



توسعه پایدار در گرو مدیریت انطباقی

الف- مدیریت بر مبنای انطباق اقلیمی
کشور در پهنه جغرافیایی خشک و نیمه خشک قرار دارد. مصرف بی‌رویه آب راهگشا نیست و انطباق با اقلیم حاکم و طرح‌ریزی و برنامه‌سازی سازگار با شرایط خشکی و کم‌آبی یک ضرورت تلقی می‌شود. این امر مستلزم مدیریت همه‌جانبه آب، انرژی و محیط زیست و ساختارسازی و نهادسازی متناسب با آن است.

ب- توجه به ارزش‌های زیستی
در سنوات گذشته محیط طبیعی بیشترین صدمه را از توسعه نامتوازن و ناپایدار متحمل شده است. هر چند پیوست زیست محیطی به عنوان یک الزام در برنامه‌های توسعه مطرح است، لیکن بنظر می‌رسد فاقد کارایی لازم است. نتیجه فاجعه بار اجرای طرح‌های عمرانی بر محیط‌زیست طبیعی امروزه بصورت ریزگردها، خشک‌شدن تالاب‌ها و دریاچه‌ها و نابودی سفره‌های آب زیرزمینی نمایان است. توجه همه‌جانبه به ارزش‌های زیستی بدور از شعار، یک اولویت مهم برای کشور به‌شمار می‌رود.

ج- توجه به ارزش اقتصادی آب
در طرح تحول اقتصادی کشور، برق و حامل‌های انرژی به قیمت‌های واقعی نزدیک‌تر گردید ولی متأسفانه تعرفه‌های آب در مصارف مختلف شرب و کشاورزی، تغییر چندانی نیافت. بطوریکه می‌توان در یک برآورد کلی اذعان داشت که مصرف‌کننده‌ها حداکثر تا ۲۰ درصد هزینه آب را پرداخت می‌کنند. از آنجا که بخش بزرگی از تنگنای موجود در زمینه آب در کشور به بهره‌وری پایین آب مربوط است، بدیهی است که ارزش‌گذاری واقعی آب در کنار سایر نهاده‌های اقتصادی، تحول شگرفی در مرتفع‌شدن بحران آب ایجاد خواهد کرد.

پیشنهادها

- بر مبنای ارکان سه‌گانه فوق اقدامات مشخص و عملی زیر به عنوان اولویت پیشنهاد می‌شود:
- ۱- تغییر ساختار مدیریت آب در کشور و تشکیل وزارتخانه‌ای با محوریت آب و کشاورزی و پیش‌بینی مدیر عالی آب در استان‌ها با رده سازمانی معادل با معاون استاندار.
 - ۲- پیاده‌سازی طرح‌های مدیریت مصرف به خصوص در بخش کشاورزی و پیگیری مفهوم CPD (محصول بیشتر بر واحد مصرف آب)، بجای تولید بر واحد هکتار و فراتر از آن BPD (درآمد بر واحد مصرف آب) و کاهش سهم کشاورزی در اشتغال و کاهش سهم مصرف آب کشاورزی.
 - ۳- جبران مصائب رفته بر محیط‌زیست کشور در سال‌های گذشته با تدوین برنامه جامع احیاء محیط‌زیست و همچنین بازنگری در طرح‌های در دست مطالعه، اجرا و بهره‌برداری با تأکید بر ارزش‌های محیط‌زیستی، نه به صورت شعاری و نه همراه با افراط و تفریط.
 - ۴- مطالعه اثرات خشکسالی بر توسعه و تدوین سند جامع خشکسالی و تهیه برنامه‌های اجرایی در این زمینه.
 - ۵- طراحی و ترویج الگوهای توسعه پایدار منطبق با شرایط خشکی و خشکسالی.
 - ۶- اصلاح ساختارهای حقوقی حاکم بر منابع آب و ارزش‌گذاری واقعی اقتصادی آب.

بدون شک توسعه شتابان و صد البته پایدار، اولویت اصلی ایران در شرایط فعلی است. مهمترین محدودیت فراروی توسعه پایدار، وضعیت اقلیمی و شرایط محیط زیست کشور است. بارش ناکافی و با پراکندگی نامناسب مکانی و زمانی به همراه تبخیر بالا، سهم سرانه از منابع تجدیدپذیر آب را به یک چهارم متوسط جهانی رسانده است. نکته قابل تأمل در مدیریت آب ۳۰ ساله اخیر در کشور، رویکرد اجرایی به مصرف بی‌رویه، بدون توجه به محدودیت منابع بوده است؛ بطوریکه شاخص مصرف آب به موجودی آن را به مرز ۹۰ درصد رسانده است.

توسعه نامتوازن بدون توجه به مزیت‌های نسبی و ظرفیت‌های موجود، طرح‌های مدیریت آب بخشی‌نگر و سنتی به جای جامع‌نگر و روزآمد، طرح‌های عرضه محور بجای تقاضا محور، رویکرد سازه‌ای بجای غیرسازه‌ای و مهمتر از همه سیاست‌گذاری توسعه بدون توجه به ارزش‌های زیستی، از مهمترین چالش‌های حال حاضر کشور در بخش آب بشمار می‌رود. نتیجه این توسعه نامتوازن و رقابت در مصرف بی‌رویه آب، تعریف و اجرای طرح‌های عرضه محور کلان و انتقال بین حوضه‌ای و تأمین آب از دور دست و حتی فرامرزی، صدمه دیدن جدی زیستگاه‌های حیاتی کشور نظیر تالاب‌ها و دریاچه‌ها بوده است.

اما چه باید کرد؟

عدم وجود سیاست جامع‌نگر در بخش آب و خاک کشور، شرایط دشواری را پدید آورده است. در گام اول نیاز به تغییر نگاه و تغییر در اولویت‌های کشور و توسعه همه‌جانبه در حاکمیت داریم. مدیریت بر مبنای انطباق اقلیمی و تدوین نقشه راه توسعه در حضور خشکی و کم‌آبی یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. جدا شدن از مدیریت بخشی و سنتی آب و ورود به مضامین و مفاهیم رویکرد جدید «مدیریت همه‌جانبه آب، محیط زیست و انرژی» امری راهگشا می‌نماید.

سه عنصر آب، محیط‌زیست و انرژی دارای چنان ارتباط تنگاتنگی با یکدیگرند که نظریه‌پردازان مدیریت یکپارچه منابع آب امروزه به دیدگاهی کلان‌نگرتر تحت عنوان «مدیریت همه‌جانبه آب، محیط زیست و انرژی» روی آورده‌اند. از این دیدگاه، توسعه پایدار در سایه رعایت توازن مابین این سه عامل صورت می‌گیرد. از آنجا که تدابیر توسعه در زمینه بهره‌برداری از منابع آب و انرژی به بهای فشار آوردن به محیط زیست تمام می‌شود، روز به روز بر اهمیت دیدگاه «مدیریت بر مبنای انطباق اقلیمی» افزوده می‌گردد. بر مبنای این رویکرد و نظر به مشکلات فراروی مدیریت منابع آب در کشور، سه رکن زیر به عنوان ارکان کلیدی باید در اصلاح شرایط مدنظر قرار گیرد:



ارزش اقتصادی آب، ضرورتی انکارناپذیر

نه تنها برای تصمیم‌گیری در سطح مزرعه، بنگاه و حوضه آبریز امری ضروری است، بلکه یک معیار مفید برای ارزیابی وضعیت مدیریت منابع آب و بررسی اینکه آیا منابع آب به بهترین نحو ممکن به مصرف می‌رسند یا خیر، می‌باشد. ارزش‌گذاری اقتصادی آب در بخش‌های مختلف از چند جهت دارای اهمیت است:

اولاً موجب آگاهی سیاستگذاران، مدیران و برنامه‌ریزان منابع آب از هزینه-فرصت آن در بخش‌های مختلف می‌گردد. ثانیاً از آنجا که امروزه صنعت آب کشور از کمبود منابع مالی پایدار برای تأمین هزینه‌های سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری و نگهداری طرح‌های کلان تأمین، انتقال و توزیع آب رنج می‌برد، ارزش‌گذاری آب در مصارف مختلف سازوکار مناسبی را برای قیمت‌گذاری بهینه منابع آب در بخش‌های مختلف مذکور فراهم آورده و موجب تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در طرح‌های آبی می‌گردد. ثالثاً موجب بهبود و شفاف‌سازی در تخصیص آب به بخش‌های مختلف مصرف می‌گردد.

- الزامات استقرار ارزش اقتصادی آب

با توجه به محدودیت منابع آب و نامتناسب بودن الگوهای توسعه اقتصادی در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات، ضرورت دارد ارزش اقتصادی آب به عنوان یک واقعیت غیرقابل انکار در برنامه‌های توسعه و رشد اقتصادی کشور با اقدام در موارد ذیل، مورد توجه قرار گیرد.

۱- جایگاه اقتصادی آب در اسناد بالادستی به صورت روشن تبیین گردد.
۲- عرضه آب از انحصار دولت خارج شده و زمینه حقوقی و اقتصادی برای تشویق و ترغیب ورود سرمایه‌های بخش خصوصی فراهم شود.
۳- با توجه به محدودیت منابع آب، بایستی زمینه‌های قانونی و حقوقی برای جداسازی تبعیت آب از زمین فراهم گردد. به عبارت دیگر بایستی امکان اختصاص آب به بخش‌های با ارزش افزوده بالاتر فراهم گردد.

۴- ماهیت چند وجهی و فرابخشی آب، نیازمند تلفیق و بررسی جنبه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی حاصل از تخصیص و جابجایی کاربری آن می‌باشد، که باید در یک چهارچوب تحلیلی به هم پیوسته مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد.

۵- قیمت‌گذاری آب باید بر اساس ارزش اقتصادی آن صورت گیرد. در این رابطه ضروری است که دخالت دولت در تعیین تعرفه‌های تکلیفی (که در موارد زیادی موجب کاهش بهره‌وری و ناکارایی آب در بخش‌های مختلف مصرف شده است) حداقل گردد و دولت عمدتاً نقش نظارتی و تسهیل‌کننده داشته باشد.

- برنامه‌های در دست اقدام

به منظور فراهم ساختن زیرساخت‌های لازم جهت محاسبه و ارتقای ارزش اقتصادی آب در کشور اقدامات ذیل در دست انجام می‌باشد.

۱- پر رنگ شدن نقش اقتصاد آب در برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌ها به منظور دستیابی به مدیریت بهم پیوسته منابع آب.
۲- مطالعه به منظور ساماندهی و تقویت بازارهای محلی آب در کشور (به صورت پایلوت در دشت ورامین)
۳- ایجاد زیرساخت‌های لازم به منظور تحویل آب به صورت حجمی در بخش‌های مختلف مصرف در راستای فراهم آوردن سازوکار لازم در جهت محاسبه و ارتقاء ارزش اقتصادی آب

وجود محدودیت در منابع آب تجدیدشونده و قابل استحصال کشور و بروز فشارها و تنگناهای پیش رو از یک سو و افزایش روافزون تقاضای ناشی از رشد و گسترش فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و توسعه شهرنشینی و ارتقاء رفاه در جوامع به طور مستمر از سوی دیگر، نیاز به تدوین برنامه‌ای جامع و کاربردی در جهت بهینه‌سازی و بهره‌وری عرضه و تقاضای آب را ضروری می‌نماید. راهکارهای اقتصادی در حوزه آب مجموعه‌ای از سیاست‌ها و اقداماتی است که ضمن حفظ و ارتقای رفاه اجتماعی و تولید ملی، منجر به بهبود وضعیت عرضه و تقاضای مصرف آب، بازفرآوری (بازچرخانی)، حفاظت و صیانت از محیط زیست و در نهایت ارتقای بهره‌وری آب خواهد شد. در این نوشتار تلاش می‌شود، الزامات رویکرد اقتصادی آب، برای نیل به بهره‌وری و بهینه‌سازی آن مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

- محدودیت منابع و مصارف آب

با نگاهی به آمار نزولات جوی در ۱۵ سال اخیر ملاحظه می‌شود که منابع آب تجدیدپذیر و بارش‌ها حدود ۲۰٪ کاهش داشته و به تناسب، روند خشکسالی‌ها و کاهش میزان رواناب در رودخانه‌های اصلی کشور و کاهش چشمگیر قدرت تنظیم سدهای مخزنی، تداوم یافته است. در همین راستا منابع آب زیرزمینی با کمبود سالانه ۵ میلیارد متر مکعب در سال مواجه گردیده است. مطالعات و بررسی‌ها نشان می‌دهد که از منابع آبی در دسترس حدود ۹۱ میلیارد متر مکعب جهت مصارف بخش کشاورزی و حدود ۹ میلیارد متر مکعب جهت مصارف صنعتی، شرب و بهداشت (مصارف خانگی) و خدمات اختصاص می‌یابد. با توجه به اینکه در شرایط کنونی حدود ۸۰٪ از کل آب تجدیدپذیر کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد (کشورهایی با مصارف بالاتر از ۴۰٪ در طبقه بندی سازمان ملل در وضعیت بحران شدید آبی قرار می‌گیرند)، ضروری است به منظور ایجاد تعادل و پایداری در منابع و مصارف و ارتقاء بهره‌وری آب، در شیوه‌های مدیریتی عرضه و تقاضای آب با استفاده از راهکارهای اقتصادی، اصلاحات لازم صورت پذیرد.

- ارزش اقتصادی

برای غلبه بر چالش‌های مدیریت منابع آب، همواره سیاستگذاران و برنامه‌ریزان به دنبال توسعه ترتیبات نهادی و مکانیسم‌های محرک اقتصادی برای مدیریت پایدار منابع آب هستند. به عبارت دیگر در پی پاسخ به این پرسش هستند که منابع آب محدود، چگونه باید بین گزینه‌های مختلف مصرف (بخش‌ها و فعالیت‌های تولیدی) تخصیص داده شود تا بیشترین بهره‌وری و منفعت اقتصادی حاصل شود. به همین دلیل آگاهی از ارزش اقتصادی آب در هر یک از گزینه‌های مصرف مورد نیاز است. برآورد ارزش اقتصادی آب در مصارف مختلف،

محیطی و غیره و اثر آن در اقتصاد ملی

- سخن آخر

ضروری است آب به عنوان یک عامل مهم تولیدی و توسعه‌ای که در موارد زیادی کمبود آن موجب محدودیت توسعه بخش‌های کشاورزی و صنعتی می‌گردد دارای جایگاه ارزش اقتصادی باشد. انتظار می‌رود با زمینه‌سازی‌های لازم از جمله ایجاد تشکلهای مردم نهاد، تحویل حجمی و استقرار بازار آب، ضمن به تعادل رسیدن منابع و مصارف، ارتقاء بهره‌وری آب نهادینه و پایدار گردد.

۴- مطالعه و تدوین مدل محاسباتی هزینه فرصت استفاده از آب در

بخش‌های مختلف مصرف (پایلوت: حوضه آبریز زاینده رود)

۵- مطالعه، طراحی و اجرای سامانه عملیاتی چرخه بهبود و بهره‌وری آب (پایلوت: حوضه آبریز ارس)

۶- مطالعه به منظور ایجاد و راه اندازی سامانه حسابداری آب به منظور سازماندهی اطلاعات اقتصادی و هیدرولوژیکی با سازوکار منسجم به منظور امکان تجزیه و تحلیل سیاست‌های مرتبط با بخش آب و بررسی نقش ارزش آب، هزینه تمام شده، ارزش زیست

یادداشت کوتاه

