

# تأملاتی درباره اقتصاد و حکمرانی آب

گفت و گو با انوش نوری اسفندیاری

## اشاره:

به بهانه برگزاری سومین کنفرانس اقتصاد آب که قرار بود در روزهای پایانی اردیبهشت ۱۴۰۱ برگزار شود، پیشنهاد تهیه ویژه‌نامه اقتصاد آب با همکاری پویش خانواده آب و اندیشکده تدبیر آب مطرح گردید. بدین منظور با همفکری‌ها، فهرست موضوعات و عناوین گوناگون تعیین گردید. یکی از این موضوعات، مصاحبه با آقای نوری اسفندیاری، بر پایه مقاله «اقتصاد آب: چگونگی، بررسی راهکارهای اقتصاد آب برای اصلاح حکمرانی آب و برون‌رفت از شرایط بحران» بود که در شماره ۹۴ زمستان ۱۴۰۰ فصلنامه جامعه مهندسی مشاور انتشار یافته بود. هدف مصاحبه آن بود که ناگفته‌ها، نکته‌ها و مسائل بیشتری حول موضوعات مطرح شده در مقاله، روشن‌تر و توضیح بیشتری داده شود. این مصاحبه در دفتر اندیشکده تدبیر آب ایران انجام گرفت.

## رئیس‌ی:

برای این مصاحبه مجموعه مطالبی را که سال‌های اخیر انتشار دادید، بررسی کردم و رسیدم به این مقاله‌ای که قرار است درباره آن صحبت کنیم. وقتی به کارهای شما در ۲۰ یا ۲۵ سال اخیر نگاه می‌کنم، به این نتیجه می‌رسم که آن موقع شاید بیشتر اقتصاد آب برای شما پررنگ‌تر بود، در واقع مقالات شما درباره مسائل اقتصاد آب بود. در یکی از این مقالات روشن کردید که حدوداً دو دهه قبل، مسئله توسعه و پیشرفت کشورها بر اساس تأمین و مصرف بیشتر منابع بوده و عوامل کلیدی و کارگشا در حل این مسائل، مسائل تکنولوژیکی و تأمین منابع مالی بود که شما درباره آن مقالات زیادی دارید. از جایی به بعد، احتمالاً در همان اوایلی که مسائل حکمرانی و حکمرانی خوب مطرح شد، به نظر می‌رسد که سمت و سوی نوشته‌های شما از اقتصاد آب صرف خارج شد و به حکمرانی آب رسید و نقطه نظرات شما بر این اساس شکل گرفت که مسئله آب، فقط درون بخش آب نیست و بیرون آن باید مسئله حل شود. نهایت می‌رسیم به این مقاله شما که اگر چه عنوان آن اقتصاد آب است، ولی به نظر می‌آید که شما سعی کرده‌اید نقطه اتصال آب و حکمرانی آب را نشان بدهید. در این مقاله از تاریخچه اقتصاد آب، از آنچه که در جهان بوده و بعد درباره ایران صحبت کرده‌اید. آیا این سیر

تغییرات را در نوشته‌های خود قبول دارید؟ علت این تغییرات را توضیح بدهید.

## اسفندیاری:

من هم به عنوان یک دانشجوی اقتصاد آب در کنار شما هستم و پاسخ خواهم داد. این روند به طور کلی برمی‌گردد به یک سری تحولات در ادبیات موضوع در سطح جهانی و این مسئله تنها تجربه شخصی نبوده. در واقع ما «آب را در اقتصاد» نمی‌دیدیم، بلکه «اقتصاد را در آب» می‌دیدیم، به این معنا که پروژه‌هایی برای مدیریت عرضه تعریف می‌شد و ما می‌خواستیم که در آن، چارچوب اقتصاد را تمرین کنیم و موضوعاتی مثل بهینه‌سازی و توجیه اقتصادی و کارهای اقتصادی و قیمت آب. تعبیری را که به کار بردید، در عبارت «اقتصاد در آب» خلاصه می‌کنم، و وجه غالب مدیریت هم مدیریت عرضه بوده است. از جایی به بعد، ادبیات بین‌المللی و کارهای اجرایی، از این مسائل فراتر می‌رود و بحث‌های حکمرانی، شاید حدود دو دهه هست که مطرح شده است و رویکرد آن به تدریج در زمینه آب هم نفوذ کرده است. البته در کنار این موضوع، دغدغه‌ای که از قبل داشتم و مشابه این تحول بوده، تأمل درباره برهم‌کنش «آب و توسعه» بوده، یعنی موضوع آب را در ارتباط با توسعه و تعاملی که با توسعه دارد، سعی کردم فهم و تحلیل کنم. این دغدغه از ابتدا با من بود. مقاله‌ای دارم به سال ۱۳۶۶ درباره مسائل برنامه‌ریزی اقتصادی سدهای بزرگ که در اولین کنفرانس سدسازی ارائه کردم. ۱۰ در آن زمان به نوعی زمینه‌های حکمرانی را تحت عنوان مدیریت توسعه در مقاله مطرح کردم که اخیراً هم اندیشکده تدبیر آب ایران، آن را بازنشر کرده است. این مقاله نشان می‌دهد که در عین حال موضوع از قبل برایم خیلی وسیع‌تر بوده است. در مقاله مورد بحث شما هم وقتی به نوعی می‌خواستیم چشم‌انداز را ترسیم کنیم، دو موضوع دیگر را هم مطرح کردم، یکی رابطه آب و توسعه و یکی هم نقش سیاست‌های اقتصادی در اصلاح ساز و کار حکمرانی؛ مقاله فقط به موضوع حکمرانی نپرداخته است. آن بخشی که مربوط به آب و توسعه بوده است، قدمتش خیلی بیشتر بوده است.

۱- مسائل برنامه‌ریزی اقتصادی سدهای بزرگ در ایران. مجموعه مقالات اولین سمینار سدسازی ایران. ۱۳۶۶. بازنشر این مقاله در وبگاه اندیشکده تدبیر آب در دسترس قرار دارد.

**رئیس‌ی:**

در این مقاله از اقتصاد آب شروع کردید. برداشتم این بود که حکمرانی آب در راستای توسعه آب است. آب و توسعه و آب و حکمرانی آب، این‌ها چه تفاوتی دارند. شما گفتید که دغدغه اصلی من آب و توسعه است، بر خلاف تصور من که فکر می‌کردم حکمرانی آب خود به خود مقوله توسعه را هم با توجه به جامعیتش در نظر می‌گیرد.

**اسفندیاری:**

ما یک وزن و اهمیتی را در تعامل آب و توسعه، قبل از این که بحث حکمرانی مطرح شود احساس می‌کردیم: کشورهای در حال توسعه به چه شکلی باید توسعه خود را شتاب دهند و بتوانند هدف‌های توسعه را که سرمایه‌گذاری، ایجاد اشتغال و افزایش ذخایر ارزی و مثبت کردن موازنه ارزی است محقق کنند. خود این موضوع تحولاتی زیادی پیدا کرده. درک از توسعه، درک ثابتی نبود. ابتدا همان طور که می‌دانید، بیشتر رشد اقتصادی مطرح بود، بعد جنبه‌های دیگر توسعه مطرح شد و گسترش پیدا کرد. نهایتاً موضوع پایداری در سال ۱۹۹۲ در کنفرانس ریو برجسته شد و طبیعتاً در این بحث، یکی از پایه‌های مهم توسعه پایدار هم چگونگی استفاده از منابع طبیعی به ویژه آب بود. حکمرانی، موضوع را از زاویه دیگری مطرح کرد و آمد وجه سیاسی ماجرا را در تصمیم‌گیری موضوعات، عیان‌تر مورد توجه قرار داد و به نوعی به مباحث توسعه هم کمک شد؛ این که شما صحبت از توسعه متوازن یا توسعه پایدار می‌کنید، تا حدود زیادی برمی‌گردد به نظام تصمیم‌گیری شما و چگونگی تصمیم‌گیری و نگرش سیستمی را نسبت به علت‌یابی موضوع در توسعه پایدار، به وجه مناسب‌تری تبلور و عینیت داد. نگاه‌ها از علت‌یابی‌های خیلی محدود که در یک سیستم اتفاق می‌افتد و خیلی از مسائل را روشن نمی‌کند فراتر رفت. در تحلیل موضوعات و در واقع امکان‌پذیر کردن هدف‌گذاری‌های توسعه، نظام حکمرانی نقش برجسته خودش را نشان داد. مهم‌ترین قضیه در این زمینه این بود که خیلی از مسائلی که در بخش آب اتفاق می‌افتد، در بیرون از بخش آب تصمیم‌گیری می‌شود، و در واقع برنامه توسعه که در سطح کلان مدیریت می‌شود، تأثیر خیلی زیادی بر بخش آب می‌گذارد. این نوع فهم و درک، موضوع آب و توسعه را به نحو جامع‌تری می‌تواند حل و فصل کند. علت اینکه این دو را از هم جدا کردیم، درک بهتر این موضوع است که چگونه مباحث حکمرانی در خدمت تحلیل بهتر مسائل توسعه پایدار، از جمله رابطه آب و توسعه است. در کشور ما همان گونه که در تاریخچه آوردیم، اساساً توسعه از ابتدا آب‌محور مطرح شده بود، یعنی در شروع مدرنیزاسیون در ایران، توسعه در واقع بر مبنای آب تعریف شده بود و این یک جهت‌گیری بسیار مخاطره‌آفرین شد که همچنان ادامه پیدا کرده. لازم بود این مسئله روشن شود که رابطه آب و توسعه به چه شکلی باشد. «آب عامل ایجاد توسعه

است» در باور بسیاری از تکنوکرات‌های ما که مدیریت آب را بر عهده دارند هنوز هم وجود دارد و لازم است تعیین تکلیف بشود. ولی موضوع دیگر بحث ما این هست که اگر بخواهیم در بحث حکمرانی، تغییرات و تحولات را در نظر بگیریم، خود مکانیزم‌های اقتصادی می‌توانند به بهبود حکمرانی خیلی کمک کنند و ما می‌توانیم از ابزارهای اقتصادی یا سیاست‌های اقتصادی برای عدم تمرکز و بهبود نظام‌های حکمرانی استفاده کنیم.

**رئیس‌ی:**

اگر درست متوجه شده باشم، آب در توسعه پایدار که سه رکن اقتصاد، اجتماع و محیط‌زیست دارد، در حکمرانی هم این سه رکن حتماً هست و اگر به این سه رکن، سیاست را هم اضافه کنیم، در واقع درباره حکمرانی صحبت می‌کنیم. یعنی اگر ما درباره توسعه پایدار صحبت می‌کردیم و از اقتصاد صرفاً کارایی رو مدنظر داشتیم که انصاف را در نظر بگیرد، محیط‌زیست را در نظر بگیرد، منظور شما این است که اگر به هر موضوعی بخواهید از دیدگاه اقتصاد پایدار نگاه کنید، مسائلی بیرون از آن هم هست که سیاست‌ها هستند و اگر اینها را کنار هم بگذاریم، درباره حکمرانی صحبت کرده‌ایم؟

**اسفندیاری:**

این قضیه بخشی از موضوع است، ولی وقتی درباره حکمرانی صحبت می‌کنیم، می‌توانیم موضوع را فراتر از مدیریت و بخش آب کنکاش کنیم.

**پشتوان:**

با وجود پیشینه تاریخی رفتار انسان با کمبود آب، آیا نباید انتظار داشت که امروز اقتصاد آب بیش از اینها در حل مسائل، حضور و تأثیر داشته باشد؟

**اسفندیاری:**

چرا، اما موانع مهمی در سر راه قرار دارد. ناتوانی بنیادی بازار در حل و فصل امور که با بنیان‌های حقوقی پیشرفته سر و کار پیدا می‌کند، تصدی و سرمایه‌گذاری‌های گسترده دولت و اهمیت یافتن رفتارهای رانت‌جویانه و سواری‌گرفتن‌های مجانی، دشواری‌های تنظیم‌گری و شرکت‌داری، ملاحظات سیاسی در تصمیم‌گیری‌ها، هدف کارایی آب را از دسترس فراتر می‌برد. البته تدبیر خود دولت هم همین کاستی‌ها را دارد. در همین مقاله برای بازکردن موضوع به طور نمونه به سابقه شرکت‌داری در حوزه آب در دوران مدرن پرداخته‌ام.

**رئیس‌ی:**

به نظر می‌رسد شما با اقتصاد آب‌محور مشخصاً مخالف نیستید. به نظرم با توسعه بیشتر با آب بیشتر مخالفید. شما

مفهوم جداسدگی را هم مطرح کرده‌اید. آنجا هم آب دارد مصرف می‌شود. شما در چنین شرایطی، از ترکیب بهبود وضعیت حکمرانی مصرف، و سرمایه انسانی صحبت می‌کنید. در واقع فرض شما بر این است که آن چیزی که باعث می‌شود جداسدگی اتفاق بیفتد، توسعه همزمان استفاده از آب و افزایش سرمایه اجتماعی است. یعنی اگر شما اگر بتوانید سرمایه اجتماعی را رشد و گسترش بدهید، آن وقت می‌توانید با مصرف کمتر منابع به رشد اقتصادی برسید.

## اسفندیاری:

توسعه پایدار در واقع یک توسعه انسان‌محور است که نباید منابع طبیعی را محور قرار دهد و تکیه را بر شکوفایی امکانات انسانی قرار بدهد و باید خودش را با مقتضیات و محدودیت‌های منابع طبیعی سازگار کند. به طور کلی برداشتی که اکنون از توسعه پایدار وجود دارد، بر مبنای توسعه انسانی تنظیم شده است، یعنی توسعه‌ای که باعث توسعه قابلیت‌های انسانی باشد و با توجه به مسائل محیط‌زیستی هم که پیش آمده، بر استفاده صحیح از منابع طبیعی تأکید می‌شود و اینکه منابع طبیعی محور نباشند، یعنی تکیه‌گاه توسعه نباشند. من برای روشن کردن توسعه آب‌محور در ایران از یک زمینه تاریخی استفاده کردم، یعنی گفتم که کسانی که این موضوع را مورد تأکید قرار دادند، منظورشان از توسعه، توسعه کشاورزی بود و توسعه کشاورزی از طریق آب بیشتر در یک اقلیم خشک. بنابراین من از موضوع توسعه آب‌محور، تعریف تاریخی ارائه دادم و رسیدیم به آنجا که دیگر امکان این نبود که ما برای توسعه بیشتر کشاورزی، آب بیشتری را مصرف کنیم. در همه برنامه‌های توسعه، این رابطه وجود داشت که یک مدل کمی داشتند - که صحت و سقم‌اش به کنار - و گفته می‌شد که ما این مقدار سطح کشت آبی را می‌خواهیم اضافه کنیم و به این مقدار آب احتیاج داریم، یا اگر این مقدار آب اگر تأمین شود، به این میزان سطح کشت تبدیل می‌شود و این، مبنای نقش کشاورزی بود، یعنی آب را یکی از نهاده‌ها در نظر می‌گرفتند و برای تعریف نقش بخش کشاورزی، بر مبنای سهم آب و عوامل دیگر روی این موضوع تأکید می‌شد. اما در برنامه ششم به عنوان اولین برنامه، نه تنها افزایشی از نظر آب منظور نشد، در عمل دنبال افزایش مصرف آب در کشاورزی نرفتند و گفتند ۱۱ میلیارد متر مکعب آب کمتر مصرف شود و منظورشان هم در بخش صنایع و شهر نبود، منظورشان در کشاورزی بود. یعنی انتظار این بود که اگر برنامه ششم می‌خواهد تحقق پیدا کند، ما باید ۱۱ میلیارد متر مکعب از برداشت‌های موجودمان را کم کنیم. البته این همه ماجرا نبود، بلکه برنامه درازمدت‌تری ریخته شده بود که فرض کنید در یک افق زمانی، ۲۰ تا ۳۰ میلیارد متر مکعب باید از برداشت سالانه کم شود، برای این که به حد ایمن‌تری برسیم و برداشت از منابع طبیعی مان در درازمدت کمتر باشد. سهمی که برای برنامه ششم مشخص شد، ۱۱ میلیارد متر مکعب بود. توجیه تئوریک

و نظری اجرای این فرایند، جداسازی رشد و توسعه از مصرف آب است، به بیانی دیگر توسعه ما بر اساس مصرف آب بیشتر نباشد. بنابراین ما به تعریفی از توسعه آب‌محور می‌رسیم، یعنی توسعه‌ای که بخواهد رشد اقتصادی بیشتری را بر اساس مصرف آب بیشتری حاصل کند. مفهوم جداسازی به معنای آن است که ما بتوانیم توسعه بدهیم، ولی توسعه را بر مبنای مصرف آب بیشتر قرار ندهیم. در دوره‌ای، آب عامل توسعه است، یعنی آب توسعه ایجاد می‌کند. این تفکری بود که در مأموریت هیدرولیک بر اساس مدل دره تنسی مورد توجه مهندسان بود، به این معنا که ما با آب ایجاد توسعه بکنیم، تولید ناخالص ملی را بالا ببریم، اشتغال ایجاد کنیم، رفاه به دست بیاوریم. مدل دره تنسی را می‌خواستند برای خوزستان پیاده کنند و بعد هم به تبع آن سایر استان‌ها. این مدل در واقع برای ایران، مدل شکست‌خورده‌ای است، چون در جاهای مختلفی که پیاده شد، تأمین آب بیشتر به توسعه منجر نشد. مثالی که همیشه دارم، سد و شبکه سفیدرود است. وارد جزئیات وضعیت کنونی بهره‌برداری آن نمی‌شوم. این موضوع را گسترده‌تر در مقاله مشکلات برنامه‌ریزی اقتصادی سدهای بزرگ تحلیل کرده‌ام که سد سفیدرود هم یکی از آنها است. یک وقت هست که آب به عنوان محدودیت توسعه است، و ما می‌رویم سراغ آب برای اینکه محدودیت توسعه را برداریم، نه به عنوان عامل انگیزشی برای توسعه. یعنی ما آب را برای منطقه‌ای فراهم می‌کنیم که آب ندارد و به آب نیاز دارد. به هر ترتیبی شده سعی می‌کنیم آب اضافی را به آنجا برسانیم که جلوی به اصطلاح فرایند توسعه آنجا را نگیریم، در واقع راه را باز کنیم. هم‌اکنون خیلی از مناطق کشور ما در این شرایط قرار گرفته است و می‌توانیم بگوئیم که در حال حاضر ما به جایی رسیده‌ایم که به آب به عنوان یک محدودیت توسعه نگاه می‌شود و سعی می‌کنند به هر قیمتی که شده آب را فراهم کنند، حتی اگر شده بروند آب شور دریا را شیرین کنند و انتقال بدهند. نگاه سوم که از دل توسعه پایدار درآمده است، آب را کاتالیزور توسعه می‌بیند، یعنی نگاهی که بین آب و فرایند توسعه هست، یک نگاه دوجانبه است و محدودیت‌های آب در برنامه توسعه در نظر گرفته می‌شود. نگاه به آب به عنوان کاتالیزور توسعه در کشور ما مورد توجه قرار نگرفته و هنوز مطرح نشده است.

## رئیس‌ی:

در ارزیابی اقتصادی طرح‌های آب، که بر اساس دستورالعمل موجود انجام می‌شود، به نظر می‌آید منافع طرح‌های توسعه منابع آب درست بر رویکرد اول شما منطبق است، یعنی می‌گوید هر چیزی که تولید ناخالص داخلی را افزایش دهد، جزو منافع پروژه‌ها حساب می‌شود، و هر چیزی که آن را کاهش بدهد، هزینه منظور می‌شود. از گذشته هم همین گونه انجام می‌شده. فرض بر این است که طرح‌های توسعه موجب افزایش تولید ناخالص داخلی خواهند شد. با مفهومی که الان از تولید ناخالص داخلی داریم، آیا معنایش این است که

ارزیابی اقتصادی طرح‌های توسعه منابع آب را به درستی انجام نمی‌دهیم؟

### اسفندیاری:

کاملاً همین طور است. اگر شک و شبهه‌ای دارید، به بررسی اجمالی من درباره تأثیر توسعه منابع آب در توسعه کشور مراجعه کنید.<sup>۱</sup> در آنجا آدم یک سرجمعی از قضیه دادم. واقعاً این موضوع در معرض سؤال است، چون ما هیچ موقع بعد از اجرا ارزیابی نکردیم، ارزیابی به معنای اجرای پس از پروژه انجام دادیم. چندبار به سمتش دورخیز کردیم، ولی هیچ کار مستندی در این زمینه نکردیم. تصور ما این بود که اینها اتفاق خواهد افتاد. یکی از عواملی که جزء تصورات ما بوده، این بوده که ما بعد از این‌که سد را ساختیم، سد به بهره‌برداری می‌رسد و ما در یک مدت کوتاهی به سطح کشت پیش‌بینی شده در برنامه می‌رسیم. الان شما میزان آبی را که برای تأمین آب کشاورزی جمع‌آوری کردیم و سطح کشت متناظر با آن را با میزان شبکه‌هایی که ساختیم، مخصوصاً شبکه‌های درجه ۳ و ۴ مقایسه بکنید، این شکاف همیشه در برنامه مورد توجه بوده، ولی هیچ موقع پر نشده، یعنی برنامه زمانی که برای فایده‌ها در نظر گرفتیم، راندمان آبیاری که برای مصرف آب در نظر گرفتیم، تحقق پیدا نکرد. مفروضاتی بوده که هیچ موقع تعدیل نشده و به واقعیت نزدیک نشده است.

### رئیس‌ی:

در همین مقاله [اقتصاد آب: چگونگی] میان کمیابی و کمبود تفاوت قائل می‌شوید که کاملاً درست است. اقتصاد را جایی وارد داستان می‌کنید که مسئله کمبود مطرح می‌شود. اقتصاد اینجا وارد می‌شود و این قضیه را حل و فصل می‌کند. به نظر می‌آید که اقتصاد آبی که شما درباره آن حرف می‌زنید، همچنان انسان‌محور است. در رویکرد انسان‌محور اقتصاد آب، چگونه بقیه عوامل می‌تواند در نظر گرفته شود؟

### اسفندیاری:

ابتدا درباره کمبود و کمیابی صحبت کنیم. کمیابی به هر حال وجود دارد. یک مفهوم ذهنی است که وقتی نتوانیم همه نیازهایمان را با آن منابع تأمین کنیم، می‌گوئیم کمیابی وجود دارد. ولی موضوع کمبود یا کسری زمانی است که ما نتوانیم خودمان را با محدودیت سازگار کنیم و دچار کسری و بی‌آبی شویم، دچار مشکلات شویم. اقتصاد به ما کمک می‌کند قبل از کسری سازگار شویم. وقتی ما دچار کمبود شویم، اقتصاد نتوانسته نقش خودش را ایفا کند. می‌خواستم بگویم اقتصاد موقعی وارد عمل می‌شود که ما باید مراقب باشیم و نرسیم به اون حدی که کسری آب اتفاق بیفتد. کمبود که اتفاق افتاد

یعنی رعایت نشده. وقتی ما به جیره‌بندی برسیم، یعنی اقتصاد رعایت نشده. مثلاً در تأمین آب شهری یا کشاورزی. بنابراین سیاست‌های اقتصادی که جنبه‌های بسیار مختلف و متنوعی دارد و در طول تاریخ داشته، به ما کمک می‌کند تا ما با سازگاری، تعادل را در جامعه بهتر حفظ کنیم. در مورد انسان‌محور بودن به جای منابع طبیعی محور هم منظور این است که به جای استفاده بیشتر از منابع طبیعی، از سرمایه‌های انسانی، بیشتر استفاده کنیم.

### رئیس‌ی:

منظور شما از تمام این حرف‌هایی که می‌زنیم، براساس رفاه انسان است؟ یعنی چیز دیگری را که مد نظر قرار نمی‌دهیم؟

### اسفندیاری:

این سؤال شما موجب این می‌شود که بگوئیم که ما نباید تنها دیسیپلین توسعه پایدار را اقتصاد ببینیم. اقتصاد به عنوان یکی از دیسیپلین‌ها است که در کنار سایر دیسیپلین‌ها کار می‌کند. بین سه هدف توسعه پایدار که محیط‌زیست، کارایی و انصاف باشد، به وجه کارایی می‌پردازد. ولی نکته این است که بعد به trade-off یا داد و ستدها میان این هدف‌ها می‌رسیم که در آن زمینه، رویکرد اقتصاد می‌تواند برای کمی کردن و روشن کردن قضیه کمک کند، برای اینکه بتوانیم به داد و ستدها میان این هدف‌ها هم بپردازیم. این کار دیگری است که شاید بشود گفت اقتصاد انجام می‌دهد. ولی وظیفه اصلی اقتصاد این است که وضعیت و تکلیف ما را نسبت به کارایی روشن کند و طبیعتاً نمی‌تواند به تمام مسائل مربوط به توسعه پایدار بپردازد.

### رئیس‌ی:

نظر شخصی من این است که خود اقتصاد پایدار محیط‌زیست، انصاف هم باز انسان را مد نظر قرار داده، یعنی اگر ما از محیط‌زیست صحبت می‌کنیم، از ارزش‌گذاری محیط‌زیست صحبت می‌کنیم، ارزش آن برای انسان مد نظر است.

### اسفندیاری:

بله، اگر بخواهیم تنها معیارمان این باشد، برای این قضیه، ناکافی است، درست می‌فرمائید. ما اگر بخواهیم تنها از تکنیک‌های محاسباتی اقتصادی برای حل و فصل مسائل محیط‌زیستی استفاده بکنیم، باز هم انسان را مبنا قرار می‌دهیم و کافی نیست.

### رئیس‌ی:

انتظار داشتم از دو کمبود صحبت کنیم، کمبودهای فیزیکی و کمبودهای مالی. به نظر می‌آید که خیلی وقت‌ها برای برآورده شدن تقاضا، منبع آب وجود دارد، اما منابع مالی و اقتصادی لازم وجود ندارد. به نظر می‌آید که در این مقاله درباره

۱- مروری بر عملکرد توسعه منابع آب در ایران. شرکت مهندسی مشاور جاماب. ۱۳۷۴. بازنشر این نوشتار در وبگاه اندیشکده تدبیر آب ایران در دسترس قرار دارد.



آن صحبت نشده. خود کمبودها می‌تواند متفاوت باشد.

## اسفندیاری:

اولاً در آنجا بحث کمبود نیست، بحث کمیابی مالی و اقتصادی است. کمیابی سرمایه و تأمین مالی یکی از مباحث مهم اقتصاد آب است که من سعی کردم تا حدودی که در ظرفیت مقاله است بپردازم.

## پشتوان:

اقتصاددانان آب مانند کالین گرین و دیوید زتلند در نوشتارهای خود از کاستی‌ها و ناتوانی‌های اقتصاد متعارف آب در فهم پیچیدگی‌های آب و اثرگذاری ابزارهای اقتصادی در حل مسائل آب در حوزه‌های مختلف از جمله مدیریت مصرف سخن گفته‌اند. حرف حسابشان چیست و چه توصیه‌ای برای اثربخش ساختن ابزارهای اقتصادی دارند؟

## اسفندیاری:

حرف حساب این دو نفر و بسیاری دیگر، توجه دادن به اصول نظری و عملی اقتصاد آب در جامعه و چالش‌ها و رهیافت‌ها برای به کارگیری آنها است. خود من زمانی در یکی از نشست‌های آب، فرهنگ و جامعه، عوامل ایجاد چالش‌های گوناگون در این زمینه را در سه بخش دسته‌بندی کرده بودم:

- مقاومت فرهنگی در پذیرش تدابیر و سیاست‌های اقتصادی، که در این مورد نگرانی‌هایی در زمینه حفظ حقوق انسانی و شائبه گرایش‌های ایدئولوژیک در طرفداری از مکاتب نوکلاسیک و نولیبرالیستی از این مقاومت پشتیبانی می‌کند. فقدان نگرش سیستمی و جامع‌گرا در تدوین سیاست‌ها هم مزید بر علت شده و به این موضوع دامن می‌زند.

- دشواری‌های ذاتی تطبیق علم اقتصاد بر موضوعات و مسائل مدیریت آب، با توجه به «شکست بازار» در حوزه آب که زحمات بیشتری را در توجه، درک و فهم خصوصیت آب و ویژگی‌های زیرساخت‌ها و مدیریت آن و مصرف‌کنندگان نیاز دارد که مدیریت درست این چالش‌ها خود موضوعی چن تخصصی و بین‌رشته‌ای است.

- آثار بیرونی و خارجی آب و مستعدبودن شرایط برای انحصار، «سواری گرفتن مجانی»، رانت و پایداری، کاستی‌های شرکت‌داری از نظر تأمین هدف‌های اقتصادی، مالی، اجتماعی و محیط‌زیستی که اقتصاد سیاسی ناسالمی را در حوزه آب شکل می‌دهد.

ممکن است بتوان این فهرست را کامل‌تر کرد، ولی در همین حد می‌توان نشانه‌هایی از موانع و دشواری‌های کار را از نظر ارتباط آب با هدف‌های گوناگون اقتصادی و اجتماعی (تأمین معیشت،

اشتغال، امنیت غذایی، امنیت آبی، امنیت انرژی و نظایر آن)، حجم زیاد کاربری و مصرف و تحرک‌پذیری و استفاده مکرر از آب و دشواری تعیین و اعمال اندازه‌گیری آن و تعیین حقوق مالکیت آب را مورد توجه قرار داد. آثار گسترده معطوف به غیر (بیرونی/ خارجی) مرتبط با آب، نارسایی و ناهنجاری‌های گسترده و فراوان را از نظر جابجایی منافع و هزینه‌های زیاد در جامعه موجب می‌شود. این خصوصیت اقتصاد سیاسی آب را مستعد رانت‌طلبی و رانت‌خواهی می‌کند و تعادل و موازنه هزینه‌ها و فایده‌ها را از نظر کل جامعه برهم می‌زند و تحمیل هزینه‌های زیاد به جامعه را در ازای منافع محدود برای گروه‌های فشار و قدرت ممکن می‌کند. تجربه از جمله در کشور ما نشان می‌دهد که چنین اقتصاد سیاسی مقاومت زیادی در مقابل تغییر از خود نشان می‌دهد و حتی می‌تواند جامعه را به مرز نیستی و فروپاشی هدایت کند.

## رئبسی:

برای اصلاح یا بهبود نظام حکمرانی و دستیابی به حکمرانی مؤثر، صرفاً اصلاح قواعد یا به قول شما ظرفیت حکمرانی در سطح رسمی کافی نیست. قواعد غیر رسمی هم در این قضیه مؤثر است. منظور شما از قواعد غیر رسمی چیست که توجه به آن به موفقیت منجر می‌شود.

## اسفندیاری:

وقتی از قواعد صحبت می‌کنیم، از یک منظر، خود به خود دو بخش دارد، یعنی لازم نیست که حتماً تصریح کنیم که قواعد به دو بخش رسمی و غیر رسمی تقسیم می‌شوند. ممکن است در درونش باشد که منظورمان از قواعد، قواعد رسمی و غیر رسمی است و بحث حکمرانی بدون قواعد غیر رسمی، در واقع یک بحث ناقص خواهد شد. اساساً یکی از مزیت‌های ورود به بحث حکمرانی این است که ما فقط به قواعد رسمی اکتفا نکنیم، بلکه سعی کنیم به عرف و هنجارهای اجتماعی و آن چیزی که سازمان‌دهی جامعه را تحت تأثیر می‌دهد هم توجه کنیم. مثال خیلی بارز آن، مسئله استفاده از چک در کشور ما بوده که علی‌رغم اینکه قانونی نبوده ما برای تعهدات آینده از چک استفاده کنیم، چک به جای سفته استفاده می‌شد و تلاش زیادی هم در نظام بانکداری ما به کار برده شده که کاربرد چک را برای تعهدات آینده از بین ببرد، ولی چون عرف درباره به این موضوع مقاومت می‌کرد، عرف سرانجام پیروز شد. همیشه هم همین طور بوده، یعنی عرف و قواعد نانوشته همیشه پیروز بوده. در مثال از حوزه آب، سیستم‌های توزیع آب را که به کار می‌بریم، این سیستم‌ها خیلی تحت تأثیر نظام‌های سنتی هستند و قواعدی که خود مردم دارند، خیلی از مسائلی که ما با اجرای طرح‌ها آنها را نادیده گرفتیم، هم باعث مقاومت مردم شده، هم باعث آشفتگی شده، مخصوصاً در این استفاده از تکنولوژی‌های جدید که سبب فروپاشی نظام مدیریت آب ما در

سطح محلی شده است. مثال دیگر قنات است که ما یک سیستم جافتاده‌ای داشتیم، هم جنبه‌های رسمی و هم غیر رسمی آن. سپس چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق را وارد سیستم کردیم. هم نتوانستیم قواعد رسمی چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق را خوب تنظیم کنیم، هم نتوانستیم قواعد غیر رسمی را سامان بدهیم. نقطه ضعف قواعد رسمی، ارتباط بین گروه‌ها است. در ارتباط داخلی گروه‌ها، قواعد غیررسمی توانسته تا حدودی مسائل را حل کند، ولی در بین گروه‌ها ما نتوانستیم ارتباط برقرار کنیم، به این معنا که وقتی یک چاه را می‌فروشیم، به اصطلاح تخصیص می‌دهیم، پروانه بهره‌برداری صادر می‌شود. گرچه هیچ زمانی برای پروانه بهره‌برداری، مشخص نشده است که سهام‌دار برای چاه تعریف شود، همه اینها غیر رسمی است، و بعد بر اساس آن، سهام‌داران می‌آیند یک گروه را برای اداره یک چاه تشکیل می‌دهند و خیلی خوب هم اداره‌اش می‌کنند و به ندرت دعاوی آنها به محکمه می‌رود. هیچ کدام از اینها رسمی نیست. شاید هم خیلی از مسائل، به اصطلاح غیر قانونی باشد. بعد خرید و فروش می‌شود. اصولاً سهام این چاه‌ها خرید و فروش و مبادله می‌شود. مبادله وجود دارد، ولی وقتی می‌خواهیم میان گروه‌ها همکاری کنیم، کنش جمعی شکل نگرفته، نه به طور رسمی ما توانستیم این مسئله را حل و فصل کنیم، نه به صورت غیر رسمی شاید اجازه ندادیم شکل بگیرد.

### آریان:

در واقع چون ارزیابی بعد از اجرا انجام نمی‌دهیم، قضاوت صحیحی نمی‌توانیم داشته باشیم از اینکه واقعاً طرح‌ها در راستای توسعه باشند، یا کاتالیزور توسعه باشند. مثلاً من بر اساس تجربیاتی که از مأموریت‌ها داشتم، معتقدم که مثلاً سد کرخه و بعد شبکه‌های آن، واقعاً عامل توسعه در منطقه بودند. حالا ممکن است الان به خاطر تغییرات اقلیمی یا کم‌آب شدن، یک سری مشکلات پیش آمده باشد، ولی واقعاً زمانی که ما مطالعات را انجام می‌دادیم، هنوز سد ساخته نشده بود، عقب‌افتادگی زیادی در روستاهای آنجا وجود داشت. پس حتماً یک سری از طرح‌ها، اگر الان ارزیابی درستی انجام بشود، اگر چه ممکن است به اهداف خودشان نرسیده باشند، ولی حتماً در توسعه نقش داشتن. قطعاً بعضی از طرح‌ها هم اجرا شده که ممکن است اجرانشدنش بهتر بوده یا تأثیر قابل ملاحظه‌ای نداشتند یا حتی ممکن است موازنه را هم به هم ریخته باشن، یعنی مضرات درازمدت آنها بالاتر از منافع درازمدت آنها باشد. ولی واقعاً نمی‌توانیم قبل از اینکه مطالعاتی حداقل به صورت پایلوت در یک سری از مناطق انجام شود، نظر بدهیم. این مطالعات که عمدتاً شروع آن توسط مهندسان بوده، و بعد کم‌کم پای اقتصاددانان و جامعه‌شناسان باز شده است. این مطالعات حتماً یک سیر تکمیلی داشته و اثر خودش رو بر ساختار کل مهندسی ایجاد کرده، کسانی که همه‌اش با مثلاً مدیریت عرضه می‌خواستند پیش ببرند. اساساً زمانی که پول بوده و همه چیز

فراهم بوده، معمولاً به این مسائل کمتر توجه می‌شده، ولی الان که منابع مالی محدود شده، به طور اجتناب‌ناپذیری، اون‌هایی که دنبال تأمین و عرضه آب هستند مجبور شدند راهکاری پیدا کنند.

### رئبسی:

صحبت درباره این است که حتماً تجربه اقتصادی ما معطوف به این قضیه است که مصرف بیشتر آب حتماً تولید ناخالص ما را افزایش می‌دهد، یعنی ما الان منافع را حساب می‌کنیم.

### آریان:

یعنی ممکن است وقتی با اهداف مختلف شود، روی رشد اقتصادی تأثیر نگذارد؟ ولی روی عدالت تأثیر بگذارد؟

### اسفندیاری:

ما در چارچوب ارزیابی اقتصادی صحبت می‌کنیم.

### آریان:

بله، در چارچوب ارزیابی اقتصادی هم ما یاد گرفتیم با اینکه که با اهداف مختلف توسعه سنجیده بشود، ممکن است که بیشتر از همه برجسته باشه، یعنی اگر مثلاً فرض کنید طرحی روی رشد اقتصادی تأثیر نگذارد، اولویت ندارد. ولی چه بسا که توجه به این مسئله، جای دیگری را به هم بریزد. مثلاً یک سری طرح‌ها را که اجرا کردیم، از نظر رشد تأثیر گذاشته، ولی توزیع درآمد جوامع مجاورش را به زده است.

### اسفندیاری:

ما ممکن است کار خیری بکنیم، بزنیم چشم کسی را کور کنیم یا کسی را از مرگ نجات بدیم، ولی نه آنکه را کور کردیم، و نه آنکه را نجات دادیم به حساب ما نمی‌آید، چون ما قصد و مأموریت دیگری داشتیم. با این استدلال یاد این قضیه افتادم که گفته می‌شد سدها چقدر سیل را کنترل کرده‌اند. باید دید در برنامه‌ریزی، کنترل سیل دیده شده یا نه؟ سد کنترل سیل هم بکنند یک خاصیتی دارد، ولی ما صحبت از پیش‌بینی و برنامه می‌کنیم، صحبت از هدف‌گذاری می‌کنیم، صحبت از هدف‌های کمی می‌کنیم. اگر هم بخواهیم چیزهایی را که در برنامه اتفاق نیفتاده حساب کنیم، در کنار جنبه‌های ناخواسته مثبت، جنبه‌های منفی را هم باید در نظر بگیریم.

### آریان:

حتماً همین طور است. سیاه و سفید نمی‌توان برخورد کرد.

### اسفندیاری:

برای استدلال شما هم می‌خواهم از منطق استفاده کنم. درباره ارزیابی پس از اجرای طرح‌ها نباید سیاه و سفید برخورد کرد.

نمی‌توان گفت تا ارزیابی سیستماتیک و کامل انجام نشود، اصلاً نمی‌توان حرف زد. اجازه بدهید دودوتا چهارتایی برای شما انجام بدهم. ما پیش‌بینی می‌کنیم بر اساس متوسط آورد یک رودخانه، این مخزن را احداث می‌کنیم، و این مخزن، این مقدار آب تنظیم شده فراهم می‌کند. سپس راندمان ۵۶ درصد را برای آبیاری در نظر می‌گیریم، سطح کشت را بر اساس الگوی کشت مشخص تعیین می‌کنیم. بعد بر اساس تک‌تک محصولات و سهم‌شان از الگوی کشت فرضی، درآمد حساب می‌کنیم و بعد به این درآمد زمان می‌دهیم و در مقابل هزینه‌ها قرار می‌دهیم. وقتی که این فروش تحقق پیدا نکرد، آیا نمی‌توان درباره آن صحبت کرد؟ بدون اینکه ارزیابی کامل داشته باشیم؟ می‌توانیم تخمین بزنیم که نصف این درآمد تحقق پیدا کرده است.

## آریان:

بله، حتماً همین طور است. ولی می‌توانیم برنامه‌ریزی کنیم که چه راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری وجود دارد. ممکن است که مثلاً در بهره‌برداری مشکلی ایجاد شده باشد، ناهماهنگی سازمان‌ها باشد و از این قبیل. نمی‌گوئیم الزاماً حتماً با موفقیت همراه است.

## اسفندیاری:

توجه شود که صحبت اقتصاد، صحبت کارایی است. صحبت این نیست که آن منظور را توجیه کنیم. علاوه بر اینکه منظور را توجیه می‌کنیم، باید اثبات کنیم کارآترین شکل ممکن را به دست آوردیم. فقط این کافی نیست که بگوئیم وقتی این هزینه را کردیم، منافعش هزینه‌ها را پوشش بدهد، این هم تأمین نمی‌شود، بلکه باید اثبات بکنیم به شکل کارآ انجام شده است.

## آریان:

نمی‌گویم که حتماً عوامل مختلفی باعث می‌شود. مثلاً اگر تأمین مالی خوب انجام نشود، پروژه‌ای که قرار است ۵ ساله ساخته شود، ۱۶ ساله ساخته می‌شود. زمانی را که پیش‌بینی کردیم ممکن است محقق نشود. بنابراین باید درباره چارچوب صحبت کرد، درباره کارهایی که انجام دادیم، محقق شده یا نه نشده.

## اسفندیاری:

تقریباً مقاله برنامه‌ریزی اقتصادی سدهای بزرگ سعی کردم این چارچوب را مورد توجه قرار بدهم. بدین منظور ۵ سد را که آن زمان بزرگترین سدها به شمار می‌آمدند و بخش عمده آب تنظیمی کشور را تأمین می‌کردند مورد بحث قرار دادم. وقتی برنامه‌ریزی اقتصادی طرح‌ها مشکل داشته باشد، مانند آن است ما مدرنیزاسیون را انجام دهیم، ولی ناقص بوده و با جامعه ما سازگار نبوده و نتوانستیم همه ابعاد را پوشش دهیم. همان گونه

که درباره چاه‌های عمیق این مسئله اتفاق افتاد. آن هم یک نوع مدرنیزاسیون بود. ما تنها با انجام دادن کارهای مهندسی نمی‌توانیم توسعه را فراهم کنیم، برای این قضیه ناکافی است. اگر ما همین را بپذیریم، خیلی مسائل را حل می‌کنیم.

## آریان:

من کاملاً با این موافق هستم. ولی نمی‌توانیم مدرنیزاسیون را هم نادیده بگیریم، به این دلیل که جمعیت رشد کرده، ایدئولوژی تغییر کرده و ... مگر قنات‌ها در طول زمان می‌توانستند جوابگوی نیازهای افزایش جمعیت و نیازهای غذایی باشند. چاه به هر صورت تکنولوژی متناسب با زمان بوده، ولی اینکه چاه زیاد زدیم، از چاه بد استفاده کردیم مقوله دیگری است.

## رئبسی:

کدام قواعد غیر رسمی در حکمرانی پذیرفته شده است؟ برخی از این قواعد غیر رسمی شامل تعصبات است، برخی این قواعد غیر رسمی سازنده است. یکی هم می‌گوید اگر کسی در جایی که قنات وجود دارد، چاه زد کار حرام کرده است. اقتصاد آب در این زمینه‌ها دستش بالا است. چرا؟ در اقتصاد آب نگاه می‌کنیم قنات مقدار مشخصی آب تأمین می‌کند. اگر با هزینه کمتر یا از جایی دیگر آب بتواند تأمین شود، قنات کنار می‌رود.

## اسفندیاری:

externality یعنی اثری که معطوف به غیر است، و جزء هزینه‌های فردی که عامل آن است قرار نمی‌گیرد، یا جزء فایده‌هایش قرار نمی‌گیرد. اگر منظور شود، موازنه‌ای که برای توجیه اقتصادی طرح فرض کردیم، به هم می‌خورد. این مسئله در تاریخچه جایگزینی چاه به جای قنات اتفاق افتاده است. تعادل از نظر اقتصاد آب زمانی موجه است یا به آن می‌رسیم که بتونیم آثار هزینه‌هایی را که معطوف به غیر است و به دیگران وارد می‌شود، در صورت حساب هزینه فردی که عامل آن است بیاوریم. وقتی شما درحیث قنات، چاه می‌زنید، موجب کم‌آبی قنات می‌شود، ولی هزینه‌های آن که به جامعه تحمیل می‌شود، به گروه صاحب قنات تحمیل می‌شود، به کسی که چاه را زده یا عامل قضیه بوده بر نمی‌گردد. بحث مهم آثار خارجی و امکاناتی که تدابیر اقتصادی برای حل و فصل این موضوع به ما می‌دهد هنوز باز نشده. مسئله دیگری را هم روشن می‌کنم. ما درباره قواعد غیر رسمی، اتفاقاً نگاه مثبتی هم می‌توانیم داشته باشیم و همه آن هم سنتی نیست. فرض کنید که ما بنا به دلایلی برای بخشی از املاکمان، چه به صورت زمین یا به صورت تأسیسات و بناها نمی‌توانیم سند بگیریم. الان بخش مهمی از اراضی کشاورزی سند ندارد یا بسیاری از خانه‌هایی که در شهرها و مناطق مسکونی ساخته شده، بنا به دلایلی سند ندارد. ولی می‌بینیم خرید و فروش انجام می‌شود، یعنی منتظر سند رسمی نمی‌شوند. اینجا عامل غیر رسمی به ما کمک

می‌کند کار مردم معطل نماند. در بازار آب هم همین وضعیت را داریم، یعنی می‌بینیم که مبادله آب معطل صدور مجوز رسمی نبوده و معامله آب انجام می‌شود. اصلاً ربطی هم به سنت و گذشته ندارد. مسئله، نیازهای مردم است. وقتی می‌بینند که قواعد رسمی، نیازهایشان را برطرف نمی‌کند، خودشان قواعدی می‌گذارند و حل و فصل می‌کنند. در واقع قواعد غیر رسمی خودشان را تحمیل می‌کنند.

### رئیس‌ی:

تحمیل می‌کنند یا برعکس مانع می‌شوند؟ مثلاً یکی از عواملی که قانون سرمایه‌گذاری در بخش آب نتوانست راه بیفتد، سند آب بود. کشاورزی حقایق سنتی بر اساس قواعد دارد. طبیعتاً قرار بود همان حجم آب تحویل داده شود. معطل ماندن تحویل حجمی سنددار آب یکی از مواردی بود که نتوانست پیاده شود.

### اسفندیاری:

ظاهراً اینجا قوانین رسمی مانع بوده نه غیر رسمی.

### رئیس‌ی:

غیر رسمی هم مانع بوده. وقتی که شما شبکه را ایجاد می‌کنید، کشاورز دیگر مانند حقایق سنتی، سه ساعت آب احتیاج ندارد. با نظر کلی شما درباره اینکه قواعد غیر رسمی باید در نظر گرفته بشود، کاملاً موافق هستم ولی اینکه قوانین غیر رسمی به عنوان اصل تلقی بشود، جای بحث دارد.

### اسفندیاری:

توضیحی درباره این موضوع می‌دهم. مثال خیلی جالب آن در زمینه آب این است که به صورت سنتی، قواعد تقسیم آب براساس زمان بود، یعنی سنجش زمان به جای سنجش حجم مورد توجه بود. با این قاعده، امورات می‌گذشت، ولی در قوانین رسمی آمدم حجم را جایگزین کردیم که البته این حجم را هم چون نمی‌توانستیم اندازه‌گیری بکنیم، با توجه به مشکلات و هزینه‌های اندازه‌گیری، آمدم سطح کشت را مبنا قرار دادیم، یعنی برای جایگزین گذاشتیم. این مشکل را هنوز نتوانستیم حل کنیم، و میان نظام سنجش زمانی و سنجش حجمی، سازگاری ایجاد کنیم. البته سنجش زمانی هم با توجه به ثابت بودن مسیر هیدرولیکی که آب طی می‌کرد، تا حدودی می‌توانست تخمینی از حجم هم باشد. این ماجرا یکی از مصادیق قواعد غیر رسمی و رسمی است. اما درباره اینکه به قواعد غیر رسمی اولویت بدهیم، باید بگویم که موضوع بسیار خامی است. ما باید به عنوان یکی از منابع تصمیم‌گیری، حتماً به آن توجه داشته باشیم، ولی طبیعتاً احتیاج به جرح و تعدیل دارد و خوب است در بنیان‌گذاری قواعد، چه قواعد به صورت قانون یا آئین‌نامه یا دستورالعمل باشد، یکی از منابعی که باید به آن توجه کنیم، قواعد غیر رسمی یا عرف است. متأسفانه چون

ما بیشتر قوانین را مستقیماً ترجمه و استفاده می‌کنیم، به این منابع غیر رسمی توجه نمی‌شود.

### پشتوان:

عبارت نوساخته «گشایش تمدنی در مدیریت تقاضای آب»، چه می‌گوید یا می‌خواهد؟

### اسفندیاری:

به جهش‌های شگرف در کارایی اقتصاد آب اشاره دارد. اقتصادهای بزرگ جهان و کشورهای پیشرو از نظر مدیریت آب توانستند موانع و محدودیت مهمی از نظر افزایش کارایی اقتصادی آب حاصل کنند، و دیگر رشد اقتصادی خود را به افزایش مصرف آب گره نزنند. برای کشور ما این چنین توفیقی شاید جنبه حیاتی داشته باشد، ندارد؟ اما این موضوع به تحول کلان و اساسی در ساختار اقتصادی کشور و تغییر وضعیت آب در نظام اقتصادی که باید به تدریج برای آینده ساخته شود، بستگی دارد. ما چنین روندهای جدیدی را در نظام اقتصادی خود شاهد نیستیم. بلکه برعکس شاهد اقدامات جزئی و مخاطره‌آمیزی هستیم که ممکن است آثار بومرنگ داشته باشد و با افزایش کارایی آب در سطح واحدهای خرد اقتصادی، ما را با وضعیت دشوارتری روبرو کند.

### پشتوان:

به نظر می‌رسد «مدیریت تقاضای آب» دچار ساده‌انگاری است. چه معانی عظیم نهادی، اجتماعی و سیاسی در آن نهفته است؟

### اسفندیاری:

پرداختن به این موضوع مهم به نظر فراتر از فرصت مقاله است. چون مدیریت تقاضای آب حداقل سه جنبه فنی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی دارد که حتی اگر با هم همراه باشند، اما اگر فقط در چارچوب بخش آب باقی بمانند، نمی‌توانند منشاء تحولات زیادی باشد. چنان که اشاره شد، حتی اقدامات جزئی در این زمینه - بدون تغییرات در کل سیستم - می‌تواند منجر به آثار بومرنگ شود، یعنی نقض غرض. من تا حدودی به این موضوع به طور مستقل در مقاله‌های دیگری چون شیوه‌های اجرای سیاست‌های آب زیرزمینی<sup>۱</sup> و توسعه کم‌آب‌بر<sup>۲</sup> و کتاب نقش نهادی زنان در مدیریت مصرف آب<sup>۳</sup> پرداخته‌ام. واقعیت امر این است که صرف پرداختن به برخی از استراتژی‌های مدیریت تقاضا و افزایش کارایی اقتصادی آب نمی‌تواند ما را به گشایش تمدنی برساند. باید خیلی فراتر از بخش آب رفت

۱- راه‌های اعمال سیاست‌ها. هم‌اندیشی بحران آب با محوریت آب‌های زیرزمینی. مرکز پژوهش‌های مجلس. مهرماه ۱۳۹۴.  
۲- توسعه کم‌آب‌بر. تأملی در بازسازی مسیر توسعه کشور. اندیشکده تدبیر آب ایران، ۱۳۹۵.  
۳- مشارکت نهادی زنان در مدیریت مصرف آب. مرکز امور زنان و خانواده نهاد ریاست جمهوری، ستاد امور زنان و وزارت نیرو، ۱۳۸۵.



و تحولات لازم کل نظام اقتصادی را مورد چاره‌جویی قرار داد. دستاوردهای کشورهای شورایی که به این مهم نائل شده‌اند، مانند آمریکا، چین و استرالیا، مرهون هماهنگی‌ها و اقداماتی است که عمدتاً در بیرون بخش آب اتفاق افتاده است.

همان گونه که در مقاله توسعه کم‌آب‌بر به تفصیل توضیح داده شده- این مقاله برای نشان‌دادن کاستی‌های برنامه ششم نگاشته شده است- کشور ایران اگر بخواهد به رشد اقتصادی بیشتر با مصرف کم‌تر آب برسد، نرخ رشد بهره‌وری منابع باید بیشتر از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی باشد. برای نمونه اگر رشد اقتصادی بخش کشاورزی بخواهد ۸ درصد در سال باشد، نرخ رشد بهره‌وری آب در بخش کشاورزی باید بیش از ۸ درصد باشد. بر این اساس باید برای تأمین شرایط و ایجاد زیرساخت‌هایی که قادرند چنین رشد بهره‌وری را ایجادکنند، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اقدام گردد. بررسی تجربیات جهانی نشان می‌دهد که این دستاورد مهم به تغییرات جدی در عوامل پشتیبانی‌کننده استراتژیک مانند دانش، ظرفیت، سیاست، فناوری و تأمین مالی نیاز دارد. جدادگی رشد اقتصادی از مصرف آب به تغییرات ساختاری در الگوی کسب و کار، سبک زندگی و شیوه حکمرانی و مجموعه‌ای از تغییرات توسط اقدام‌کنندگان مصمم و متحد نیاز دارد. این موضوعات با محوریت تحول فرهنگی در مقاله توسعه کم‌آب‌بر برای شرایط ایران، شمارش و دشواری‌های راه توضیح داده شده‌اند.

### رئیس‌ی:

یکی دیگر از مسائل، اقتصاد آب تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر است. منابع زیرزمینی ما عملاً به منابع تجدیدناپذیر تبدیل شده است. ارزش اقتصادی آب می‌گوید هزینه کامل آب تجدیدپذیر، اما درباره آب تجدیدناپذیر یا زیرزمینی، به نظر می‌آید که شاید نباشد. تفاوت نگاه اقتصاد آب به این دو منبع را توضیح بدهید.

### اسفندیاری:

با منابع آب تجدیدناپذیر در اقتصاد آب با توجه به خصوصیاتشان، همان برخوردی را داریم که با دیگر منابع تجدیدناپذیر داریم. بر این اساس منابع دو قسمت می‌شود که منابع تجدیدپذیر را به صورت مستمر، و منابع تجدیدناپذیر را به صورت یک منبع تمام‌شدنی در نظر می‌گیریم. در نتیجه تابع قواعد منابع تمام‌شدنی است. این به لحاظ اقتصادی است، اما باید توجه داشت که اقتصاد، تمام ماجرای ما در توسعه پایدار نیست. تنها نحوه توزیع بین نسلی آن را در بهینه‌سازی مورد توجه قرار می‌دهد.

بحث ما درباره درست و غلط بودن آن نیست، توضیح موضوعی با عنوان اقتصاد آب است. بنابراین نمی‌توانیم چیزهایی را به اقتصاد آب نسبت دهیم که وجود ندارد یا اینکه به چه لحاظی درست یا غلط است.

### رئیس‌ی:

چه ملاحظاتی برای منابع تجدیدناپذیر اقتصاد آب در نظر گرفته می‌شود؟

### اسفندیاری:

توزیع بین نسلی، به نحوی که بتوانیم درآمد را ماکزیم کنیم.

### رئیس‌ی:

این ملاحظه را اقتصاد آب چگونه در نظر می‌گیرد؟

### اسفندیاری:

مانند تمام منابع تمام‌شدنی مثل نفت، ذغال سنگ و هر چیزی که تمام‌شدنی باشد. یک افق زمانی در نظر گرفته می‌شود و درآمدها در سال‌های مختلف توزیع می‌شود تا نقطه بهینه مشخص گردد.

### رئیس‌ی:

منظورم این بود اقتصاد آب چگونه می‌تواند به آب زیرزمینی کمک کند.

### اسفندیاری:

هدف کارایی را برای تعادل‌بخشی آب زیرزمینی نمی‌توان استفاده کرد. ما باید با ابزارها و سیاست‌های دیگر به آن پردازیم. این اشتباه در کشور ما دارد اتفاق می‌افتد که می‌خواهند با افزایش کارایی آب، تعادل‌بخشی را برقرار کنند.

### رئیس‌ی:

ما حتی طرح آب سطحی را هم ارزیابی می‌کنیم، تلفیقی از آب سطحی و آب زیرزمینی را وارد محاسباتمان می‌کنیم و از لحاظ اقتصادی و کارایی اقتصادی بهینه می‌کنیم. در واقع با این شیوه‌ای که می‌گوییم، اصولاً کمکی به بهبود آب زیرزمینی نمی‌توانیم بکنیم.

### اسفندیاری:

طرح انتقال آب هم همین طور است و همین کار را می‌کند. فقط نیاز مشخصی را حل می‌کند. عامل محدودکننده توسعه را فراهم می‌سازد، ولی برای منابع آب منطقه مقصد، برای رفاه آن، کار خاصی نمی‌کند.

### پشتوان:

ساز و کارهای اقتصادی چگونه می‌تواند تأثیر مثبتی بر سیاست‌ورزی داشته باشد؟

### اسفندیاری:

نگرش اقتصادی با تکیه بر کارایی آب- از نظر محاسباتی

و تحلیلی - می‌تواند در تلاش‌ها به منظور توجه به نفع و خیر عمومی، به جای منافع شخصی و گروهی و کوتاه‌مدت و واردکردن خسارت‌های گسترده مالی، اقتصادی و حتی محیط‌زیستی در محاسبات، اطلاع‌رسانی و تصمیم‌گیری اثرگذار باشد. ساز و کارها و سیاست‌های اقتصادی هم به تمرکززدایی کمک می‌کند. در این باره تحت عنوان سیاست‌های استفاده از تدابیر اقتصادی نکاتی در مقاله آمده است.

### رئیس‌ی:

از کاستی‌های حکمرانی آب در ایران صحبت کرده‌اید. آیا چشم‌انداز روشنی وجود دارد که ما فکر کنیم وضعیت مدیریت آب کشور بهتر خواهد شد؟

### اسفندیاری:

اکنون با این پرسش می‌توانم بگویم که چرا بحث اقتصاد را در این مقاله به بحث حکمرانی پیوند زدم. مطالعات اقتصاد آب با کارایی آب در جریان استفاده از امکانات و ظرفیت‌های تولیدی و رفاهی جامعه در چشم‌انداز بلندمدت - از حال تا آینده - سر و کار دارد. نظام حکمرانی اگر به کارایی اهمیت ندهد، اساساً اقتصاد آب بلا موضوع می‌شود و فقط شکل اداری پیدا می‌کند. آیا نمی‌شود؟ بعلاوه، سنجش و پیش‌بینی کارایی باید بر اساس تحلیل‌ها و توصیه‌هایی از محیط پیرامونی همراه باشد. توجه به موضوع حکمرانی آب، پیوند مطالعات و بررسی‌های اقتصادی آب را با واقعیت‌های محیط پیرامونی و ضرورت‌های راهبردی، بهتر برقرار می‌کند. اینکه به شیوه سیاست‌ورزی توجه شود، اینکه برای فهم و درک بهتر روابط میان دولت و جامعه و پیچیدگی‌های زمان حال و آینده، اقتصاد آب به تنهایی کافی نیست و باید با مطالعات مختلف علوم اجتماعی همراه باشند و برای فهم فرایندها و اتفاقات و پیش‌بینی‌ها باید از بخش آب فراتر رفت و پیشران‌های توسعه مانند جمعیت، فناوری، سیاست‌های مالی و پولی و از همه مهم‌تر، برهم‌کنش‌های «آب و توسعه» را مد نظر قرار داد.

بنابراین، عوامل مهم تعیین‌کننده در اقتصاد آب، موضوع حکمرانی است و تا درست نشود، ما نمی‌توانیم از این سرمایه‌گذاری‌هایی که انجام می‌دهیم، استفاده درستی بکنیم و موضوع کارایی را به سرانجام برسانیم. موقعی که توجه سیاست‌گذاری کشور به سمت این نوع مسائل رفت، خودش یک توفیقی بود. شاید خیلی از کشورهای هم‌ردیف خودمان، به این موضوع آنقدر که در ایران پرداخته شده نپرداختند و این خودش جای امیدواری هست، ولی کماکان، هم مفاهیم درست فهم نشده و هم سیاست‌ها ناقص بوده. نگاه سیستمی یکی از مسائلی است که خیلی از اساتید مدیریت کشور بر آن تأکید دارند. ما نمی‌توانیم مسائل را به صورت گسسته و جزئی حل و فصل کنیم. ضمن صحبت‌ها مشخص شد که ما نگاه جزئی‌گرایانه را که در ارزیابی طرح‌ها داشتیم، باید کنار

بگذاریم. ما نمی‌توانیم یک پروژه را به صورت منفرد ارزیابی کنیم و این دیدگاه برای فهم اثرات طرح کاملاً ناکافی است. دومین موضوع هم این است که ما نمی‌توانیم به محیط پیرامونی بخش آب توجه نکنیم، باید زنجیره اتفاقاتی را که رخ می‌دهد در نظر بگیریم.

یکی از جهت‌گیری‌های خوبی که درباره حکمرانی آب شده بود این بود که در وزارت نیرو، موضوع تصدی‌گری از موضوع حکمرانی جدا شود و برای همین سعی کردند حساب و کتاب ستاد و شرکت‌ها را جداسازی بکنند. متأسفانه بعد از سال‌ها باز دوباره برگرداندند به حالت قبلی. بنابراین به لحاظ اقتصادی یکی از برگشت‌های بسیار نامناسبی که اتفاق افتاد این است.

این یکی از دشواری‌های تحول در مدیریت آب کشور است و نباید آن را دست کم گرفت. عملاً چون حجم تصدی‌گری‌ها در وزارت نیرو بالا است، نمی‌تواند خودش به موضوع تنظیم‌گری و اداره امور شرکت‌ها بپردازد، به علت تعارض منافع و سنگینی بار مسئولیت شرکت‌داری. به این ترتیب وزارت نیرو را نمی‌توان یک دستگاه تنظیم‌گر و مدافع منافع کلان و ملی محسوب کرد.

کماکان وزارت نیرو هم به عنوان عامل تخصیص آب است، هم خودش در تصدی‌گری‌ها عاملیت دارد و بنابراین ناامیدکننده خواهد بود. اما نه به این معنا که تحلیل ناامیدانه می‌کنیم. ما با نگاه واقع‌گرایانه می‌خواهیم امید کاذب ندهیم. اگر مشکلات و موانعی هست، این مشکلات و موانع باید حل و فصل شود یا باید مدیریت تخصیص به بیرون از وزارت نیرو به یک نهاد فرابخشی داده شود یا اگر در وزارت نیرو است، باید موضوع تنظیم‌گری از موضوع تصدی‌گری جدا بشود. معاونت تنظیم‌گری، هیچ قدرتی ندارد. ضعیف‌ترین معاونتی که در وزارت نیرو هست معاونت تنظیم‌گری است. اصلاً تأثیری در حرکت‌هایی که بخش آب و برق انجام می‌دهد ندارد. یکی از مشکلاتی که همیشه درباره آن صحبت می‌شد این بود که مسائل تصدی‌گری بر مسائل تنظیم‌گری سایه می‌اندازد. این مشکل ناشناخته نیست، برنامه‌ریزی برای حل آن شکست خورد و متأسفانه درباره این شکست، پژوهش و پیگیری انجام نگرفت.

### پشتوان:

نقش، و آمادگی نظام فنی و اجرایی در پیشبرد اصلاحات لازم چیست؟

### اسفندیاری:

بخش مهم و مؤثری در نظام حکمرانی که می‌تواند در اصلاحات اقتصاد آب مؤثر باشد، تحول در نظام فنی - اجرایی است. از طریق کار روی رویه‌ها و ضوابط و معیارها و تهیه دستورالعمل و راهنما که حرکت‌هایی در این مسیر وجود دارد.

اما مشکل در نظام پژوهش کاربردی، نظام آموزشی و نظارتی است که فقط به امور فنی و مهندسی اهمیت می‌دهد. دلیل آن هم نظام تصمیم‌گیری و حکمرانی آب است که هدف کارآیی اقتصادی آب- مخصوصاً در سرمایه‌گذاری‌های دولتی- برایش عملاً اولویت ندارد.

### رئیس‌ی:

دستاوردتون بعد از این همه سال تلاش در حوزه اقتصاد آب خودتون فکر می‌کنید چه بوده است؟

### اسفندیاری:

موضوعی که می‌توانم آن را دستاورد بدانم، اهمیت اندازه‌گیری است. در نظام مدیریت ما به سنجش و اندازه‌گیری خیلی کم اهمیت داده شده است. اخیراً صحبتی را از قول یک اقتصاددان غربی شنیدم که در مقایسه نظام سرمایه‌داری و نظام سوسیالیستی اشاره داشت که نظام سوسیالیستی فاقد ابزارهای اندازه‌گیری است. هیچ وقت نمی‌تواند بگوید که من نظام اندازه‌گیری دارم، به دلیل اینکه فعل و انفعالات بازار در آن شکل نمی‌گیرد، ارزش‌ها واقعیت پیدا نمی‌کنند و در نتیجه مقادیر نمی‌تواند ضرب در ارزش‌های مشخصی بشوند. این موضوع خیلی نظرم را جلب کرد، نه به عنوان عاملی در برتری نظام سرمایه‌داری به نظام سوسیالیستی، بلکه در مشخص کردن اهمیت اندازه‌گیری. ما ملت شاعرپیشه‌ای هستیم که همیشه توصیفات احساسی را نسبت به منطق عینی و قابل بحث ترجیح می‌دهیم. به عینی کردن مسائل کم‌توجه هستیم. من نسبت به پیامدهای افراط در کمی کردن واقفم، ولی از طرف دیگر ما باید به خطرات بی‌توجهی به مسائل کمی نیز واقف باشیم. همیشه در مقایسه‌ها اگر بتوانیم مسائل را کمی کنیم، هم مباحث را می‌توانیم بهتر به نتیجه برسانیم، و هم اینکه داوری و نقد ساده‌تر می‌شود، چه در داد و ستدهایی که میان هدف‌های مختلف اجتماعی است، و چه در انتخاب پروژه‌ها. من در واقع ارزیابی اقتصادی را یک ابزار بسیار قوی برای مذاکره کردن و انتخاب پروژه‌ها، ساماندهی به برنامه‌ها با توجه به محدودیت‌هایش می‌دانم. وقتی از اندازه‌گیری حرف می‌زنیم، نباید فکر کنیم که اندازه‌گیری همه مسائل را حل می‌کند، ولی قدم مهمی است که برداشته می‌شود، برای اینکه زمینه برای تفاهم و گفت و گو بهتر مهیا می‌شود. گفت و گوهایی که بر پایه اندازه‌گیری‌ها و سنجش‌های مشخص باشد، بهتر به نتیجه می‌رسد تا بر پایه توصیفات، و این مرهون هم مهندسان و هم اقتصاددانان است. من ادعا ندارم که می‌خواهم همه مسائل را حل و فصل کنم، ولی دستمایه‌ای است که آیندگان می‌توانند از آن استفاده کنند.