؟

تردید نیست، این اتفاق می‌افتد، به همین دلیل هم عده‌ای از سال‌ها پیش در باره این موضوع کار و اندیشه می‌کنند. من کارشناس سیاسی نیستم، ولی گاه به بحث ایجاد خاورمیانه بزرگ فکر می‌کنم. می‌دانید، اگر واقعا کسانی در صدد آن باشند که بدون برهم زدن نقشه مرزی کشورها، کشور بزرگ‌تری ایجاد کنند و سپس هدف‌های خود را، از جمله حکمرانی بر آن کشور، پی بگیرند، یکی از مبانی کار قطعا موضوع آب خواهد بود. اگر امروزه بحث حکمرانی آب (Water Governance)، به عنوان بحثی مهم در دنیا مطرح است، بی‌دلیل نیست. کارشناسان بر این باورند که مدل حکمرانی آب نمی‌تواند با مدل تقسیمات کشوری موجود انطباق یابد، به همین دلیل هم گفته می‌شود کدخدای تازه‌ای لازم است تا از منظری بالاتر به موضوع نظر اندازد، کارها را مدیریت و از بروز بحران‌های اجتماعی، سیاسی و امنیتی پیشگیری کند.

براین اساس، من این بحث را که "جنگ آینده بر سر آب خواهد بود" ریشه‌دار می‌دانم و اعتقاد دارم که کسانی در اندیشه‌اند و روی آن کار می‌کنند. در این میان، یکی از هدف‌های مهم، طراحی مدل و فرمول برای موضوع آب در این منطقه است. به همین خاطر هم تأکید می‌کنم که هر چه زودتر باید ظرفیت‌های خود را در سطح منطقه به کار بگیریم تا مانع بروز این بحران و شرایط سخت در آینده منطقه شویم.

ما گاهی اوقات مدیر بودن را با مبصر بودن سرکلاس اشتباه می‌کنیم و از این بابت مشکلات فراوانی به وجود می‌آوریم

فرهنگی و امنیتی و زیست محیطی نپر دازد، بلکه مجموعه این عوامل را در کنار هم ببیند.

شما به سرانه پایین آب شیرین در برخی کشورهای منطقه اشاره کردید. چند سالی است که موضوع فروش آب به شماری از کشورهای همسایه خلیج فارس مطرح است. در مقام یک کارشناس، آیا اساسا موضوع فروش آب موفق هستیید؟

کشورهای بسیاری در دنیا از منابع آب شیرین قابل توجه برخوردارند. در عین حال، در نزدیکی شان کشورهای تشنه هم زندگی می‌کنند، اما نمی‌توان حتی یک مورد را سراغ گرفت که پروژه فروش و انتقال آب شیرین را اجرا کرده و یا در دست بهره‌برداری داشته باشند. من به این موضوع خیلی فکر کرده‌ام، چون زمانی به عنوان مسئول اجرایی درگیر موضوع بودم. به این نتیجه رسیدم که هنوز به اندازه کافی در باره وجوه مترتب بر این مسئله کار علمی صورت نگرفته است. ارزش اقتصادی یک متر مکعب آب را به دشواری می‌توان محاسبه کرد. ما در کشوری زندگی می‌کنیم که بین شاخه علوم انسانی و شاخه فنی ارتباط چندانی وجود ندارد. کشورهای برخوردار از آب می‌دانند که آب یک کالای فوق‌العاده استراتژیک است و نمی‌توان روی آن قیمت گذاشت. اما اگر بتوان به کمک ابزارهای آینده‌را پیش‌بینی و ارزش افزوده انجام چنین معامله‌ای را محاسبه کرد و قیمت واقعی و معقول آن را به دست آورد، آن‌گاه می‌توان با محاسبه یک سودی معقول، بر آن قیمت گذاشت. در نبود چنین محاسباتی، زمینه برای بروز سوء تفاهم‌ها فراهم می‌شود. خریدار همواره بر این تصور است که دارنده آب از حربه فروش برای کنترل اصلی‌ترین رگ حیاتی‌اش استفاده می‌کند. اما اگر همه جوانب کار روشن باشد امکان صدور آب و خرید و

نه در پی روش‌های کاهش صدمه آسیب دیدگان. این پدیده‌ها به کمک دانش روز و توسعه یافتگی در مدیریت قابل حل است. به همین دلیل به اعتقاد من موضوع آب به تنهایی یک شاخص توسعه یافتگی دولت هاست. یعنی نوع نگاه دولت‌ها به آب می‌تواند یکی از شاخصه‌های توسعه یافتگی شان به حساب آید. می‌دانیم پروژه‌های آب، زمان‌بر و گران است، به همین دلیل در نظام‌های دموکراتیک، گرچه دولت‌ها دوره‌های چهار پنج ساله بر سر کارند، اما نگاه بلندمدت دارند، یعنی به جای اینکه در اندیشه طرح‌های زودبازده و استفاده از آن برای کسب آرا در دوره بعد باشند، دیدگاهی توسعه‌ای دارند و در زمینه آب بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند. در واقع برای دولت‌های توسعه‌گرا مهم نیست که یک سرمایه‌گذاری وقتی به حاصل بنشیند که این دولت دوران باز نشستگی خود را می‌گذراند.

ما در این منطقه با مشکل مهار و توزیع آب مواجهیم. امروزه شاخصی در دنیا وجود دارد به نام "سرانه منابع آب تجدیدپذیر" و مقصود از آن آب شیرینی است که در چرخه در اختیار ماست. سرانه منابع آب تجدیدپذیر در کل جهان حدود ۷ هزار و ۵۰۰ متر مکعب است. البته نه اینکه همه ساکنان زمین این میزان آب مصرف می‌کنند، بلکه این آب می‌تواند قابل دسترس باشد، مهار شود و در اختیار قرار بگیرد. قاره آسیا از حیث این شاخص، یک قاره نسبتا خشک به شمار می‌آید، چون سرانه آب تجدیدپذیر آن حدود ۳ هزار و ۹۲۰ متر مکعب است. در همین قاره نسبتا خشک، سرانه آب تجدیدپذیر ایران حدود ۲ هزار متر مکعب است. همسایه ما ترکیه تنها کشور منطقه است که شاخصی بالاتر از ما دارد و سرانه آب منابع تجدیدپذیرش حدود ۳ هزار و ۴۵۰ متر مکعب است. اما بعد از ترکیه یک باره این عدد سقوط می‌کند. از بحث عراق می‌گذرم، چون عمده آب‌های عراق سرزمینی نیستند و از کشورهای همسایه سرچشمه می‌گیرند، در حالیکه کارشناسان این شاخص را معمولا متکی بر آب‌های سرزمینی می‌دانند. در این منطقه، عربستان سرانه‌ای بالغ بر ۱۸۸ متر، قطر ۵۸، بحرین حدود ۵۰ و کویت ۱۰ متر مکعب دارند. پس ما از حیث منابع آب در منطقه کشوری بالنسبه ثروتمند به حساب می‌آییم. به اعتقاد من در دو دهه آینده، کشورهایی بر منطقه سیادت خواهند داشت که از این منبع غنی برخوردار و بهره‌مند باشند. این واقعیت به ما گوشزد می‌کند که هوشمندانه برخورد کنیم و مدیریتی چند وجهی داشته باشیم؛ مدیریتی که صرفا به ساخت سد، یا افزایش بهره‌وری، یا مسائل اقتصادی و اجتماعی و

تاسیس مراکزی همچون مرکز مدیریت منطقه ای آب شهر هم با این هدف انجام شده است؟

هدف از تاسیس این مرکز، که پنجمین سال فعالیت خودرا پشت سر می گذارد، قبل از هر چیز تأکید بر وجه همگراکننده آب است. یکی از توفیق های من پس از تاسیس این مرکز، طرح موضوع تاسیس مرکز بین المللی قنات و سازه های تاریخی آبی در یونسکو بود، که یک مرکز منحصر به فرد و بین المللی است. ایجاد این مرکز، که در یزد مستقر و تنها مرکز قنات در دنیاست، در زمان دولت آقای خاتمی به تصویب یونسکو رسید. گرچه برخی کارشناسان ایرانی عقیده داشتند که عمر قنات ها به سر آمده، اما من قنات را یک راه حل برای چالش های آینده منطقه می دانم. جوانان ما در دانشگاه ها در رابطه با قنات، دو درس می گیرند: اول آنکه چالش آب از هزاران سال پیش در کشورمان وجود داشته است و به هیچ وجه مختص انقلاب اسلامی و یادولت های قبل از آن نیست. اگر مادر طول تاریخ با مسأله ای به نام آب مواجه نبودیم پدیده شگفت انگیزی به نام قنات خلق نمی شد.

اما درس دوم: همان طور که پدران ما حدود ۳ هزار سال پیش توانستند با چالش آب دست و پنجه نرم کنند، آب را به فرسنگ ها دورتر منتقل و تمدن شان را حفظ کنند ما هم می توانیم از عهده کار برآیم. آن زمان به کمک قنات توانستیم و امروزه با فناوری ها و شیوه های دیگر. اما در پاسخ به سؤال شما باید بگویم که بحث تنازع بر سر آب می تواند یک انگیزه قوی باشد. برای پرهیز از چنین شرایطی، منطقه نیازمند آینده نگری، توسعه یافتگی در نوع مدیریت و سرمایه گذاری برای صلح است. موقعیت استراتژیک کشورمان، و بهره هوشی ایرانیان و برخورداری از منابع غنی، در کنار هم، فرصت بزرگی را در اختیارمان قرار داده است تا بتوانیم نقش مهمی را در تحقق و تداوم صلح در یکی از پرحادثه ترین مناطق دنیا و پرچالش ترین موضوع، یعنی آب ایفا کنیم.

یکی از مشکلات ما مسئله هیرمند است. با وجود سفر آقای خاتمی و مذاکرات انجام شده مشکل برقرار است. با توجه به عضویت افغانستان در شورای حکام آبیابا بحثی در مورد هیرمند مطرح شده است. اگر آری کار به کجا رسیده است؟

سؤال خوبی مطرح کردید. یکی از مسائل بزرگ عرصه آب در دنیای امروز حوضه های آبی مشترک است. در دنیا ۲۶۳ حوضه آبریز مشترک وجود دارد. حوضه آبریز مشترک، منطقه ای است که بارش ها و نزولات در آن منطقه به دریاچه یا باتلاق و یا یک

اکوسیستم آبی در همان منطقه ختم می شود. این حوضه آبریز ممکن است بخش هایی از چند کشور یا چند استان یک کشور را در بر بگیرد. در واقع، تابع یک مرزبندی طبیعی است تا یک مرزبندی سیاسی. ارتفاعات اطراف این منطقه و مرزهای این حوضه آبریز، رودخانه های بزرگ منطقه را تشکیل می دهند. یکی از حوضه های آبریز منطقه ما حوضه آبریز هیرمند یا به قول افغان ها هلمند است. این رودخانه از کوه های بابا در جنوب شرقی افغانستان سرچشمه می گیرد، حدود ۱۰۰۰ کیلومتر طول دارد و بعد از ۳۰۰ کیلومتر روی این رودخانه سدی به نام سد کجکی در ایالت قندهار ساخته شده است. بعد از این سد، رودخانه ۷۰۰ کیلومتر طی می کند و وارد ایران می شود. در کشورمان نیز دور کوتاهی در منطقه سیستان می زند و بار دیگر وارد خاک افغانستان و به منطقه ای به نام گودزره منتهی می شود که باتلاقی است. اگر وقایع حدود ۱۰۰ سال گذشته را مطالعه کنیم در می یابیم که هر ۳۰ سال یک بار یک خشکسالی بلند بر این منطقه و حوضه آبریز آن حاکم شده و پنج تا هفت سال طول کشیده است. ۹۰ درصد این حوضه آبریز در افغانستان و ۱۰ درصد آن در خاک ایران و منطقه سیستان قرار دارد. در هر ۳۰ سال و با بروز خشکسالی بلند، مردمان بالا دست که همسایگان افغان هستند، آب اندک را برای خود نگه می داشتند و اجازه نمی دادند آب هیرمند به سمت ایران جریان یابد. دولت مرکزی ایران برای گرفتن آب، دست به دامان حکم و میانجی می شد که این نقش را معمولاً دولت بریتانیا بر عهده می گرفت. به این ترتیب با حضور دولت انگلیس معاهده ای امضا و بر اثر آن بدون استثناء از حق آبه قبلی ایران کم می شد. ۹۰ سال پیش این اتفاق با حکمیت گلداسمیت، افسر انگلیسی، و ۶۰ سال پیش با حکمیت یک حقوقدان انگلیسی به نام ماک ماهون تکرار شد. سی و چند سال پیش نیز این اتفاق افتاد و گرچه حتماً و به همان شیوه با وساطت

انگلیسی ها موضوع فیصله یافت، اما توافق آن به نام معاهده هویدا و شفیع، که نخست وزیران وقت دو کشور بودند، معروف گشت. البته

این معاهده را که در سال ۱۳۵۱ به امضاء رسید، امروزه به نام معاهده هیرمند می شناسیم. بر اثر معاهده هیرمند بار دیگر از حق آبه ایران کاسته شد. البته طرف افغانی اعلام کرد که در این معاهده مغبون شده است و در همان گام اول از معرفی نمایندگان خود برای تشکیل هیات کمیساری برای نظارت بر اجرای معاهده امتناع کرد. موضوع مهم در این معاهده، تقسیم سال ها به سه بخش پرآب، معمولی و کم آب است. در سال های معمولی و سال های پرآب، حق آبه ایران به طور متوسط ۲۶ متر مکعب در ثانیه یا سالانه حدود ۸۲۶ میلیون متر مکعب است. در سال های کم آب، به نسبتی که از میزان آب کاسته می شود، حق آبه ایران هم کاهش می یابد. هیأتی نیز که باید میزان کاهش آب را مشخص کند همان هیات کمیساریایی است که دولت افغانستان از اعلام نمایندگان خود برای آن خودداری می کرد.

۳۰ سال پس از امضای معاهده مورد بحث، یعنی در سال ۱۳۸۱، بار دیگر وارد چرخه بلند خشکسالی شدیم، ولی این بار تنها دفعه ای است که نه تنها کار به امضای معاهده جدید و کاهش حق آبه مان نکشید، بلکه طرف افغانی بر معاهده قبلی از جانب بالاترین مقام، یعنی حامد کرزای رئیس جمهور آن، صحه گذاشت. علاوه بر این، هیات کمیساریا هم سرانجام بعد از ۳۲ سال تشکیل شد.

چه سیاستی اعمال شد که این تغییر روی داد؟

در کنار همه فعالیت هایی که دستگاه های مسئول انجام دادند به اعتقاد من یک تغییر نگاه صورت گرفت. یعنی توانستیم برای تصمیم گیران کشور این موضوع را روشن کنیم که زندگی در حوضه آبریز مشترک، یک زندگی مشترک است. نمی توان در یک قسمت حوضه از توسعه یافتگی سطح بالا برخوردار بود



و در قسمت دیگر اعتنایی به مسائل و مشکلات نداشت. از همین رو دولت در کنار فعالیت های دیگر برای بازسازی افغانستان، در عرصه کمک به بازسازی بخش آب کشور هم وارد عمل شد. ما نیز از طریق این مرکز کمک هایی را از دولت و یونسکو دریافت و از طریق آن اعتماد از دست رفته را در بخش آب به تدریج احیا کردیم. کارشناسان افغانی در این مرکز آموزش دیدند. به ایجاد مرکز تحقیقات آب در آن کشور هم پرداختیم. از همین آب هیرمند، که از برابر چشم مردم تشنه زرنج افغانستان جریان می یابد و وارد زابل می شود و آن ها به دلیل نداشتن فناوری و منابع مالی لازم قادر به استفاده از آن نیستند، از محل کمک های تعهد شده ایران، آب تصفیه شده از زابل به زرنج مرکز ایالت نیمروز منتقل شد. در این منطقه، ایستگاه های آب شناسی و هواشناسی را تجهیز کردیم. طرح جامع آب برای حوضه، کابل که به پاکستان می ریزد و افغان ها نیاز داشتند که یک مشاور و کارشناس بین المللی در آنجا فعال باشد، از طرف ما به اجرا درآمد.

اما با این وجود گفته می شود جریان آب هنوز عادی نشده است؟

من اطلاع روزانه در باره میزان ورودی آب به ایران ندارم، ولی فکر می کنم که آن روند ادامه بیابد و تقویت شود، زمینه های آن هم وجود دارد.

چند سال پیش سازمان ملل شعاری را با عنوان آب، مشغله همگانی است مطرح کرد. سعی کردیم اول این شعار را در سطح ملی گسترش دهیم. یعنی در عین حال که وزارت نیرو متولی موضوع آب در کشور است، اما دیگران هم امکان داشته باشند در باره آب صحبت کنند. در واقع معنای متولی این است که موضوع آب و مسائل آن را به دغدغه ای همگانی تبدیل کند. هنر ما، به عنوان مدیر آب، باید این باشد که تمامی دست درکاران نظام در این امر دغدغه داشته باشند. به هر حال امیدوارم که مدل همکاری با افغانستان تقویت شود و تداوم یابد.

همان طور که خودتان اشاره کردید ایران تقریباً با همه همسایگان خود حوضه آب ریز مشترک دارد. چگونه باید حرکت کرد که کشور دچار چالش نشود؟

معتقدم ایران بر روی نقشه کره زمین، سرزمین منحصر به فردی است. رودخانه های بزرگی در دنیا وجود دارند که چندین کشور از آن بهره برداری می کنند. برای مثال نه کشور از رودخانه نیل بهره برداری می کنند؛ یا این در قلب اروپا، ولگا و دانوب و دریاچه های پنج گانه در آمریکای شمالی و بین کانادا و آمریکا، اما ایران تنها

کشوری است که در زمینه آب با بیش از ۱۰ کشور همسایه خود مسائل مشترک دارد. رودخانه های ایران در جنوب شرقی و بالا دست به پاکستان می رسند. در مقابل، هیرمند و هریرود در پایین به ایران وارد می شوند. همچنین است وضعیت مان با ترکمنستان، آذربایجان و ارمنستان که موضوع ارس را با آن ها داریم. همان طور که می دانید احداث سد خدا آفرین آغاز شده است و امیدواریم به زودی به آگیری برسد. درست است که امروز نفت و گاز موضوع مهم ما با همسایگان خزر هستند، ولی دیر یا زود موضوع آب خزر و نوع بهره برداری، کنترل کیفیت، آلودگی، پاک سازی و افزایش و کاهش ارتفاع آن با همسایه ها در دستور کار قرار خواهند گرفت. در حالی که از ترکیه چهار رودخانه

زندگی در حوضه آبریز مشترک، یک زندگی مشترک است. نمی توان در یک قسمت حوضه از توسعه یافتگی سطح بالا برخوردار بود و در قسمت دیگر اعتنایی به مسائل و مشکلات نداشت

وارد خاک کشور می شوند، مهم ترین موضوع ما با عراق نیز موضوع آب مرزی است. حتی با کشورهای خلیج فارس برای صدور آب شیرین امکان گفت و گو وجود دارد. به همین خاطر در اواخر دولت جناب آقای خاتمی پیشنهادی به دولت دادیم برای تاسیس مرکز ملی مطالعات آب های مرزی، که به تصویب رسید و امیدوارم این مرکز تاسیس شود. ما بیش از هر چیز نیازمند ظرفیت سازی در بخش نیروی انسانی در موضوع آبهای مرزی و مشترک هستیم. همان طور که می دانید در موضوع آب های مرزی، کمیت چندان مطرح نیست. حتی یک متر آب مرزی و مشترک هم ظرفیت به آتش کشاندن یک منطقه را دارد؛ همچنان که ظرفیت ایجاد صلح و دوستی، ارتباط و حل و فصل سایر مسائل را. همچنین ما نیازمند تقویت بنیه حقوقی، روابط بین الملل، مطالعات اجتماعی، اقتصادی، فنی و زیست محیطی هستیم.

شورای حکام مرکز چه نقشی در فعالیت های آب در منطقه و برنامه هایی در دستور کار دارد؟

سال ۲۰۰۰ میلادی سازمان ملل یک دهه را به عنوان دهه بین المللی آب نام گذاری (۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ میلادی) و هدف هایی را برای این دهه تعریف کرد. از جمله آنکه در

این دهه جمعیت نابرخوردار از آب شیرین و سیستم های بهداشتی باید به نصف کاهش یابد. تحقق این دو هدف، که هدف های آغاز هزاره سوم هستند و در کنفرانس ژوهانسبورگ در سپتامبر ۲۰۰۲ میلادی به تصویب رسیده اند، مستلزم سرمایه گذاری سنگین و فعال شدن سازمان های بین المللی است. در کنفرانس ژوهانسبورگ، از رهبران دنیا خواسته شد ۱۰ مسئله مهم دنیا را از نظر اهمیت فهرست کنند. ۹۴ درصد آنان موضوع آب را مهم ترین مسئله بشر دانستند. بازتاب این جمع بندی، حضور فعال ۲۴ سازمان بین المللی در ارتباط با سازمان ملل در موضوع آب بود. البته این فعال شدن هم مشکلاتی را ایجاد کرده است و هماهنگی بین سازمان ها به موضوعی مهم تبدیل شده است. یکی از راه حل ها، تلاش برای تحقق این هدف های از سوی مراکز منطقه ای مانند این مرکز بود. مذاکره با کشورها شروع شد. کشورها در موضوع آب تن به سیادت یکدیگر نمی دهند، اما به هر تقدیر توانستیم این کار را پیش ببریم، زیرا نشان دادیم بیش از اینکه در پی پست و مقام باشیم در صدد حل مسائل منطقه ایم. امروز کشورهای مختلف منطقه، در سطح وزیر در این شورا عضویت دارند. در آسیای میانه، تاجیکستان، در خلیج فارس، عمان، کویت و یمن در آسیای غربی، افغانستان و بنگلادش و هند. در خاورمیانه نیز سوریه و لبنان و در آفریقا هم مصر در سطح وزیر عضو هستند. کشورهای توسعه یافته ای مانند هلند و آلمان، در سطوح دیگر، برای فراهم کردن پشتیبانی فنی در این تشکیلات حضور دارند و سازمان های بین المللی و غیر دولتی بزرگی مانند انجمن بین المللی آب عضو این مرکز هستند. در واقع، ایران پلی شده است برای ظرفیت سازی نیروی انسانی، زیرا معتقدیم یکی از گره های اصلی نبود ظرفیت نیروی انسانی کاراست و باید برای رفع این معضل برنامه ریزی کرد. در برخی پروژه ها هم فعالیت البته، برای این مرکز بودجه اندکی از دولت دریافت کرده ایم و هزینه پروژه ها از طرف کشورهای عضو و سازمان های بین المللی تامین می شود. سعی می کنیم دانش روز دنیا در زمینه آب را به ایران و منطقه منتقل کنیم. در پایان پنج سال نیز گزارش عملکرد را ارائه می دهیم؛ هر چند یونسکو در میان ۱۲ مرکز آب در جهان مرکز تهران را فعال ترین می داند.

در پایان امیدوارم با اعلام نشانی اینترنتی این مرکز از ظرفیت فکری خوانندگان ماها نامه روند اقتصادی نیز بهره مند شویم. ●



بانک پارسیان

در هر زمان، در هر مکان

آسودگی با سامانه‌های اطلاع‌رسانی بانک پارسیان

مزایای استفاده از خدمات S.O.D بانک پارسیان

دسترسی به اطلاعات مورد نیاز بنا به تقاضا از طریق تلفن همراه



- ↙ دریافت صورت وضعیت حساب
- دریافت موجودی
- دریافت موجودی یک تاریخ خاص
- دریافت خلاصه وضعیت سه تراکنش آخر یک حساب
- دریافت خلاصه وضعیت یک حساب در یک تاریخ خاص
- ↙ دریافت صورت وضعیت چک
- ↙ دریافت نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌ها
- ↙ امکان دریافت اطلاعات شعب بانک پارسیان
- ↙ امکان انتخاب زبان و نحوه نگارش پیام راهنمای دریافتی
- ↙ دریافت راهنمای کلی و خاص جهت استفاده از سرویس S.O.D

برای کسب اطلاعات بیشتر به شعب بانک مراجعه فرمایید

Parsian Bank
www.parsian-bank.com

ادارات مرکزی: تهران، بلوار کشاورز، شماره ۶۵ تلفن: ۵۴ - ۸۸۹۷۹۳۳۳