



بازبینی و تجدید نظر در سیاست‌های قیمت گذاری آب

انوش نوری اسفندیاری، عضو شورای راهبردی، اندیشکده تدبیر آب

طیبه آریان، مدیر بخش بررسی‌های اقتصادی، مه‌اب قدس*

Aryan_ta@yahoo.com*

چکیده

از مولفه‌های مهم برای بهبود و ارتقای حکمرانی آب در کلیه کشورهای جهان، استفاده از سازوکارهای اقتصادی و بازار محور است. قیمت گذاری درست می‌تواند یکی از سازوکارهای اقتصادی و روش‌های غیرمستقیم در جهت تحقق هدف‌های برنامه‌ای نظیر تامین منابع مالی و یا کاهش تقاضا و مصرف آب باشد. اغلب این اعتقاد وجود دارد که دسترسی ارزان به آب با توجه به ارزش‌های گوناگون و متفاوت اجتماعی، اقتصادی، مالی و زیست محیطی آن منجر به کم‌بها دادن و تلف کردن این کالای بسیار پر ارزش شده و همراه آن توسعه اراضی آبی کشور، فراتر از ظرفیت‌های پایدار ملی، چشم انداز برنامه ریزی و مدیریت منابع آب کشور را در حد بسیار نگران کننده به خطر انداخته است. در این مطالعه ضمن تشریح نظام‌های بهره برداری از منابع آب، پیشنهادهای سیاستی و الزامات آن برای تجدید نظر در نظام قیمت گذاری ارائه شده است.

کلید واژه‌ها: حکمرانی آب، سیاست‌های قیمت گذاری، هزینه، تعرفه، ارزش، یارانه.

۱- مقدمه (شرح مختصری از مسأله)

از نظر بهره‌برداری و تصدی سرمایه گذاری‌ها، هم اکنون در کشور ما چهار نوع نظام بهره برداری از منابع آب قابل تفکیک است (خلاصه مشخصات در جدول (۱) ارائه شده است):

- نظام خود مصرفی (خود گردان): در این نظام، مصرف کننده خود مستقیماً آب را استحصال می‌کند و هزینه‌های مالی استحصال آب (اعم از سرمایه گذاری و نگهداری - بهره برداری) را هم بطور کامل می‌پردازد. این نظام استحصال آب کشاورزی از منابع زیرزمینی یا رژیم طبیعی رودخانه‌ها از طریق انهار سنتی را شامل می‌شود.
- نظام خصوصی (بازارهای محلی آب): در این محیط، سرمایه گذاری و هزینه‌های اولیه توسط بخش خصوصی صورت می‌گیرد. بخشی از آب استحصالی در این نظام، در بازارهای غیررسمی مورد مبادله قرار می‌گیرد. این بازارها غالباً "محلی" و از نظر وسعت جغرافیایی محدود و کم عمق هستند، قیمت آب بر مبنای نوعی تفاهم میان دو طرف عرضه کننده آب و متقاضی آن تعیین می‌شود و تضمین اعتبار فروش آب نیز به عهده خود طرفین معامله یا نهادهای غیررسمی می‌باشد.
- کارگزاران دولتی: در ایران دولت در زمینه تامین آب شهرها، آب مهار شده سطحی و شبکه‌های مدرن آبیاری و

زهکشی، نقش یک انحصار گرا را ایفا می‌کند که مصرف‌کنندگان نیازهای خود را از شرکت‌های وابسته به آن تامین می‌کنند.

- مشارکت خصوصی - عمومی: گردش‌آمدن بخش‌های دولتی و خصوصی در کنار یکدیگر برای یک مشارکت بلندمدت به منظور تحصیل فایده‌های مشترک دوجانبه است. مشارکت خصوصی عمومی دامنه وسیعی از انواع مختلف توافق مشمول ابتکار عمل بخش خصوصی در تامین مالی را شامل می‌شود.

جدول (۱): برخی از مشخصات نظام‌های مختلف بهره‌برداری از منابع آب کشور

نظام بهره‌برداری از منابع آب	منبع تامین آب	سهم از منابع آب تجدید شونده	سهم از تامین آب اراضی آبی کشور	بر آورد سرمایه‌گذاری - هزار میلیارد ریال (قیمت ثابت سال ۱۳۹۵)
خودگردان (خود مصرفی)	سطحی تنظیم نشده	۳۰٪	۲۳٪	؟
	چاه‌ها	۳۶٪	۶۰٪	۳۶۵
	قنات و چشمه	۹٪		؟
کارگزاران بخش دولتی	طرح‌های توسعه منابع آب	۲۵٪	۱۷٪	۱۳۷۰
مشارکت خصوصی - عمومی	غالباً آب دریا پساب تصفیه‌خانه آب تنظیم شده		؟	

در این میان استفاده از قیمت‌گذاری رسمی آب توسط کارگزاران دولتی در کشور ما نزدیک به ۸۰ سال سابقه دارد. اما علیرغم سابقه زیاد، به دلیل ملاحظات سیاسی و اجتماعی در تعیین قیمت آب به روش اداری و مناسب نبودن تعرفه‌های آب کشاورزی، کارکردهای مالی آن در این بخش و همچنین آبرسانی روستایی نتوانسته رضایت بخش باشد. همچنین به دلیل مشکلات کنترل و تحویل حجمی آب و فقدان دیدگاه دراز مدت در اقدامات اصلاحی (با توجه به شرایط اجتماعی، هیدرولوژیکی، محیط‌زیستی و خصوصیات اقتصادی کشور) در این زمینه، این نرخ‌گذاری از کارکرد اقتصادی مناسبی نیز برخوردار نمی‌باشد. در سایر زمینه‌ها هم متأسفانه موضوع قیمت‌گذاری چندان مورد توجه نبوده است.

۲- راه حل‌های سیاستی برای حل مسأله

^۲ شرایط انحصاری Monopoly شرایطی است که در آن، تنها یک عرضه‌کننده وجود دارد. انحصار طبیعی یا Natural Monopoly، شکل خاصی از انحصار است که به دلیل هزینه‌ی ثابت بالا ایجاد می‌شود.
^۲ - تطبیق تقاضا با عرضه آب از نظر کمی و کیفی

به دلیل ویژگی های منحصر به فرد آب^۳، نهاد بازار قادر به لحاظ کردن کامل آثار اقتصادی، اجتماعی^۴، فرهنگی و زیست محیطی در برقراری پاسخگویی به نیازها، ایجاد تعادل ها و حل مسایل نمی باشد. به همین دلیل می بایست سه مفهوم قیمت^۵، هزینه^۶ و تعرفه یا نرخ آب را از هم تفکیک کرد.

تعرفه^۷ و ارزش اقتصادی آب^۸ به ترتیب دو طرف مخالف نیروهای عرضه و تقاضا را منعکس می کنند که منجر به تعادل برای کالاها و خدمات بازاری می شود. در شرایط غیربازاری، تعرفه گذاری نشان‌دهنده این انتخاب مهم سیاستی است که چه مقدار از هزینه ها، چگونه و توسط چه کسی باید پوشش داده شود. تعرفه معمولاً ملاحظات طرف عرضه بالاخص ملاحظاتی که بر پایه هزینه استوار هستند را منعکس می کند. ملاحظات طرف تقاضا، آنهایی که به توان پرداخت مربوط است، در فرآیندهای ارزشگذاری اقتصادی منعکس شده اند. ارزشگذاری اقتصادی، مطالعه رفتار مصرف کنندگان آب و اولویت‌هایی مورد انتظار مردم در سیاست‌های مدیریتی آب است. انتخاب معتبر ابزارهای سیاسی آب می بایست هم ملاحظات هزینه و هم ارزش را با توجه به محدودیت توان پرداخت مصرف کننده ها منعکس نماید [۲].

بازبینی و تجدید نظر در سیاست های قیمت گذاری بایستی بر اساس موارد ذیل انجام پذیرد:

- نوع حکمرانی و مدیریت
- هدف ها و دیدگاه های مورد نظر
- نظام های بهره برداری از منابع آب

۳- شرح سازوکارهای عملی هر سیاست مشخص

^۳- سیالیت و تحرک پذیری آب، قابلیت استفاده مجدد و مکرر، مطرح بودن کیفیت غیر بازاری و زیست محیطی، موضوع انحصار طبیعی و..

^۴- آب یک حق انسانی است. آب مورد نیاز برای نوشیدن، پخت و پز و بهداشت عمومی به عنوان نیاز اساسی انسان برای بقا محسوب می شود و بایستی حتی برای فردی که قادر به پرداخت هزینه ای برای آن نیست قابل دسترس باشد. ماده ۲۴ اعلامیه جهانی حقوق بشر تصریح می کند انسان برای داشتن سطحی استاندارد از زندگی و سلامت باید از دسترسی به آب برخوردار باشد. اما "حق دسترسی به آب" به معنی "حق دسترسی نامحدود به آب رایگان" نیست.

^۵- Price: برابر است با پرداخت هر پولی برای خرید هر واحد آب. در شرایط بازار رقابت کامل، "قیمت" تمایل به پرداخت (Willingness to pay) خریدار نهایی و تمایل به فروش عرضه کننده نهایی را منعکس می کند. بنابراین در این بازار قیمت و ارزش (Value) برابر هستند. در شرایط غیر بازاری ارزش به طور معمول به معنی برآوردی ساختگی از تمایل به پرداخت ذینفعان می باشد [۲].

^۶- cost: در دیدگاه مالی شامل پرداختهای لازم برای تولید هر واحد آب (اعم از سرمایه گذاری و نگهداری - بهره برداری) است و در دیدگاه اقتصادی علاوه بر آن شامل هزینه فرصت مرتبط با استفاده بدیل از همان منبع و آثار بیرونی اقتصادی (نظیر پیامدهای ناشی از برداشت آب در بالادست و یا ایجاد آلودگی برای مصرف کنندگان پایین دست). وارد شده به دیگران بدلیل مصرف آب در یک بخش یا گروه خاص نیز است [۳].

^۷- در سیاست آب، تعرفه بندی به فرایند پوشش هزینه های پولی از طریق مصرف کنندگان آب برای اهداف پایداری شرکتهای تامین آب و خدمات آنها می باشد به همراه در نظر گرفتن ملاحظات ممکن برای فراهم نمودن انگیزه های صرفه جویی. تعرفه می تواند در قالب هزینه ثابت یا حق اشتراک (برای پوشش هزینه های سرمایه گذاری انجام شده) و هزینه متغیر یا آب بهاء (برای پوشش هزینه های جاری شامل هزینه های نگهداری، بهره برداری و تعمیرات) دریافت شود.

^۸- به عنوان مثال برداشت آب از یک نهر جهت آشامیدن هزینه کمی در بر دارد و لی همین مقدار آب دارای ارزش بسیار زیادی می باشد

۱-۳- نوع حکمرانی و مدیریت

- آب کالایی واحد و همگون به حساب نمی‌آید و مشخصات اقتصادی آن به لحاظ نوع مصرف، موقعیت، زمان، کیفیت و اطمینان‌پذیری متفاوت است. آب در انواع بهره‌برداری‌ها به لحاظ کالای عمومی یا خصوصی یا بینابینی بودن، متفاوت و متمایز است و این موضوع در تقاضا برای آن، در ارزش آب و در ترتیبات اجتماعی و نهادی تامین آن تاثیر می‌گذارد.

- دوره‌های کمیابی آب (شرایط فعلی اکثر کشورهای جهان و به ویژه کشور ایران) به سرمشق مدیریتی جدیدی نیاز دارد که در وهله اول بایستی تشخیص داد که آب چه نوع کالایی است، چه کالایی باید باشد و سپس برای حرکت به سمت هدف‌ها، نهادها را تغییر داد. بنابراین تغییر در سیاست‌ها و قوانین بدون مشخص کردن گروه بندی و مصادیق کالای آب، اقدامی بدون تامل و دور از ضوابط و منطق اقتصادی به نظر می‌رسد.

۲-۳- هدف‌ها و دیدگاه‌ها

تفاوت دیدگاه اقتصادی و مالی در بحث قیمت‌گذاری و نحوه تلفیق میان آن‌ها حایز اهمیت است. از این‌رو که هر یک اهداف متفاوتی در پیش دارند. دیدگاه مالی در قیمت‌گذاری فقط به پوشش هزینه‌ها و بازگشت سرمایه توجه دارد. در مقابل دیدگاه اقتصادی علاوه بر این موارد به تغییر رفتار مصرف‌کنندگان در مواجهه با کمیابی آب، آلودگی آب، مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی نیز توجه می‌کند. بدون سیستم قیمت‌گذاری متناسب، مصرف‌کنندگان انگیزه لازم به منظور استفاده آب در فعالیت‌های با ارزش را از دست می‌دهند. به طور مشابه اگر عرضه‌کنندگان خدمات آبی با تحقق پوشش هزینه‌ها و بازگشت سرمایه مواجه نشوند، کیفیت این خدمات کاهش خواهد یافت.

۳-۳- نظام بهره‌برداری از آب

با توجه به محدود بودن سهم تصدی‌های دولتی در کل نظام‌های بهره‌برداری از نظر حجم آب استحصالی لازم است گوناگونی اقدامات لازم برای بهبود نظام‌های قیمت‌گذاری به شکل زیر مورد توجه قرار گیرد.

- آب زیرزمینی

این بخش علاوه بر سیاست‌های مدیریتی بخش آب، تحت تاثیر سایر سیاست‌های اقتصادی (به جز بخش آب) به خصوص انرژی (برای پمپاژ) نیز است که ارتباط مستقیمی به قیمت‌گذاری دولتی آب ندارد. البته هدفمند کردن یارانه‌ها مانند یارانه‌های انرژی آب کشاورزی نیازمند برنامه‌ریزی جامعی است که باید با توجه به شناخت گروه‌های آسیب‌پذیر و ساختار انگیزه‌های بهره‌برداران و دیگر عوامل موثر انجام پذیرد.

- آب سطحی مهار شده توسط دولت

هرچند حجم آبی که دولت متولی آن است، حدود ۲۵ درصد کل منابع آب است [۵]، اما همان‌طوریکه در بند یک اشاره شد، هزینه‌هایی که برای این حجم از آب انجام شده است، بسیار قابل توجه است. بنابراین اگر دولت نتواند بر اساس منطق اقتصادی، هزینه واقعی آب و خدمات مرتبط را از استفاده‌کننده آن دریافت کند، علاوه بر مشکلات عدم تامین

مالی شرکت های متولی، میان ارزش استحصال آب و هزینه پرداختی نیز فاصله ای ایجاد می شود که به آن "رانت"^۹ می گویند که می تواند منجر به آسیب های جدی به ظرفیت های اقتصادی و زیست محیطی بخش آب گردد. علاوه بر راهکار دریافت هزینه واقعی اقتصادی، بازار آب نیز می تواند در این زمینه راهگشا باشد. چرا که قیمت هایی که در شرایط بازار رقابتی تعیین می شوند به نحو بهتری خصوصیات قیمت آب با هدف اقتصادی را دارند.

۴- بررسی گزینه های منتخب سیاستی در کشورها یا موارد دیگر

در شرایط انحصار کامل و فقدان بازارهای آب، دولت ها راسا سیاست های قیمت گذاری را تعیین می کنند^{۱۰}. در این چارچوب هم قیمت عرضه مورد توجه قرار می گیرد و هم قیمت تقاضا. اما میزان توجه به طرف عرضه یا تقاضا و حتی میزان تعرفه و تغییر آن طی زمان تابعی است از نوع مصرف و ملاحظات سیاسی، اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی. به عنوان مثال در هند یکی از مسائلی که بر قیمت گذاری تاثیر دارد نوع و ماهیت توافق قراردادهای آب آبیاری نظیر اجاره آب، حقابه در کوتاه و بلندمدت است یا در قسمت های مختلف اروپا تفاوت اساسی بین سیستم های قیمت گذاری وجود دارد، مثلا در کشورهای اروپای جنوبی در بخش کشاورزی که دارای مصرف کنندگان عمده ای می باشد، قیمت آب با وجود سوبسیدهای مختلف و براساس نرخ های ترجیحی تعیین می شود. در مواردی مانند پاکستان، هم پوشش هزینه موردنظر بوده و هم به توان پرداخت مصرف کنندگان توجه شده، معهدا بازهم ملاحظات سیاسی و اجتماعی در تعیین قیمت نقش داشته است.

۵- بررسی داده های مهم و حساس برای لحاظ کردن در گزینه های سیاستی

- هزینه تمام شده آب به تفکیک طرح و سازمان های متولی (هزینه های سرمایه گذاری به روز شده طرحهای در دست بهره برداری و حجم آب به تفکیک طرح و مصارف مختلف)
- ارزش اقتصادی آب به تفکیک مصارف و مناطق مختلف
- توانایی پرداخت مصرف کنندگان مختلف به تفکیک مصارف

۶- تحلیل ملزومات اتخاذ و اجرایی کردن سیاست مشخص

۶-۱- نوع حکمرانی و مدیریت

چگونگی تعیین گزینه های سازمانی مناسب و تنظیم انواع مقررات تا حد زیادی بستگی به طبقه بندی خدمات مرتبط با آب از نظر خصوصی یا عمومی بودن دارد. وقتی بتوان کنترل های دقیقی بر توزیع آب اعمال کرد، آب را میتوان یک

^۹ - در علم اقتصاد رانت درآمدي است که بی تلاش به دست می آید. این شرایط موجبات رشد و گسترش انگیزه های نا کارآمد و ضد انگیزه ها و فساد در میان کنشگران اقتصادی می باشد.

^{۱۰} - سیاست های قیمت گذاری معمولاً "باید موجب شود تا فشار وارد بر روی منابع آب ناشی از استفاده های متنوع محدود شده و طرح های زیربنایی مورد توجه قرار بگیرد.

کالای خصوصی نیز به شمار آورد. اما در غیر این صورت که موارد آن زیاد است، آب بعنوان کالای خصوصی به شمار نمی‌آید و باید بر اساس طبقه‌بندی متفاوتی نوع مالکیت آن را مشخص و برای مدیریت مناسب آن برنامه ریزی کرد. این موضوع بخاطر انواع مشکلاتی است که به دلیل خصوصیات آب یا دشواری و پرهزینه بودن اعمال کنترل دقیق، بروز پیدا می‌کند و از این نظر تکیه صرف بر قیمت‌گذاری برای کنترل رفتار مصرف‌کنندگان دور از واقع بینی بنظر می‌رسد.

۲-۶- هدف‌ها و دیدگاه‌ها

۱-۲-۶- الزامات تقویت دیدگاه مالی

- ایجاد تحول و دگرگونی در مدیریت مالی و دارایی‌های در دست بهره‌برداری توسط دولت از نظر کارایی و شفاف‌سازی اطلاعات مالی
- اجرای برنامه‌سنجیده انتقال و واگذاری مسئولیت مالی و مدیریتی بخش‌هایی از شبکه‌های آبیاری به نهادهای آب‌بران
- گسترش ساز و کارهای مشارکت خصوصی - عمومی (به عنوان مثال تامین مالی طرحها از طریق تجهیز پیمانکاران آب به سازوکارهای تامین مالی).
- استفاده کارآمدتر از ظرفیت‌های قانونی و موجود نرخ‌گذاری آب با درپیش گرفتن مدیریت مالی پویا و شفاف و مرتبط کردن کیفیت خدمات با اقدامات تعرفه‌ای.

۲-۲-۶- الزامات تقویت دیدگاه اقتصادی

- جامعه عمل‌پوشاندن به تدابیر اقتصادی پیش‌بینی شده در برنامه‌های اول تا ششم توسعه نظیر صدور مجوزهای معتبر و قابل معامله بهره‌برداری از آب، کنترل و مدیریت حجمی آب، تطبیق الگوی کشت با امکانات آبی هر منطقه (به منظور مکانیابی کشت‌های پرمصرف با هزینه‌های اقتصادی و محیط‌زیستی کمتر)، برآورد ارزش اقتصادی آب در حوضه‌های مختلف آبریز با همکاری نهادهای آب‌بران
- تقویت سرمایه‌های اجتماعی در جوامع محلی و ایجاد نهادهای بهره‌برداری‌کننده از آب

۳-۶- نظام بهره‌برداری از آب

۱-۳-۶- آب زیرزمینی

- اصلاح پارانه انرژی
- اخذ مالیات یا عوارض با هدف کنترل آثار جانبی اقتصادی و زیست‌محیطی که نیازمند وضع قوانین جدید است.

۲-۳-۶- آب سطحی

- بهبود شرایط حکمرانی آب در شرکت‌های مرتبط بر اساس بند ۶-۲

- بازار آب: این بازار سابقه تاریخی در کشور ما دارد و عمدتاً بطور غیررسمی فعال است. با توجه به امکانات بازار و محدودیت‌های حاکم بر آن، به نظرمی رسد اصلاحات قانونی، نهادسازی و برنامه ریزی در راستای بهبود وضعیت بازارهای موجود و بستر سازی برای بازارهای جدید به‌طور مرحله‌ای و سنجیده ضروری باشد [۴]. اهم این موارد به شرح زیر است:

- ✓ شناسایی و ساماندهی بازارهای غیر رسمی موجود آب
- ✓ تعریف حقوق مالکیت به شکلی که ایمن، غیر قابل تجاوز و قابل انتقال^{۱۱} باشد.
- ✓ حذف مقررات ممنوعیت مبادله آب پس از ساماندهی نظام حکمرانی محلی آب
- ✓ واگذاری مدیریت تخصیص محلی آب به نهادها و اتحادیه‌های آب بران
- ✓ ایجاد سامانه‌هایی برای اطلاع‌رسانی بی طرفانه و متقارن

۷-مراجع

- [۱] نوری اسفندیاری، انوش. (۱۳۹۳). "ساز و کارهای اقتصادی و حکمرانی آب"، اندیشکده تدبیر آب ایران.
- [۲] سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۹۱). "راهنمای اصول و رویه دست‌یابی به قیمت توافقی"، نشریه شماره ۶۱۹.
- [۳] راجرز، پیتر، بهاتیا، رامش و انت هیوبر. (۱۳۷۴). "آب به عنوان کالای اجتماعی و اقتصادی"، ترجمه عباسقلی جهانی و انوش نوری اسفندیاری، وزارت نیرو، شرکت سهامی مدیریت منابع آب، دفتر اقتصاد آب.
- [۴] نوری اسفندیاری، انوش. (۱۳۹۳). "قیمت‌گذاری و بازار آب در ایران"، اندیشکده تدبیر آب ایران.
- [۵] آمار و اطلاعات شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و وزارت نیرو.

Bjornlund, H. (Ed.). (2010). Incentives and instruments for sustainable irrigation. Chapter 10. WIT Press.
Job, Charles A. (2010). Groundwater economics. Boca Raton: CRC Press.
Henemann, W.M. (2006), The Economic Concept Of Water, In Roger, Pelter P, M. Ronon Llamas & Luis Martinez-Cortina (editions), Water Crisis: Myth or reality Marcelina Botin water Forum 2004, Taylors Francis PLC, London, U.K.

^{۱۱} در شرایط مختلف و به شکل‌های گوناگون قابل بهره‌برداری باشد.