

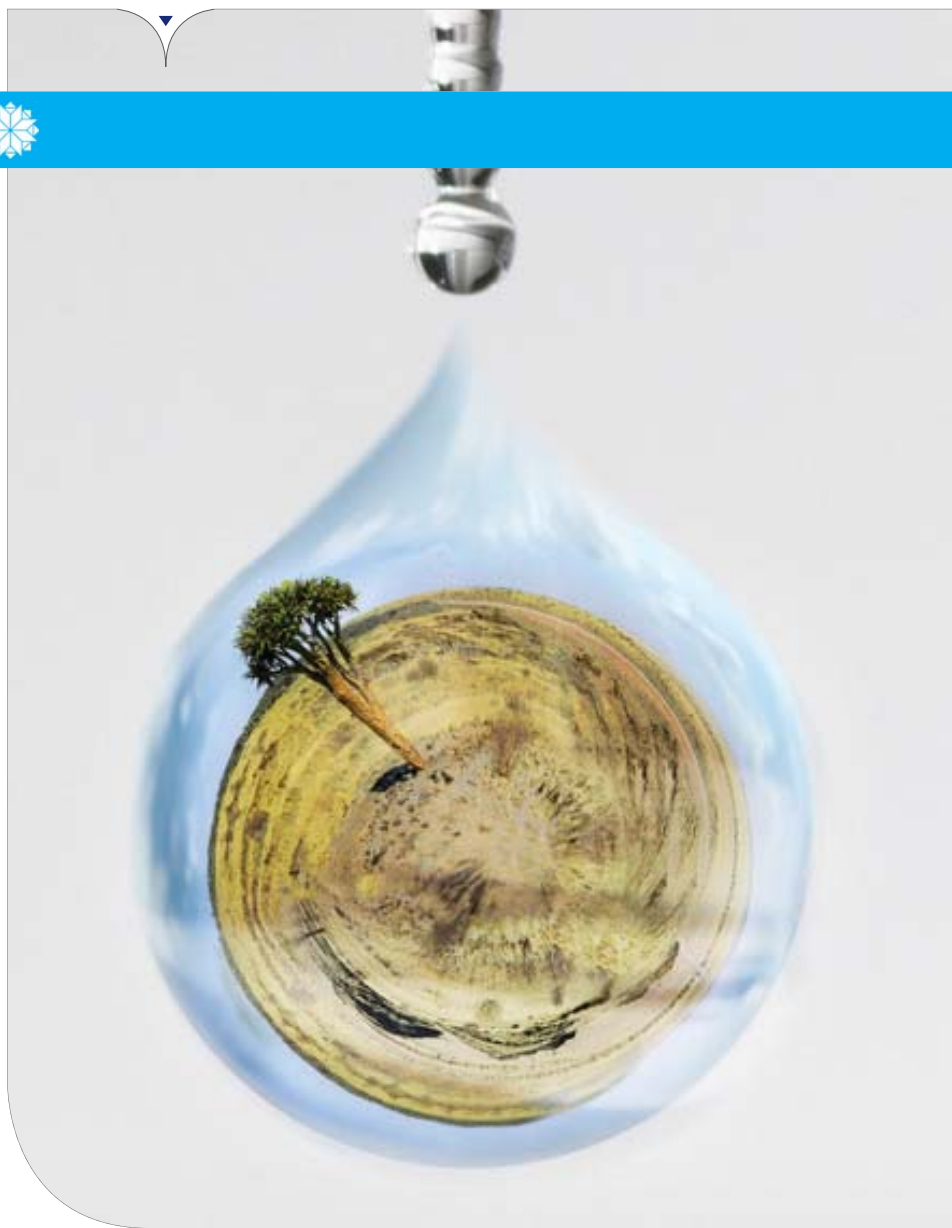


انوش نوری اسفندیاری ◀ عضو شورای راهبردی اندیشکده تدبیر آب ایران

ساز و کارهای اقتصادی و حکمرانی آب

مقدمه

بحث حکمرانی خوب یا موثر، پیوند زیادی با موضوع توسعه پایدار دارد. منظور از توسعه پایدار، توسعه‌ای است که محور آن فعلیت یافتن و پرورش استعدادها بالقوه عموم انسان‌هاست و انتخاب تصمیم‌گیرندگان در تنظیم روابط نسلی و فرانسلی، با توجه کافی و هم‌زمان به هدف‌های سه‌گانه کارایی اقتصادی، رعایت انصاف و برابری فرصت‌ها و حفاظت از دارایی‌های زیست محیطی انجام می‌شود. در این شیوه حکمرانی به تقویت ساز و کارهای غیردستوری و سلسله مراتبی وزن و اهمیت بیشتری داده می‌شود. توجه به سازوکارهای غیر دستوری از پیشینه قدیمی‌تری نسبت به بحث حکمرانی خوب برخوردار است و به اوایل استقرار نوعی نظام برنامه‌ریزی به ویژه پس از پایان جنگ دوم جهانی باز می‌گردد.



غیر مستقیم از طریق اتخاذ رویکرد تمرکززدایی و سیاست‌های مشتق شده از محوریت بازار، معطوف کرده‌اند. به طور کلی این فرآیند توسط نهادهای بین‌المللی از قبیل سازمان ملل متحد، بانک جهانی و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)^۱ منشاء گرفته است. منظور از رویکرد تمرکززدایی تاکید بر سیاست‌هایی چون تقویت مدیریت‌های محلی آب، مدیریت مشارکتی و ایجاد و توسعه بازارهای آب است. در این راستا، یکی از مباحث مهم که در بهبود و ارتقای حکمرانی آب در سطح جهان مطرح است، استفاده از سازوکارهای اقتصادی و بازار محور می‌باشد نظیر اعطای انواع یارانه‌های هدفدار، اخذ مالیات و عوارض و قیمت گذاری و ایجاد یا تقویت سازوکارهای بازارقابتی. تجربه نشان داده است که استفاده صحیح از این تدابیر می‌تواند تأثیرات قابل توجهی در تغییر و اصلاح رفتارهای کنشگران در مسیر تحقق هدف‌های برنامه‌ای داشته باشد. در ادامه به بررسی برخی سازوکارهای اقتصادی در جهت بهبود و ارتقای حکمرانی آب پرداخته می‌شود.

معرفی برخی سازوکارهای اقتصادی

اخذ مالیات و عوارض

مالیات‌ها از جمله روش‌هایی است که می‌تواند در بعضی از زمینه‌ها برای کنترل رفتارها روی آن حساب کرد تا بتوان به اهداف مورد نظر دست یافت. انواع مالیات‌ها می‌تواند پیامدهای متفاوتی داشته باشد. مثلاً در موضوع آب، اگر مالیات یا عوارض از زمینی که از خدمات تامین آب استفاده می‌کند گرفته شود، صرفاً هدف‌های مالی برنامه را محقق می‌کند. اما گرفتن مالیات یا عوارض آلودگی علاوه بر ایجاد درآمد مالی، انگیزه اقتصادی و زیست محیطی هم ایجاد می‌کند تا از خسارت‌های ناشی از آلوده کردن آب‌ها، پرهیز شود. به همین دلیل اخذ مالیات آلودگی برای بهبود مدیریت کیفیت آب بطور کلی و کنترل کیفیت فاضلاب‌های صنعتی به طور ویژه اهمیت دارد.

اعطای وام و یارانه هدفدار

اعطای وام ارزان و یارانه هدفدار از دیگر سازوکارهای اقتصادی است. برای نمونه از طریق وام ارزان‌قیمت می‌توان در توسعه روش‌های آبیاری تحت فشار عمل کرد. نظیر سیاست موجود دولت ایران که ۵۰ درصد وام را می‌بخشد و ۵۰ درصد باقی‌مانده را هم با سود ۴ درصد تقسیم می‌کند. البته نظارت کافی بر اجرای این سیاست برای تحقق هدف یا هدف‌های مورد نظر (نظیر کنترل برداشت و ایجاد تعادل آبخوان) از اهمیت زیادی برخوردار است. چرا که ممکن است صرفه جویی در جهت توسعه سطح کشت صرف شود و هدف تعادل بخشی تحقق نیابد.

از زمان پذیرش نوعی نظام برنامه‌ای در اغلب کشورهای جهان، سه شیوه اجرای سیاست‌ها و تحقق هدف‌ها مدنظر بوده است (توفیق ۱۳۵۹). این سه شیوه عبارت بودند از: **روش اطلاع رسانی**، با این فرض که با آموزش‌ها و اطلاعاتی که دولت یا دستگاه اجرایی برنامه به طور برنامه‌ریزی شده در اختیار عموم قرار می‌دهد، افراد در تصمیم‌گیری‌های انفرادی خود به سمتی میل پیدا می‌کنند که مورد نظر برنامه است. **روش دلالت‌کننده و غیر مستقیم**، با این فرض که دستگاه اجرایی با بکار بردن سازوکارهای مالی و مالیاتی، هزینه‌های عمومی، تنظیم نرخ بهره و عرضه پول و اعتبار، خانوارها و بنگاه‌های اقتصادی را راغب به حرکت در جهت تحقق هدف‌های برنامه می‌کند.

روش اداری، با این فرض که دستگاه اجرایی به طور مستقیم از طریق وضع قوانین و تنظیم مقررات و دستورالعمل‌ها، می‌تواند زیرمجموعه‌های دولت، بنگاه‌های اقتصادی دولتی و خصوصی و خانوارها را وادار به اجرای برنامه نمایند. در نظام‌های مختلف برنامه‌ریزی، میزان تکیه به یک یا چند روش فوق، متفاوت است. اما معمولاً در نظام برنامه‌ریزی متمرکز، عمدتاً از روش‌های اداری استفاده می‌شود. در حالی که ممکن است در تشخیص نیازها و تقویت انگیزه‌های اقتصادی و اجتماعی در درآمدت روش‌های دیگر بهتر عمل کند.

در حوضه آب در اغلب کشورها، با ایجاد و گسترش تشکیلات مدیریتی مختلف دولتی، عمومی کردن مالکیت منابع آب و سرمایه‌گذاری‌های گسترده‌ای که دولت‌ها در زمینه اجرا و بهره‌برداری طرح‌های توسعه منابع آب انجام داده‌اند، بخش عمده تصمیمات مربوط به مدیریت منابع آب و تخصیص منابع آب، در قالب سازوکارهای برنامه‌ای و تصمیم‌گیری‌های اداری و سیاسی اخذ و اجرا می‌شود. اما نارسایی‌هایی که در اثر استفاده از این سازوکارها بروز کرده است، نظیر استفاده بی‌رویه از منابع آب استحصالی، تأخیر در اجرای طرح‌های مکمل نظیر شبکه‌های آبیاری و زهکشی و تجهیز مزارع، راه‌کارهای اصلاحی را مد نظر قرار داده است. بنابراین، از دو تا سه دهه گذشته، بسیاری از کشورها، سیاست‌های مرتبط با حکمرانی و مدیریت آب خود را از تکیه انحصاری به «دستور و کنترل» به روش‌های اطلاع‌رسانی و

1- Organization for Economic Co-operation and Development

◆ مجوزهای قابل خرید و فروش

تدبیر دیگر، مجوزهای بازار محور است که براساس تعیین سقف و سهمیه و صدور مجوزهای آلودگی یا شوری آب‌های برگشتی، فعال می‌شود؛ مجوزهایی که می‌تواند در بازار خرید و فروش شود. برای همین به آن «بازار محور» می‌گویند. از جمله این موارد مجوز شوری زه‌آب‌هاست که در استرالیا استفاده می‌شود؛ بدین صورت که برخی می‌توانند از سهمیه‌شان استفاده نکنند و حق خود را به دیگری که شوری بیش از ظرفیت تولید می‌کند، بفروشند. بدین ترتیب آن‌ها تا حد زیادی در کنترل شوری آب در حوضه موری دارلینگ موفق بودند. در بعضی از ایالت‌های آمریکا یا بعضی از کشورهای افریقای هم به طور آزمایشی، مجوز سهمیه مصرف کود و سم در هکتار را به کشاورزان داده‌اند که با توجه به حل شدن این مواد و ایجاد آلودگی آب بسیار مهم است. مدیریت آلودگی‌های کشاورزی به دلیل غیرمتمرکز بودن و گسترده‌گی آن بسیار سخت است و در کشور ما هم مسئله بسیار جدی است. یک راه حل برای این که بتوانند آلودگی آب در مزارع کشاورزی را کنترل کنند این است که به کشاورزان تا حد معینی (یا مجازی) مجوز استفاده از کود و سم را می‌دهند. کشاورزانی که بیشتر از حد مجاز کود و سم مصرف کنند جریمه می‌شوند و صاحبان مجوز اختیار دارند که مجوزشان را به یک کشاورز دیگر بفروشند. البته استفاده از راه حل‌های بازار محور چون ترکیبی از اقتصاد و محدودیت قانونی استوار است، به ظرفیت‌های اجرایی قانونی خوبی نیاز دارد.

◆ قیمت گذاری

توجه به آثار مالی و اقتصادی قیمت آب بر روی میزان مصرف و کارایی آب و همچنین مدیریت آثار زیست محیطی و حفاظت از آب برای نسل‌های آینده، «قیمت گذاری درست» می‌تواند یکی از روش‌های دلالت‌کننده و غیرمستقیم در جهت تحقق هدف‌های برنامه‌های نظیر تامین منابع مالی و یا کاهش تقاضا و مصرف آب باشد. اما در مورد آثار اقتصادی و زیست محیطی قیمت گذاری آب، میزان تاثیرگذاری آن بستگی به تحویل حجمی آب و سازوکار قیمت گذاری و کارآمدی مدیریت مالی نهاد مسئول دارد که در بخش‌های بعدی توضیح داده می‌شود.

با توجه به شرایط و سهم منابع مختلف آب در تامین نیازهای کشاورزی، بخش مهمی از مصارف از طریق آب زیرزمینی و ایستگاه‌های پمپاژ انجام می‌شود که اصلاح قیمت انرژی می‌تواند تاثیر بیشتری (نسبت به قیمت گذاری آب) بر مدیریت مصرف آب کشاورزی داشته باشد.

نمودار شماره ۲ تجربه کشور مکزیک را در خصوص کنترل برداشت از آب زیرزمینی از طریق تغییر تعرفه انرژی مناطق روستایی در طول ۱۸ سال نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودار ملاحظه می‌شود در فاصله سال‌های ۱۹۸۲ تا ۱۹۹۸، با بالا رفتن قیمت انرژی، برداشت از آب زیرزمینی پایین آمده و دوباره با کاهش قیمت انرژی مصرف آب زیرزمینی افزایش یافته است. این منحنی چگونگی تاثیر واقعی کردن قیمت انرژی بر بهره‌برداری آب زیرزمینی را نشان می‌دهد.

● قیمت گذاری آب در ایران

در کشور ما سازوکار قیمت گذاری آب بسیار مورد توجه است. پس از تشکیل شرکت‌های آب منطقه‌ای و شرکت‌های آب و فاضلاب شهری و اداره امور از طریق شرکت‌ها (به جای ادارات کل) ظرفیت‌ها و مبنای قانونی نسبتاً خوبی در این زمینه فراهم شده است. اما به دلایل سیاسی و اجتماعی از این ظرفیت‌های قانونی به طور کامل استفاده نمی‌شود. وضعیت و شرایط قیمت گذاری آب توسط شرکت‌های فوق، در نشریات مختلفی تدوین شده است که از جمله کامل‌ترین آن «راهنمای تعیین حق اشتراک و تعرفه فروش آب به مشترکین و آب‌بران شرکت‌های آب منطقه‌ای» می‌باشد که از طریق سازوکار استاندارد آب و آبفا تهیه و منتشر شده است. در این بخش ضمن تاکید بر اهمیت این نوع سازوکارهای اقتصادی، به برخی از پیچیدگی‌های تقویت و توسعه آن‌ها در نظام حکمرانی آب پرداخته می‌شود.

● چرا قیمت گذاری آب مهم است؟

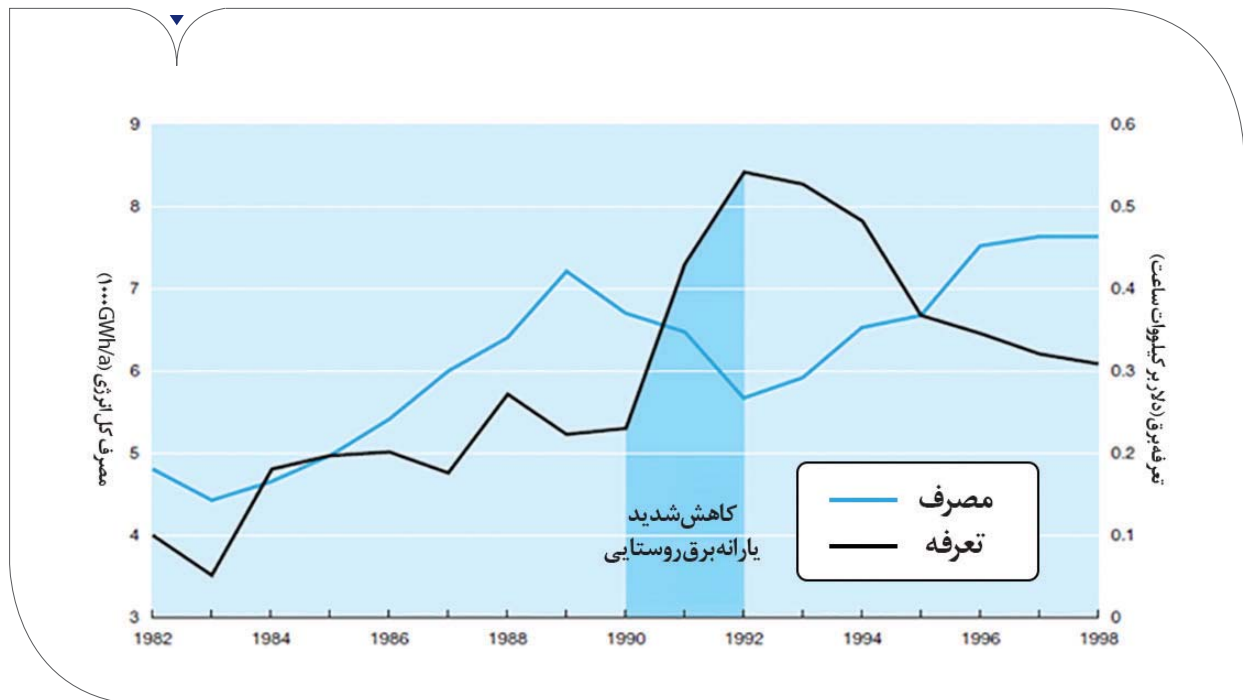
موضوع تعرفه و نرخ گذاری آب بی تردید، یکی از مباحث مهم و کلیدی در مدیریت نوین منابع آب به شمار می‌رود. از ویژگی‌های این مبحث، موثر بودن نرخ آب در شکل‌دهی ساختار انگیزه‌های مصرف‌کنندگان آب و مدیریت تامین مالی شرکت‌های کارگزار می‌باشد. پارامترها و عوامل مختلفی در مدیریت منابع آب وجود دارد که برای رویارویی با چالش‌ها و مدیریت بهتر، علی‌رغم آن که پیشبرد آن با مقاومت‌های سیاسی و اجتماعی روبروست، استفاده موثر از نرخ گذاری را ناگزیر می‌سازد. از جمله سوالات مهمی که در این خصوص مطرح است عبارتند از:

● آیا آب باید با نازل‌ترین قیمت ارایه شود و یا بخش مهمی از هزینه‌ها لازم است، دریافت گردد؟ اگر بخش مهمی از هزینه‌ها دریافت شود، مصرف‌کننده لزوماً مصرف خود را کنترل می‌کند؟

● در صورت پرداخت یارانه بین مصرف‌کنندگان مختلف، این امر بر چه اصول و مبنای باید استوار باشد؟

● آیا نرخ گذاری باید بدون توجه به تعامل عرضه و تقاضا در بازارهای محلی تعیین گردد؟

● ملاک یا ملاک‌های ارزیابی و انتخاب هر یک از سیاست‌های فوق چیست؟



نمودار (۲) - پیامد تغییرات تعرفه برق روستایی بر مصرف انرژی برای پمپاژ آب زیرزمینی در کشور مکزیک

دولتی و خصوصی^۱، به شرح ذیل مطرح می‌گردد. در محیط دولتی، نظام فروش و نرخ‌گذاری آب مطرح است. در این محیط، سرمایه‌گذاری و هزینه‌های اولیه توسط دولت صورت می‌گیرد. در این حالت، به منظور بازپرداخت و تامین هزینه‌ها، نرخ‌گذاری مطرح می‌گردد که بر اساس قوانین و مقررات دولتی وضع می‌شود. این شیوه نرخ‌گذاری معمولاً بار سیاسی زیادی دارد و به همین علت معمولاً از تمام ظرفیت‌های قانونی برای اخذ تعرفه استفاده نمی‌شود.

در محیط خصوصی، نیز نظام فروش و نرخ‌گذاری آب مطرح است. در این محیط، سرمایه‌گذاری و هزینه‌های اولیه توسط بخش خصوصی صورت می‌گیرد. در این حالت، بازارهای محلی آب مطرح می‌شوند و نرخ‌گذاری بر مبنای نوعی توافق میان دو طرف

۱- در محیط خودمصرفی، بحث بازار و نرخ‌گذاری مطرح نیست. استحصال آب برای مصرف فرد استحصال‌کننده صورت می‌گیرد و مصرف‌کننده نهایی هزینه‌های استحصال را می‌پردازد. این مورد بیشتر استحصال آب کشاورزی از منابع زیرزمینی یا رژیم طبیعی رودخانه‌ها از طریق انهار سنتی را در بر می‌گیرد که در این شرایط، آب استحصالی مبادله نمی‌شود. بخش عمده حجم آب مصرفی کشور مربوط به این محیط است.

● محیط‌های مختلف نرخ‌گذاری و چالش‌های آن
در بحث نرخ‌گذاری آب، بررسی آن از دیدگاه محیط بازار یکی از مسائل کلیدی است. هزینه فعالیت‌های مرتبط با آب در کشور ما با دو نظام متفاوت خود مصرفی و فروش آب تامین می‌گردد. در نظام خود مصرفی، هزینه‌های مالی اقدامات ذی‌ربط به طور عمده توسط بهره‌برداران و مصرف‌کنندگان تامین می‌شود؛ در نظام فروش آب، هزینه‌های مذکور توسط دولت یا افرادی که خود مصرف‌کننده نهایی نیستند، تامین می‌گردد. سرمایه‌گذاری در طرح‌های توسعه منابع آب از جمله تامین آب شهرها، آب مهار شده سطحی و شبکه‌های مدرن آبیاری و زهکشی مشمول نظام فروش آب است. با توجه به موارد مذکور، به‌طور کلی، بحث نرخ‌گذاری در محیط

فروش مازاد آن وجود خواهد داشت، انگیزه صرفه‌جویی و کسب درآمد برای آن‌ها ایجاد می‌گردد و در نتیجه آب ارزش بیشتری پیدا می‌کند.

از این طریق راه‌حلی برای تخصیص مجدد و استفاده کاراتر از منابع آب بین مصارف و مصرف‌کنندگان رقیب و انگیزه‌های اقتصادی (براساس ارزش واقعی آب) برای آب‌بران میسر می‌شود.

● مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه بازار آب

در زمینه بازارهای رسمی و غیررسمی آب، مطالعات مختلفی در قالب طرح‌های پژوهشی، مقالات و کنفرانس‌های مختلف صورت گرفته است. مطالعات انجام شده در سطح بین‌المللی بیانگر وجود بازارهای شکل گرفته در کشورهای نظیر اسپانیا، استرالیا، برزیل، شیلی و هند می‌باشد که در این مطالعات به مواردی مانند زمینه‌های تشکیل بازار، چارچوب نهادی بازار آب،

عرضه‌کننده آب و متقاضی آن صورت می‌گیرد^۱. این شیوه نرخ‌گذاری معمولاً بار سیاسی زیادی ندارد و در صورت رقابتی و عادلانه بودن با اعتراضات اجتماعی هم مواجه نمی‌شود.

استفاده از ابزار قیمت‌گذاری در شرکت‌های دولتی معمولاً نمی‌تواند موجب کنترل هزینه‌ها و اولویت‌بندی صحیح در مدیریت مالی جهت بهبود کیفیت خدمات باشد. تشکیل شرکت‌هایی که مشابه شرکت‌های خصوصی اداره می‌شوند و یا به بخش خصوصی کارآمد واگذار می‌شوند، می‌تواند سازوکارهای قیمت‌گذاری را بهبود دهند. چنانچه قیمت‌ها بالا رود و لسی در تحویل حجمی آب موفقیت چشم‌گیری حاصل نشود، گرچه آثار مالی قیمت‌گذاری بهبود می‌یابد، اما نمی‌توان به بهبود چشم‌گیر آثار اقتصادی امید داشت. تحویل حجمی آب در بخش کشاورزی مشکل بسیار بزرگی است که دولت‌ها معمولاً به تنهایی از عهده آن بر نمی‌آیند و شرکت‌های اجتماعی در این موارد بسیار تعیین‌کننده می‌باشد. به عنوان مثال اگر در شبکه‌های آبیاری مدرن و نیمه مدرن کشور ایران حدود ۵۰۰ هزار نقطه تحویل به بهره‌بردار نهایی وجود داشته باشد، اندازه‌گیری و تحویل در تک‌تک این نقاط به ابزار و نیروی انسانی وسیعی نیاز داشته و جلوگیری از فساد و ناکارآمدی نیز بسیار دشوار می‌باشد. ولی این فرضیه وجود دارد که اگر بتوان این ۵۰۰ هزار نقطه را مثلاً به ۵ هزار نقطه تبدیل و آب را به صورت عمده تحویل داد و بقیه کار را به سازمان مصرف‌کنندگان آب کشاورزی واگذار کرد، به نحو بهتری می‌توان کنترل حجمی را اعمال کرد. در مجموع در برخی از کشورها نظیر ترکیه به جای نرخ‌گذاری آب کشاورزی به راه‌حل‌های نهادی نظیر انتقال مدیریت سامانه‌های آبیاری و بخشی از هزینه‌های مترتب به بهره‌برداران متشکل، روی آورده‌اند.

به طور کلی موضوع قیمت‌گذاری و تدابیر اقتصادی، وابستگی زیادی به کنترل حجمی آب دارد. بنابراین راه‌حل‌های قیمتی با استفاده هم‌زمان با تدابیر نهادی و راه‌حل‌های غیر قیمتی ملازمت پیدا می‌کند. در مورد آب شهری هم که تحویل حجمی نسبت به آب کشاورزی کم‌هزینه‌تر یا ساده‌تر است، راه‌حل‌های غیر قیمتی نظیر جداکردن آب شرب از سایر مصارف خانگی، کاهش فشار آب در شبکه توزیع و کاهش تلفات فیزیکی آب در شبکه توزیع از تدابیر تکمیلی محسوب می‌شوند.

◆ بازار آب

بازار آب، ترتیبات نهادی است که از طریق آن دارندگان مجوز بهره‌برداری از منابع آب، حقوق خود را با یکدیگر یا با متقاضیان جدید مبادله می‌کنند. اصولاً مبادله زمانی انجام می‌شود که عرضه و تقاضا موجود باشد و در خصوص آب نیز با توجه به نیاز بهره‌برداران به آن، زمینه خرید و فروش چه به صورت رسمی و چه غیر رسمی به وجود می‌آید.

● چرا بازار آب مهم است؟

چنانچه صاحب آب (حق‌آبه‌دار) بداند که با صرفه‌جویی در مصرف آب امکان عرضه و

۱- شایان ذکر است در کشور ما در حال حاضر آب مازاد چاه‌ها و برداشت‌های خارج از محدوده طرح‌ها از این طریق مبادله می‌شوند و دولت دخالت مستقیم یا سیاست مدونی در نرخ‌گذاری یا تنظیم بازار ندارد.



بازار غیررسمی آب^۱ فراهم شده است.

● چالش‌های توسعه بازار آب

بازارهای آب معمولاً عمق و قوام کم و دامنه جغرافیایی محدودی دارند. به علاوه، ممکن است شرایط غیررقابتی و انحصاری حاکم بر بازار موجبات ناکارآمدی بازار و کارکرد آن گردد. از این رو مجموعه سیاست‌ها و یا برنامه‌های اجرایی مناسبی لازم است تا بتوان از این نهاد اجتماعی به نحو مطلوبی در مسیر حل و فصل مشکلات مدیریتی منابع آب بهره گرفت.

در مطالعات و تحقیقات اقتصادی موارد زیادی را شناسائی کرده‌اند که به طور کلی نهاد بازار قادر به تعیین قیمت و مقدار بهینه کالا یا نهاده و به عبارت دیگر بیشینه کردن رفاه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، نمی‌باشد. از میان موارد مختلف تاثیرگذار، مشخص بودن حقوق مالکیت اهمیت زیادی دارد؛ چرا که در صورت ابهام حقوق مزبور اشخاص

۱- اختلاف کلیدی بین دو بازار رسمی و غیررسمی روشی است که بر مبنای آن مبادله انجام می‌شود. اگر استفاده‌کنندگان خودشان اعتبار فروش را تضمین کنند (چون هیچ بازار رسمی که بتواند از طریق سیستم‌های قانونی یا اداری اعتبار معاملات را تضمین کند، وجود ندارد) بازار غیررسمی است. بازارهای رسمی آب معمولاً در شمال و جنوب آمریکا یافت می‌شوند در حالیکه بازارهای غیررسمی در اراضی آبی جنوب آسیا رواج بیشتری دارند.

جنبه‌های اصلی و اقتصادی محیط بازار، تخصیص اولیه حق آبه‌ها، انواع قراردادهای تخصیص و انتقال آب، تخصیص مجدد آب، مکانیسم‌های مبادله عقد قرارداد و اطلاعات، قوانین و مقررات و ویژگی‌های زیرساختی بازار آب اشاره شده است.

مطالعات انجام شده در ایران به بررسی جنبه‌های مختلفی از بازارهای آب در ایران پرداخته و در مواردی شواهدی از وجود بازار آب استحصال شده از منابع آب زیرزمینی و سطحی را ارائه داده‌اند. در این مطالعات به انواع مبادلات آب، قیمت آب و همچنین شکل قرارداد در یک بازار غیررسمی در شهرهای مختلفی همچون فیروزآباد، زارچ یزد، شهرستان میبد اشاره شده است. همچنین مواردی از قیمت مبادله آب چاه‌ها در استان‌های مختلف کشور نیز ارائه گردیده است. در مواردی مانند منطقه مجن در شهرستان شاهرود که حق آبه‌داران توانسته‌اند به صورت متشکل و سازمان یافته نسبت به بهره‌برداری از منابع آب سطحی اقدام نمایند، امکان تحقق



که مجموع این حق‌آبه‌ها مبنای مبادلات سالانه و مداری آب‌قراری می‌گیرند.

بازار آب در استان فارس

بر اساس گزارش ارسالی به دفتر اقتصاد آب (سابق) شرکت مدیریت منابع آب از استان فارس، در برخی از نواحی این استان، کار مبادله و خرید و فروش آب به طور منظم و سازمان‌دهی شده صورت می‌گیرد. به عنوان مثال اگر در یک روستای دور افتاده شهرستان سپیدان چشمه‌ای وجود داشته باشد و تعدادی زارع نیز «حق‌آبه‌بر» چشمه محسوب می‌شوند، دور آبیاری دقیقاً مشخص است و صاحبان نسق نیز معادل دور آبیاری (به طور ساعتی) سهام آب دارند. مثلاً دور آبیاری ۱۲ روز، جمع ساعات آب زارعین (۱۲×۲۴) معادل ۲۸۸ ساعت است. بنابر این سهم هر ساعت آب، یک تقسیم بر ۲۸۸ از کل آب استحصالی در طول ۱۲ روز است. حال اگر در این روستا، زارعی دارای باغی باشد و این باغ در ۱۲ شبانه روز به ۶ ساعت آب نیاز دارد و در دفاتر جهت این زارع ۱۰ ساعت آب ثبت گردیده، زارع می‌تواند نسبت به فروش دائم آب سهمیه خود اقدام نماید.

در مناطقی که عمدتاً به شبکه‌های آبیاری و زهکشی پایین دست سدها مربوط می‌شود، کاشت زراعت‌های آب بر و پرتقاضا به صورت سهمیه‌بندی انجام می‌گیرد. به عنوان مثال در شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد درودزن هر صاحب نسق در سال‌های پر بارش اجازه دارد ۳۰۰۰ متر مربع از اراضی خود را به کشت «شلتوک» اختصاص دهد. در صورتی که زارع به هر دلیلی نتواند یا نخواهد از این سهمیه استفاده کند مجوز خود را در قبال مبلغ یا مقداری شلتوک به زارع متقاضی می‌فروشد.

نکته قابل ذکر این است که ادارات آبیاری نقشی در این مبادله ندارند. قراردادهای به شکل داخلی میان زارعین صاحب نسق و شخص مستأجر منعقد می‌شود اما جهت دریافت آب، قرارداد میان نماینده تشکل آب‌بران یا نماینده روستا با اداره آبیاری مبادله می‌شود.

در حالتی که زارع صاحب نسق، حق کاشت تمام یا قسمتی از اراضی خود را به فرد دیگری واگذار کند، (معمولاً از سوی زارعین دارای اراضی با مساحت زیاد صورت می‌گیرد)، مالک،

حقیقی و حقوقی اقدام به مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی نکرده و بالطبع بازار تشکیل نمی‌شود. بازاری به اصطلاح کامل یا تام خوانده می‌شود و در آن حقوق مالکیت به گونه‌ای تعریف شده باشد که :

- ایمن و غیر قابل تجاوز باشد.
- قابل انتقال بوده، در شرایط مختلف و به شکل‌های گوناگون قابل بهره‌برداری باشد.

بنابراین در صورتی نهاد بازار می‌تواند تشکیل شود که حقوق مالکیت و داد و ستد مشارکت‌کنندگان در بازار روشن و بدون ابهام باشد. اگر ساختار بازار رقابت کامل نباشد، بدیهی است که قیمت تعیین شده در آن کارآمد نخواهد بود. چنین قیمتی که فرآیند تخصیص و تولید را به شکل ناکارآمدی محقق می‌سازد، و به عبارت دیگر نقش‌های سه‌گانه قیمت در بازار کامل را ایفا نمی‌کند عادلانه نمی‌باشد؛ زیرا با صرفه‌ترین شکل کالا تولید نشده و به پرارزش‌ترین مصرف نیز نرسیده است. به همین جهت حضور موثر دولت برای نظارت بر عملکرد این بازار و هدایت آن به سمت شرایط بهینه (کارایی، رقابت و عادلانه بودن) مورد توصیه اقتصاددانان می‌باشد.

● نمونه‌های عملکرد بازار آب کشاورزی در ایران

همان‌طور که اشاره شد، در زمینه بازار آب غیررسمی کشاورزی در ایران، مطالعات مختلفی صورت گرفته است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد.

بازار آب در مجن شاهرود

تجربه بازار آب در شهر مجن استان شاهرود بسیار مهم و قابل طرح و شاید ثبت در سطح جهانی است. این بازار در مطالعات نظام بهره‌برداری آب توسط شرکت جاماب مورد توجه قرار گرفت. س بررسی‌ها نشان می‌دهد که بازارهای آب کشاورزی به عنوان یکی از سازوکارهای مهم و مؤثر در فرایند تخصیص منابع آب در مناطقی که با کم‌آبی مواجه هستند، مطرح هستند و می‌توانند شکل متعالی و پیشرفته‌ای نیز داشته باشند. حق‌آبه‌های مجزا از حقوق مالکیت زمین که دارای قابلیت مبادله باشند، شبکه‌های انتقال آب، وجود تشکل‌های آب‌بران و قواعد مناسب و روشن از نحوه برداشت آب، از مهم‌ترین ویژگی‌های تشکیل چنین بازارهایی می‌باشند که در بازار آب مجن کاملاً مشهود است. طبق توافق نظر گسترده در سطح جهان، قیمت‌گذاری آب کشاورزی از طریق چنین بازاری، سبب ایجاد انگیزه کافی برای صرفه‌جویی در مصرف آب و کاهش هدر رفت آب و افزایش کارایی‌های تخصیصی و فنی شده و نیز انگیزه کافی برای انجام سرمایه‌گذاری در تأسیسات آبیاری و آبرسانی را ایجاد می‌کند. بازار آب مجن با سابقه‌ای ۵۲ ساله در منطقه مجن فرایند تخصیص آب و زمینه انواع مبادلات را فراهم نموده است. در این بازار که در چارچوب نظارتی شرکت سهامی آبیاری مجن (تاسیس ۱۳۴۱) قرارداد، تعداد ۲۴۹۰ واحد حق برداشت رودخانه و ۲۸۸۰ واحد حق برداشت از قنوات وجود دارد

1- Complete

می‌کند. معمولاً حق‌آبه‌داران انهار سنتی به تناسب اراضی خود در روستا دارای سهم آب می‌باشند، برخی از آنان اراضی خود را بدون سهم آب به فروش رسانیده‌اند و در واقع میزان حق‌آبه آنان نسبت به اراضی بیشتر شده که در این صورت مازاد آب خود را به زارعینی از همان روستا یا حتی روستاهای پایین دست به فروش می‌رسانند. زارعینی که کشاورزی را رها کرده و به شهرها کوچ نموده‌اند نیز معمولاً حق‌آبه خود را به فروش می‌رسانند. در نوبت آبیاری فروشنده، خریدار نسبت به برداشت و مصرف آب اقدام می‌نماید. مبادلات آب هم می‌تواند پیشاپیش برای یک فصل زراعی انجام گیرد و هم به صورت موردی در یک یا چند نوبت آبیاری نیز اتفاق بیفتد. برای استفاده از آب چاه‌ها نیز مبادله آب کشاورزی، هم قبل از شروع فصل آبیاری برای استفاده از آب چاه در کل فصل زراعی، و هم بصورت موردی و در طول فصل زراعی صورت می‌پذیرد.

نتیجه‌گیری

استفاده از سیاست‌های اقتصادی در مدیریت آب در کلیه کشورهای جهان رو به افزایش است. در کشور ما نیز ظرفیت‌های قانونی نسبتاً مناسبی برای اعمال برخی سیاست‌ها ایجاد شده است. اما به علت پیامدهای چند جانبه و عمیقی که اعمال این سیاست‌ها در جامعه ایجاد می‌کند، ممکن است کلیه هدف‌های لازم (به ویژه از نظر اقتصادی و محیط‌زیستی) تأمین نشود و یا با هدف‌ها و سیاست‌های دیگر اجتماعی و سیاسی مغایرت‌هایی پیدا کند.

گاه به این سیاست‌ها از دیدگاه صرف ابزاری نگاه می‌شود و حتی بی‌کم و کاست از آن‌ها به عنوان «ابزارهای اقتصادی» یاد می‌شود. این دیدگاه معمولاً به ارتباط این سیاست‌ها با سایر سیاست‌های اجتماعی و بطور کلی بافت و متن جامعه توجه کافی ندارد و از ضرورت اتخاذ سیاست‌های مکمل غیراقتصادی و تغییراتی که به طور همزمان لازم است در نظام حکمرانی اتفاق بیفتد، غفلت می‌کند. بی‌تردید این نگاه به سیاست‌های اقتصادی (نگاه ابزاری) در مقابله با چالش‌های ایجاد شده در مسیر استفاده موثر و کارآمد از تدابیر اقتصادی، ناتوان بوده و نمی‌تواند کار را به سرانجام مطلوب برساند. رهیافت اساسی برای رفع این کمبود مهم، ایجاد زمینه و بستر لازم برای اصلاح حکمرانی آب کشور است.

منابع

۱. برگس، رابین و، نیکلاس شترن ستنیسرد، (۱۹۹۲). مالیات و توسعه. کتاب توسعه. (محمد چواهر کلام، مترجم). شماره ۳.
۲. توفیق، ف. ۱۳۵۹، درآمدی بر برنامه ریزی اقتصادی با نگاهی به وضعیت ایران، فاروس ایران
3. Kemper, K.E, 2001, Market for Tradabl Rights, IFPRI, 2020 focus 9, Overcoming Wter Scarcity and Quality Constraints, Breif 11 of 14.
4. World Water Commision.(2000). A Water Secure World, vision for Water, Life, and the environment. World Water Vision commission Report, World Water Council.

آب و زمین را در اختیار «حق‌العمل‌کار» می‌گذارد و کل هزینه‌های جانبی و مترتب برکشت توسط حق‌العمل‌کار پرداخت می‌گردد و در نهایت کل درآمد (یا کل محصول تولید شده) را نصف می‌نمایند. این حالت را در اصطلاح محلی «نصفه کاری» هم می‌گویند.

در سال‌های اخیر نیز به دلیل بحران آب و کاهش منابع آب زیرزمینی در برخی مناطق خرید و فروش آن تشدید یافته است. خریدار و فروشنده در چارچوب قرارداد فی‌مابین که بعضاً به تایید شورای اسلامی و یا پاسگاه انتظامی محل می‌رسد نسبت به خرید و فروش آب اقدام می‌کنند.

بازار آب در استان اردبیل

بر اساس گزارش ارسالی به دفتر اقتصاد آب (سابق) شرکت مدیریت منابع آب از استان اردبیل، آب به صورت غیررسمی مورد خرید و فروش قرار می‌گیرد. در شبکه‌های آبیاری که تحویل آب به صورت هکتاری بوده و مشترک تا اتمام آبیاری اراضی خود در هر نوبت، آب در اختیار می‌گیرد، انگیزه‌ی مصرف بهینه و صرفه‌جویی در مصرف را ندارد. اما به نظر می‌رسد در شبکه‌های آبیاری تحویل حجمی آب تا حدی الگوی مصرف بهینه اولین انگیزه را برای صرفه‌جویی در مصرف و مبادله آب مازاد به وجود می‌آورد، در این صورت فروش آب مازاد تنها در محدوده پایاب آبیگر مربوط به فروشنده امکان‌پذیر بوده و با نظام‌مند شدن بهره‌برداری و ایجاد تشکلهای بهره‌برداری و تحویل آب از طریق نماینده آبران، امکان مبادله آب در گستره وسیع‌تری (اراضی محدوده تشکل) فراهم می‌شود. در این فرایند با تحویل آب در نقطه تحویل لزومی به کنترل روند مصرف آب توسط مدیریت شبکه نمی‌باشد. بنابراین مبادله آب پس از نقطه تحویل به راحتی و بدون برهم خوردن نظم آن صورت می‌پذیرد. در این گونه مدیریت‌ها، هماهنگی دیگری بدون نیاز به خرید و فروش بین مصرف‌کنندگان در جهت مصرف بهینه آب به وجود می‌آید به عنوان مثال افراد سهم آب خود را در زمان‌های مختلف و به صورت متقابل، به یکدیگر واگذار می‌کنند. ممکن است نماینده تشکل که هماهنگی بین مصرف‌کنندگان را بعمل می‌آورد کار اطلاع‌رسانی و هماهنگی خرید و فروش آب را نیز انجام دهد ولی عموماً شخص خریدار، فروشنده را پیدا