

نقدی بر طرح استفاده از آب‌های ژرف:

معالجه دراز گوش

حسین زراعتکار

کارشناس آب زیرزمینی کرمان



مصرف آب در سطح کشور بین ۷۰ الی ۸۰ میلیارد متر مکعب در طول هر سال است. حال در کجای کشور و با چه شواهدی می‌توان منابع آب ژرفی پیدا کرد که در مقابل مقدار مذکور قابل جایگزینی باشند؟ این سؤالی است که باید از طراحان این ایده پرسید. موضوع مهم‌تر اینکه واقعاً کدام تجربه جهانی در این زمینه وجود دارد که بتوان به اتکای آن به سمت چنین راه‌حلی رفت. اصرار بعضی از هواداران راه‌اندازی طرح استفاده از آب‌های ژرف، انسان را به یاد مرحوم میرزا آقاسی می‌اندازد که می‌گفت اگر این‌کار برای مملکت آبی نمی‌شود، اما برای بعضی نان

ندارد و از چرخه آب خارج هستند. در اینجا این سوال مطرح است، آیا چنین منابعی می‌توانند به عنوان یک راه حل مطرح باشند؟ شواهد و تجارب موجود در دنیا نشان می‌دهد که تحت هیچ شرایطی نمی‌توان به چنین منابعی تکیه کرد. فرض کنید با انجام هزینه‌های خیلی زیاد در بعضی از نقاط کشور آثاری از این منابع پیدا شود؛ چنین آب‌هایی بدلیل اینکه در لایه‌های عمیق محبوس هستند و هیچ ارتباطی به چرخه آب ندارند، پس از مدتی ذخایر آنها به اتمام رسیده و تمام سرمایه‌گذاری‌های انجام شده به هدر خواهد رفت. در صورت وقوع چنین موضوعی، نه تنها مشکلی حل نخواهد شد، بلکه خودشان مشکلات جدیدی ایجاد خواهند کرد. اگر هم فرض شود که این مخازن در نقاطی دیگر از آب‌های تجدیدپذیر تغذیه می‌شوند و پایدار هستند، در این صورت تنها صورت مسئله را عوض کرده‌ایم و منابع آبی که هم اکنون مورد استفاده قرار می‌گیرند را به شکل بسیار پرهزینه‌تری از اعماق زمین برداشت خواهیم کرد. واقعیت این است که میزان آب تولید شده از این طریق در خوشبینانه‌ترین حالت در مقابل آب مصرفی کشور آن چنان ناچیز است که هیچ گرهی را نخواهد گشود. در نظر داشته‌باشید که مطابق بعضی از آمارهای موجود، میزان

آب ژرف، آب‌هایی هستند که در لایه‌های عمیق محبوس گردیده و هیچ ارتباطی هم به سفره‌های آب زیرزمینی که از طریق بارندگی و به اصطلاح آب‌های تجدید پذیر ایجاد می‌گردند، ندارند.

در طول چند سال اخیر، طرح موضوعاتی از جمله استفاده از آب‌های ژرف و بهره‌برداری از منابع «کارست» (پدیده‌ای در پوسته زمین است که آثار آن به اشکال مختلف از قبیل حفره و غار، در سطح و زیر سطح دیده می‌شود؛ علت ایجاد کارست به شکستگی‌ها و قابلیت انحلال توده سنگ مربوط می‌شود که در نتیجه آن یک سیستم آب زیرزمینی می‌تواند شکل بگیرد.) و مواردی از این قبیل از سوی بعضی از مدیران و کارشناسان منابع آب کشور در مجامع مختلف بطور مرتب تکرار می‌شود. تصور ایشان بر این است که چنین طرح‌هایی می‌توانند به عنوان بخشی از راه‌حل‌های پیش رو در جهت مقابله با بحران آب مطرح گردند؛ اما

مهم‌ترین مشکل ما در حال حاضر به چگونگی مصرف منابع آب بر می‌گردد و ارتباط چندان‌ی به تولید آب ندارد.

واقعیت این است که طرح این مباحث بیش از آنکه راهگشا باشد، فراموش نمودن اصل مسئله و رفتن به مسیر بیراهه است و به جای آنکه کمکی به حل بحران بکند، سرانجام خودشان بخشی از مشکل خواهند شد.

به عنوان مثال، یکی از این موارد که زیاد شنیده می‌شود استفاده از آب‌های ژرف است. اگر چه حضرات محترم تعریف دقیقی از آب ژرف مد نظر خود را ارائه نداده‌اند، ولی به‌طور کلی می‌توان گفت: منظور از آب ژرف، آب‌هایی هستند که در لایه‌های عمیق محبوس گردیده و هیچ ارتباطی هم به سفره‌های آب زیرزمینی که از طریق بارندگی و به اصطلاح آب‌های تجدید پذیر ایجاد می‌گردند، ندارند. استفاده از این آب‌ها تأثیری بر منابع آبی در دسترس ما

و از طرف دیگر داد و فریاد بر می آوریم که آب نیست و می خواهیم با توصیه های اخلاقی مردم را به صرفه جویی وادار کنیم. با اینکار در واقع خود را فریب می دهیم، زیرا صرفه جویی تنها و تنها زمانی مفهوم پیدا می کند که هزینه یک کالا و خدمات در سبب زندگی مردم نقش داشته باشد؛ وگرنه اگر طلا را هم گونی گونی در معرض خرید ایشان قرار دهی، ارزش آنرا با پیاز برابر کرده ای!

آنچه که خیلی اساسی است، تغییر نگاه بعضی از دست اندرکاران و متولیان آب است و آن اینکه به جای تلاش برای یافتن منابع جدید به سمت اصلاح الگوی مصرف در بخش های مختلف بروند.

اما در پایان، ذکر یک قصه قدیمی خالی از لطف نیست. «گویند فردی درازگوشی داشت که هم او را دوست می داشت و هم از او کار بسیار می کشید. از قضا، روزی پای درازگوش در حالی که صاحبش بار سنگینی بر پشت او گذاشته بود در چاله ای افتاد و شکست. صاحب درازگوش که در معالجه پای حیوان درمانده شده بود به طور مرتب سر درازگوش را با انواع روغن ها چرب می کرد، به امید آنکه پایش بهبود یابد. غافل از آنکه با مالیدن روغن به سر حیوان پای حیوان بهبود نخواهد یافت. آیا رفتارهای بعضی از ما در حل بحران آب کشور، مشابه رفتارهای صاحب درازگوش نیست؟!»

ما از یک طرف همه شرایط

را فراهم کرده ایم تا آب به

بی ارزش ترین شکل ممکن در

اختیار مصرف کننده قرار گیرد و از

طرف دیگر داد و فریاد بر می آوریم

که آب نیست و می خواهیم با

توصیه های اخلاقی مردم را به

صرفه جویی وادار کنیم.

اصرار بعضی از هواداران راه اندازی طرح استفاده از آب های ژرف، انسان را به یاد مرحوم میرزا آقاسی می اندازد که می گفت اگر این کار برای مملکت آبی نمی شود، اما برای بعضی نان خوبی خواهد داشت!

ندارد؟ آیا عدم مشارکت مصرف کنندگان در تصمیم گیری ها و تصمیم سازی ها بر دامنه این بحران نیفزوده است؟ آیا اینکه دولت حداقل ۱۰ برابر آنچه که از مصرف کنندگان آب شرب می گیرد هزینه می کند و آب را تقریباً مجانی در اختیار ایشان قرار می دهد امری معقول است؟ آیا اینکه تمام شرایط را فراهم آورده ایم تا هزینه استخراج و بهره برداری از آب های زیرزمینی برای مصارف کشاورزی در مقایسه با دیگر هزینه های این بخش خیلی ناچیز باشد کمکی به حل بحران می نماید؟ آیا دادن پاران به سوخت و برق در بخش کشاورزی و آن هم با این ابعاد وسیع زمینه به هدر دادن منابع آب را فراهم نیاورده است؟ آیا ایجاد محدودیت های گوناگون برای مالکان منابع آب در جهت تشکیل بازارهای واقعی آب زمینه بی ارزش شدن آب را فراهم نکرده است؟ آیا اساساً کنترل و نظارت بر میزان برداشت آب بدون مشارکت مصرف کنندگان و صرفاً از طریق دولت امکان پذیر است؟

در نظر بگیرید اگر ما با ایجاد راهکارهای منطقی بتوانیم حتی ۱۰ درصد در مصرف منابع آب صرفه جویی کنیم در هر سال بین ۷ تا ۸ میلیارد مترمکعب از منابع ارزشمند آب کمتر استفاده کرده ایم. حال در بهترین شرایط به چه میزان امکان برداشت از آب های ژرف وجود دارد؟ تازه اگر آبی باشد!

در واقع، ما از یک طرف همه شرایط را فراهم کرده ایم تا آب به بی ارزش ترین شکل ممکن در اختیار مصرف کننده قرار گیرد

خوبی خواهد داشت! موضوع دیگر، استفاده از آب های کارست است. با وجود سابقه بیش از نیم قرن مطالعات منابع آب کشور، ناگهان گروهی شوق القمر کرده و اظهار می دارند که می توان منابع آب جدیدی در کارست ها پیدا کرد و حتی متولی برای مطالعات آن نیز انتخاب کرده اند. حال آنکه تفکیک منابع آب زیرزمینی به بخش های جداگانه که ارتباطی به هم نداشته باشند، از جمله منابع کارستیک و آبرفت ها، امری کاملاً غیرعلمی و غیرمنطقی است و مطمئناً به هر میزان که از آب کارست ها برداریم به همان میزان از ظرفیت آبرفت ها کم کرده ایم.

ما در طول چند دهه گذشته تا آنجا که توانسته ایم آبرفت ها را به نابودی کشانده ایم؛ کم مانده است که این مقدار تغذیه ای که این سفره ها از ناحیه کارست ها می شوند را نیز از سرچشمه قطع کنیم و به اصطلاح تیر خلاص را بزنیم. به نظر می رسد بعضی از عزیزان راه را کلاً عوضی گرفته و به کژراهه می روند. بحران آب در کشور ما با این روش ها حل نمی شود، زیرا مهم ترین مشکل ما در حال حاضر به چگونگی مصرف منابع آب بر می گردد و ارتباط چندان بی اهمیت به تولید آب ندارد. آمارها نشان می دهد که در کشور کم آبی چون ایران بیش از ۲,۵ برابر متوسط جهانی برای برداشت محصولات کشاورزی آب مصرف می گردد و یا در بسیاری از نقاط ایران میزان مصرف آب شرب حتی از بعضی کشورهای اروپایی هم بیشتر است.

کجای کار عیب دارد؟ آیا در نحوه حکمرانی بر منابع آب اشکالی وجود

**آمارها نشان می دهد
که در کشور کم آبی چون
ایران بیش از ۲,۵ برابر متوسط
جهانی برای برداشت محصولات
کشاورزی آب مصرف می گردد.**