

گفت و گوی آب

فصلنامه اندیشکده تدبیر آب ایران
سال ششم، شماره هفدهم، تابستان ۱۳۹۶



بحران آب و فرصت سوزی تاریخی؛
تهی شدن سدها و بهای رایگان آب برای توانگرترین و نامولدترین
اقشار کلان شهرها

۱۲



بازارهای آب، عملکرد و چالشها

۱۵

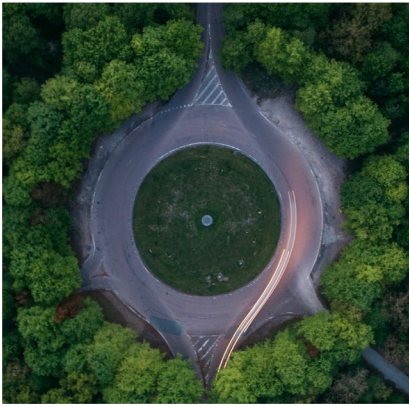
فصلنامه گفت‌و‌گویی آب
سال ششم، شماره هفدهم، تابستان ۱۳۹۶

صاحب امتیاز: اندیشکده تدبیر آب ایران
سر دبیر: سید احمد علوی
امور اجرایی نشریه: دبیرخانه اندیشکده تدبیر آب ایران
طراحی و صفحه‌آرایی: نوید جهدی

نشانی: خیابان نجات‌اللهی شمالی، روبروی بیمارستان یاس، پلاک ۲۱۲، طبقه ۴
تلفن: ۸۸۹۴۷۳۰۰-۸۸۹۴۷۴۰۰
www.iwpri.ir

کلیه حقوق این نشریه محفوظ و متعلق به اندیشکده آب ایران می‌باشد.
مسئولیت محتوای مقالات برعهده نویسندگان است.

اندیشکده تدبیر آب ایران از آبان‌ماه سال ۱۳۹۱ به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های کمیسیون کشاورزی و آب اتاق بازرگانی و صنایع و معادن و کشاورزی کرمان به منظور توسعه ظرفیت‌ها و ایجاد فضای تعامل و گفت‌و‌گو میان ارکان مختلف جامعه، محیط کسب و کار و تشکیلات بخشی و فرابخشی مدیریت آب در کشور در مسیر بهبود حکمرانی آب تأسیس گردیده است.



فهرست مطالب

۰۴ رشد اقتصادی یا پایداری منابع آب؟
سخن سردبیر

۰۵ رویکردهای نو به حکمرانی آب در ایران؛ یک دهه همکاری ملی آب
محمد ارشدی

۰۸ اقتصاد سبز
انوش نوری اسفندیاری

۱۲ بحران آب و فرصت سوزی تاریخی؛ تهی شدن سدها و بهای رایگان آب
برای توانگرترین و نامولدترین اقشار کلان شهرها
فاطمه ظفرنژاد

۱۵ بازارهای آب، عملکرد و چالش‌ها
حمید پشتوان

رشد اقتصادی یا پایداری منابع آب؟

رشد روزافزون تقاضا برای آب به دنبال تغییرات جمعیتی، افزایش درآمدها و تغییر در سبک زندگی، توسعه فعالیت‌های اقتصادی و تغییرات تکنولوژیکی از یک طرف و محدودیت منابع آب در کشور از طرف دیگر، شکاف فزاینده بین عرضه و تقاضای آب را در کشور ایجاد کرده است. نگرانی‌های مربوط به تخریب منابع آبی و کاهش خدمات اکوسیستم‌های آبی در کنار شرایط رکود اقتصادی، بحران اشتغال، روابط بین‌المللی حساس و پرتنش، این سؤال را پیش روی سیاستمداران گذاشته است که آیا باید به توسعه و رشد اقتصادی کشور اولویت داد یا به حفظ و پایداری منابع آب و بقای تمدن سرزمینی کشور؟ آیا به غیر از انتخاب بین این دو گزینه، راه دیگری وجود دارد که هم رشد اقتصادی و توسعه محقق شود و هم منابع آبی کشور به صورت پایدار برای نسل‌های آینده حفظ شود؟

در سال‌های اخیر مفهوم «اقتصاد سبز» به عنوان دیدمانی که رشد اقتصادی و افزایش رفاه را همراه با حفظ محیط‌زیست و کاهش فقر مد نظر می‌دهد، توسط صاحب نظران و نهادهای بین‌المللی مطرح و دنبال می‌شود. مطالعات متعدد توسط کارشناسان برجسته در سراسر دنیا تأیید می‌کند که در دیدمان اقتصاد سبز، رشد اقتصادی با پایداری محیط‌زیست و منابع آب سازگار و همراستا بوده و فرصت‌های اشتغال جدیدی ایجاد می‌کند. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) اقتصاد سبز را «تشویق رشد اقتصادی و توسعه از طریق بروز فرصت‌های جدید اقتصادی توأم با ایجاد اطمینان از حفظ دارایی‌های طبیعی که در تأمین خدمات ذخایر طبیعی و محیط‌زیستی نقش دارد و رفاه و بهزیستی جامعه متکی به آنها است» تعریف می‌کند. کلید ورود به دیدمان اقتصاد سبز مفهوم «جداشدگی رشد اقتصادی از منابع» است.

کلید ورود به دیدمان اقتصاد سبز مفهوم «جداشدگی رشد اقتصادی از منابع» است.

این جداشدگی در دو حوزه جداشدگی از منابع و جداشدگی پیامدها بررسی می‌شود. تحقق جداشدگی از منابع به معنی نرخ رشد اقتصادی بیشتر از نرخ رشد مصرف منابع می‌باشد. به دنبال کاهش پیامدهای محیط‌زیستی فعالیت‌های اقتصادی، جداشدگی پیامدها اتفاق می‌افتد. این جداشدگی به صورت نسبی یا مطلق اتفاق می‌افتد. تحقق جداشدگی به تغییر در شرایط مقتضیات استراتژیک چون دانش، ظرفیت، سیاست، فناوری و تأمین مالی نیاز دارد و از طریق تغییرات ساختاری در الگوهای کسب و کار، سبک زندگی، شیوه حکمرانی و سیاست‌های امنیت غذا، انرژی و فرایندهای اقتصاد کلان دنبال می‌شود. مواجهه صحیح با چالش‌های کاهش مصرف آب به نحوی که بتواند به پایداری بیانجامد و جداشدگی را محقق کند، نیاز به آگاهی کافی از عوامل مؤثر بر تقاضا و استفاده آب و اتخاذ رویکردی کل‌نگر و فرابخشی به مدیریت آب دارد. عوامل کلیدی در این زمینه شامل نوآوری‌های به موقع و مناسب برای ایجاد تحول ساختاری در مسیرهای رشد اقتصادی، سیاست‌ها و اقدامات مدیریت به هم پیوسته منابع آب در سطوح محلی، حوضه آبریز و ملی و مقیاس‌های فراملی، و سرمایه‌گذاری اساسی برای ارتقای تکنولوژی و نوآوری‌های مربوط به بهبود کارایی آب و بهره‌وری در سطح مناسب از نظر مقیاس زمانی فضایی.

رویکردهای نو به حکمرانی آب در ایران؛ یک دهه همکاری ملی آب

تهیه کننده: محمد ارشدی

شرایط خطیر و سرنوشت ساز ایران زمین از لحاظ اقتصادی، اجتماعی، هیدرولوژیکی و اجتماعی در آستانه آغاز به کار دولت دوازدهم، جامعه را در معرض این پرسش قرار داده که آیا دولت دوازدهم با اتخاذ رویکرد مناسب، ایران و جامعه ایرانی را به سلامت از خطر آب گذر خواهد داد یا با تکیه بر رویه‌های قبلی باعث عمیق‌تر و وخیم‌تر شدن مسئله آب در ایران و زوال تمدنی خواهد شد. از جمله کنش‌های صورت گرفته برای طرح و گفت و گو بر سر این پرسش، نشست بود که تحت عنوان «آب و رویکردهای نو در آستانه آغاز کار دولت دوازدهم» با همکاری چهار نهاد، انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات، اندیشکده تدبیر آب ایران، انجمن جامعه‌شناسی ایران و خانه اندیشمندان علوم انسانی در تاریخ ۱۶ مردادماه برگزار گردید و بر لزوم توجه به رویه‌ها و رویکردهای نو تأکید گردید. یادداشت حاضر بر اساس مباحث مطرح شده در این نشست تهیه گردیده است.

میدان عملی که کوچک‌تر می‌شود

به دلیل تحولات جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی ناشی از رویکرد نادرست حاکم بر توسعه کشور، منابع آب در بعد کمیت و کیفیت به مرحله فوق‌العاده خطیر و سرنوشت ساز رسیده است. هشدارهای اولیه به بیش از دو دهه قبل برمی‌گردد و تکرار آنها چندان مورد توجه قرار نگرفت. با پیشرفت گام به گام «بحران آب» و بروز تبعاتش در کشور، «غفلت» در مواجهه با پیامدهای گسترده و غیر قابل چشم پوشی آشکار شد. نمونه‌هایی از غفلت‌هایی که در مسئله آب صورت گرفته شامل:

Reference: <http://qudsonline.ir>



- ۱- عبور از مدیریت عرضه آب به مدیریت تقاضای آب: عدم آمادگی و ایجاد زمینه‌های کنترل رشد شتابان و افسارگسیخته تقاضا برای آب و عدم تغییر جهت‌گیری مدیریت کلان توسعه کشور با ورود به دوران محدودیت آبی
- ۲- تعریف دقیق مسئله و شکل‌دهی یک بینش مسلط اجتماعی درست در حوزه آب که باعث فروکاستن مسئله آب به شبه‌مسئله یا آسیب و دنبال کردن راه‌حل‌های ضربتی نشود
- ۳- در نظر گرفتن همه زیرسیستم‌های آب شامل سیستم‌های اقتصادی-اجتماعی، اداری-حقوقی، سیاسی و طبیعی با دید فراگیر و یکپارچه در کنار سیستم طبیعی آب
- ۴- ایجاد بستر مناسب برای اجتماعی کردن آب و مشارکت گسترده مردم به عنوان مؤلفه ذاتی مدیریت آب به صورت متشکل و سازماندهی شده

برای ساماندهی وضعیت کنونی، نیازمند بازسازی حکمرانی آب و تجدید نظر کامل در شیوه‌های گذشته مدیریت آب، همچنین اتخاذ رویکرد نو و متکی به سرمایه اجتماعی هستیم. در صورتی که دولت بعدی بخواهد ادامه سیاست‌های گذشته را در پیش بگیرد، چهار مکانیزم محدودکننده خواهد داشت، اول گران‌تر شدن تأمین آب اضافی. به لحاظ شرایطی که در تأمین آب پیش آمده، برای تأمین هر متر مکعب آب اضافی باید منابع مالی، اقتصادی و زیست محیطی بیشتری را صرف کند. هزینه مالی هر متر مکعب آب به قیمت ثابت امروز، برای سدهای نسل اول ۵۰ ریال هزینه داشت و امروز این مبلغ ۵۰۰۰ ریال است، یعنی ۱۰۰ برابر بیشتر. این رقم در سال ۷۵، ۱۷ برابر بوده است. این یک محدودیت بسیار بزرگ است. دومین مورد، رشد مهارنشده تقاضا برای آب است. در تمام نقاط ایران برای دریافت آب بیشتر، تقاضای بسیار زیادی وجود دارد. موضوع بعدی فشار فقر و نابرابری است که مقاومت می‌کند و محیط زیست را مورد تعرض قرار می‌دهد. چهارمین عامل هم دشوار شدن ارائه راه‌حل‌های جایگزین است.

رویکردهای پیشنهادی برای دولت دوازدهم

• ایجاد عزم سیاسی و ملی برای حل مسئله

- اعلام یک دهه به عنوان همکاری ملی آب: در این دهه همه نهادهای دولتی، خصوصی و مدنی با تمرکز بر مسئله آب به شناخت دقیق مسئله آب، دلایل بروز آن و راهکارهای ممکن برای خروج از آن تمرکز کرده و یک همکاری ملی شکل گیرد.

- تقویت حس همدلی و گفت و گو، همبستگی و اجتماعی کردن مسئله آب: بازکردن درهای تصمیم‌گیری بر روی ذینفعان و گرواران و گفت و گو درباره مسائل آب و رسیدن به توافق جمعی درباره شرایط و سیاست‌ها و نحوه اجرای آنها بسیار تعیین‌کننده است. باید برای آب در ایران، به عنوان مسئله اجتماعی و نه به عنوان آسیب اجتماعی، باب گفت و گو عمومی باز بماند. تشخیص منافع حاصل از آب و تعدیل منافع گروهی و فردی در مسیر مصالح ملی از مؤلفه‌های کلیدی در ایجاد همکاری ملی محسوب می‌شود.

- ایجاد بستر مناسب برای رسانه‌ها، نهادهای مدنی و شبکه‌های اجتماعی و فعال کردن ظرفیت بالقوه آنها: تغییر نگاه دولت به رسانه‌ها در ایجاد فهم مشترک در مسئله آب با تقویت نقش کنشگری و تسهیلگری خود در جلب مشارکت مردم و پرکردن شکاف بین دولت و ملت.

• ایجاد نهادهای همکاری ملی

- تعریف درست مسئله و توزیع مسئولیت‌ها: اگر به دنبال رویکردهای نو هستیم، رویکردها باید مبتنی بر توزیع مسئولیت باشد که بار سنگین این موضوع برعهده دولت است تا جامعه و نهادهای مدنی و رسانه‌ها. راهبرد جدید به لحاظ نظری باید گفت و گو محور و مبتنی بر آگاهی‌رسانی درست و حساس کردن جامعه باشد، به گونه‌ای که مردم سهم و نقش خود را پیدا کنند.

- همکاری‌های بین‌رشته‌ای: تلقی از مسئله آب به مثابه «پدیده اجتماعی تام»، مستلزم توجه به ابعاد گوناگون تاریخی،

”

«برای ساماندهی وضعیت کنونی، نیازمند بازسازی حکمرانی آب و تجدید نظر کامل در شیوه‌های گذشته مدیریت آب، همچنین اتخاذ رویکرد نو و متکی به استفاده از سرمایه اجتماعی هستیم.»

“



جغرافیایی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و آن و در نتیجه گسترش نگرش میان رشته‌ای برای یافتن راهکارهای برون رفت از مسئله کمبود آب و همکاری دانش‌آموختگان محیط زیست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، حقوق، علوم سیاسی، علوم پایه و رشته‌های فنی و مهندسی است.

• رویکردهای اقتصادمحور

- **توسعه روستایی و کاهش فقر:** باید به این درک نائل شد که روستائیان و کشاورزان بیش از الزامات رعایت محدودیت‌های منابع طبیعی، تحت تأثیر مشکلات سرمایه‌گذاری، خطرات مؤثر بر برداشت محصول و علائم بازار قرار دارند. توسعه روستاها و ایجاد اشتغال مولد جایگزین برای روستائیان، ارتقای بهره‌وری آب در بخش کشاورزی و توسعه زنجیره ارزش تولید کشاورزی تا مصرف‌کننده می‌تواند از نشانه‌های توجه به ریشه‌های ویژه و متفاوت مشکلات آب کشور تلقی شود.

- **بازسازی حکمرانی شرکت‌های کارگزاری بخش آب:** عوامل انگیزشی اقتصادی شامل قیمت‌گذاری آب، نظام تعرفه و یارانه، آب و فاضلاب و آلودگی‌ها، بازار آب، تسهیلات کم بهره و تدابیری که باید همزمان با تغییر ساختار شرکت‌های کارگزار مورد توجه قرار گیرد. تغییرات ساختاری باید با توجه به رویکرد جامعه‌محور و حضور فعال بخش خصوصی، شفاف‌سازی، پاسخگویی و گردش آزادانه اطلاعات همراه باشد.





اقتصاد سبز

تهیه‌کننده: انوش نوری اسفندیاری

اقتصاد سبز چیست؟

«برنامه محیط زیست سازمان ملل» (UNEP) اقتصاد سبز را به عنوان یکی از نتایج «بهبود رفاه انسان‌ها و عدالت اجتماعی توأم با کاهش چشمگیر خطرات محیط زیستی و کمیابی اکولوژیکی» اعلام داشته است. رشد سبز که مترادف با اقتصاد سبز محسوب می‌شود، از نظر «سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه» (OECD) عبارت است از: «تشویق رشد اقتصادی و توسعه توأم با ایجاد اطمینان

چه نیازی به اقتصاد سبز است؟

از حفظ دارایی‌های طبیعی است که در تأمین خدمات ذخایر طبیعی و محیط زیستی نقش دارند و رفاه و بهزیستی جامعه متکی به آنها است. تحقق این امر وابسته به تسهیل سرمایه‌گذاری‌ها و ظهور و بروز نوآوری‌هایی است که از رشد پایدار پشتیبانی و موجب بروز فرصت‌های جدید اقتصادی می‌شوند.» چنین گزاره‌هایی نتیجه درک و دریافت جدید از احتمال ایجاد رابطه تکمیلی رشد اقتصادی و پاسداری از محیط زیست تلقی می‌شود.

در دهه گذشته شاهد چند تغییر عمده در سطح جهانی بوده‌ایم: شدت یافتن فرایند جهانی‌شدن، تغییرات سریع خصوصیات جمعیتی، و وجود مستمر گرسنگی و فقر، به ویژه در آفریقا و جنوب آسیا، مکان‌هایی که طبق اعلام سازمان ملل در آنها کمتر جای امیدواری تأمین هدف‌های هزاره سوم تا سال ۲۰۱۵ وجود داشته است. جهان همچنین چندین تکانه (در مواردی غیر منتظره) را به قرار زیر تجربه کرده است:



- افزایش قیمت‌های انرژی در سال ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰ و دغدغه‌های امنیت انرژی
- افزایش‌های مرتبط با قیمت غذا و فراورده‌های کشاورزی
- نگرانی‌های امنیت آب و غذا و تغذیه ۹ میلیارد انسان در سال ۲۰۵۰
- کاهش خدمات اکوسیستمی و رکود اقتصاد جهانی

تغییرات آب و هوایی نوع دیگری از ریسک را به موارد فوق اضافه می‌کند. این خطرات ممکن است باعث احتمال تشدید شرایط حدی و غیر قابل پیش‌بینی سیلاب‌ها و خشکسالی‌ها برای مناطقی از جهان شود که در حال حاضر در تلاش برای سازگاری با نااطمینانی‌های آب و هوایی به سر می‌برند. این تکانه‌ها و چالش‌ها بر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه (هر دو) تأثیر می‌گذارند و به این ترتیب باید دید

که آیا چشم‌انداز خوش‌بینانه جهانی افزایش رونق و رشد اقتصادی با مدل پذیرفته‌شده جوامع صنعتی قابل تحقق است؟ در صورت ادامه این مسیر، دادن پاسخ منفی به این سؤال به دلیل ناکافی بودن منابع کره زمین برای پاسخگویی به تغییرات سریع تقاضاها و رشد قابل انتظار جهان، بیش از پیش قابل درک است.

از دیدگاه طرفداران اقتصاد سبز و حداقل برای کشورهای توسعه‌یافته، نتایج بحران‌های مالی و اقتصادی و نگرانی درباره زوال منابع طبیعی به شکلی در کنار هم قرار می‌گیرند که فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را نیز برای تغییرات اقتصادی، نهادی، تکنولوژیکی، اجتماعی و سیاسی به وجود می‌آوردند. اما امید بستن به این فرصت‌ها تنها با اتخاذ الگوهای نوآورانه اقتصادی قابل باور است تا همراه ضرورت‌های

اساسی «سبز» کردن اقتصاد جهانی، پایداری اقتصاد و منابع را تضمین کند. وجود امنیت آبی در جریان این تغییرات سرنوشت‌ساز است. طرفداران رشد سبز استدلال می‌کنند که رشد سبز بخش‌هایی را که از نظر رشد و ایجاد اشتغال (هر دو) از پویاترین‌ها هستند، مورد تأکید بیشتر قرار می‌دهد. برای مثال در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه (هر دو) رشد نمایی انرژی‌های تجدیدپذیر مانند باد و خورشید، بخش‌های «سبز» را قادر می‌سازد تا رشد کنند و مزیت مضاعفی داشته باشند و برای محیط زیست و توسعه (هر دو) مفید باشند. سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی سبز برای نگهداری و احیای سرمایه‌های طبیعی از طریق بهبود بهره‌وری (مثلاً در بخش کشاورزی) به طور مستقیم موجب رشد اقتصادی می‌شود و فرصت‌های

جدید درآمدزایی را از طریق بهبود خدمات اکوسیستمی به وجود می‌آورند.

رویکردها و سیاست‌های تحقق رشد سبز چیست؟

اگرچه پایداری اقتصادی و منابع ضرورت دارد، اما راه‌حل واحدی برای همه وجود ندارد و هرکشوری باید براساس شرایط ویژه خود رویکرد و راه‌حل مناسب برای تحقق رشد سبز را جستجو کند. رشد سبز شامل کشورهای ثروتمند می‌شود چون درمی‌یابند که پایداری شامل آنها نیز می‌شود و به ضرورت تغییر سبک زندگی و بازسازی صنایعی که به مصرف زیاد منابع خود نیاز دارند. شامل کشورهای فقیری می‌شود که فرصت دارند تا از تقلید مسیر توسعه خسارت‌بار تجربه‌شده سرباز زنند. آنها می‌توانند از راه‌حل‌های قدیمی بگریزند و تکنولوژی و ایده‌های جدیدی، مانند بانکداری گوشی‌های همراه را بدون تقبل تمام هزینه‌های مرتبط به کار بگیرند. اما در این میان برای آنها واردکردن راه توسعه‌یافتگی و نهادهایی که تکنولوژی‌ها را پشتیبانی می‌کنند بسیار پیچیده و دغدغه‌آفرینند. رشد سبز به اقتصاددانان و سایر متخصصین نیاز دارد تا وقتی که به رشد توجه می‌کنند، راه‌حل‌های واقع‌گرایانه‌ای را که کمیابی منابع طبیعی در آینده را به حساب بیاورند دریابند. این اقدام با واردکردن ارزش‌های محیط زیستی در تحلیل‌های اقتصادی انجام می‌شود تا ثروت کلی و بهزیستی عموم به طور کاملی تقویم شوند. اقتصاد سبز به مجموع تأثیر انسان‌ها و اکوسیستم‌ها در بهزیستی و چگونگی اشتراک آنها در تأمین سامانه پشتیبانی کامل حیات مورد نیاز نسل‌های حاضر و آینده را به رسمیت می‌شناسد.

شایان توجه است که شواهد نشان می‌دهد کشورهای توسعه‌یافته و به دنبال آنها برخی از کشورهای در حال توسعه از مدت‌ها پیش عملاً سمت و سوی توسعه خود را از طریق در پیش‌گرفتن استراتژی توسعه اقتصاد خلاق یا دانایی‌محور به سمت غیرصنعتی شدن (deindustriation) جهت‌گیری کرده‌اند.



Reference: <http://www.oecd.org>

چنین تصمیم‌گیری در کشورهای پیشرفته صنعتی، پژوهشگرانی چون آلوین سو معتقدند که فرایندهای صنعت‌زدایی و تجدید ساختار صنایع در ایالات متحده آمریکا به یک تقسیم کار جدید جهانی انجامید که براساس آن، صنایع کاربر و سرمایه‌بر می‌توانند به کشورهای پیرامون انتقال یابند، در حالی که صنایع دانش‌بر منحصراً در اختیار کشورهای واقع در مرکز باقی می‌مانند. آلوین سو، این تغییرات ساختاری در مرکز را نیز با توجه به مفهوم نظام جهانی و از طریق بررسی گسترش موج جدید توسعه صنعتی در چین و شرق آسیا ارزیابی می‌کند.

یکی دیگر از موضوعات اصلی در زمینه انتخاب الگوی توسعه سبز، تعیین تکلیف سیاست‌های اشتغال‌زایی است، و این موضوع محل مناقشه است. طرفداران رشد سبز استدلال می‌کنند که این رشد اقتصادی به بخش‌هایی تکیه دارد که از نظر ایجاد رشد و اشتغال در شمار پویاترین‌ها هستند. رشد نمایی انرژی تجدیدپذیر (مانند انرژی بادی و خورشیدی) در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه موجب رشد بخش‌های سبزی شده که هم برای محیط زیست و هم برای توسعه مفید بوده‌اند. در نتیجه این اعتقاد شکل گرفته

منظور از غیرصنعتی‌شدن، تغییر نظام اقتصادی از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانش‌محور و اطلاعاتی است. توجه برخی از کشورهای در حال توسعه به آرمان‌های صنعت کارخانه‌ای، تمایل کشورهای پیشرفته صنعتی را به انتقال فعالیت‌های آلوده‌کننده و متکی به مصارف منابع طبیعی به آنها تشدید کرد. کشورهای توسعه‌نیافته در شرایطی برای تأمین شغل و معیشت برای جمعیت فزاینده خود ناچارند صنعتی‌شدن را بپذیرند که در مقابل تهدیدها و زیان‌های فرهنگی و زیست‌محیطی صنعتی‌شدن از مصونیت لازم برخوردار نیستند (قانع‌راد، ۱۳۸۸، ص ۲۱۴). در مستندسازی سوابق

”

«سرمایه‌گذاری‌های اقتصاد سبز برای نگهداری و احیای سرمایه‌های طبیعی از طریق بهبود بهره‌وری (مثلاً در بخش کشاورزی) به طور مستقیم موجب رشد اقتصادی می‌شود و فرصت‌های جدید درآمدزایی را از طریق بهبود خدمات اکوسیستمی به وجود می‌آورند.»

“

که سرمایه‌گذاری‌ها در اقتصاد سبز از طریق بهبود بهره‌وری و بهبود خدمات اکولوژیکی، رابطه برد-برد میان رشد اقتصادی و حفظ محیط زیست را ایجاد می‌کند. بهبود بهره‌وری در صورت کاهش استفاده از منابع ضمن آنکه باعث نگهداری و احیای سرمایه‌های طبیعی است، می‌تواند مستقیماً به رشد بخش‌های اقتصادی منجر شده و بهبود در خدمات اکولوژیکی به ایجاد فرصت‌های درآمدزا نیز می‌انجامد.

چالش‌ها و الزامات حرکت به سمت اقتصاد سبز

رشد سبز به تحول مهمی درباره نحوه کارکرد اقتصاد نیاز دارد. این خطر وجود دارد که تغییرات خیلی کند باشد. خطراتی از نظر مصادره جریان رشد سبز توسط هوادارانی وجود دارد که ظاهراً با این جریان همراه می‌شوند اما در ماهیت آن برای رسیدن به هدف‌های سیاسی خود دستکاری و دخل و تصرف نابجا می‌کنند. این اقدام آنها می‌تواند به سیاست‌های غیرکارآمد و پرهزینه‌ای منجر شود که نه با رشد همراه باشد، نه حفاظت از منابع طبیعی و نه رعایت انصاف بین‌نسلی. پیامدهای رشد سبز از نظر اشتغال‌زایی

محل مناقشه است، چون بعضی آن را فرصت می‌دانند و دیگران از عبارت «شغل سبز» استفاده لفظی می‌کنند تا به هدف‌های غیرمربوط عوام‌فریبانه دامن بزنند. کاهش فقر از عناصر کلیدی رشد سبز است، اما بعضی ممکن است از آن استفاده کنند تا جامعه علیه مبادلاتی که به کاهش فقر می‌انجامد، موضع‌گیری نابجا پیدا کند. به همین ترتیب، کسب و کارهایی بر اساس برچسب «سبز» بازاریابی می‌کنند در حالی که فعالیت‌شان کماکان باعث آلودگی است و یا احتمال دارد به طور گزینشی علیه سیاست‌هایی که کردارهای غیر سبز آنها را تهدید می‌کند لابی‌گری کنند. این آسیب‌ها و آفت‌ها باعث می‌شود که لازم باشد جامعه و افکار عمومی موضوعات و چالش‌های اقتصاد سبز را از دیدگاه اقتصاد سیاسی، با هشیاری و آگاهی بیشتری پیگیری و ارزیابی کند و واکنش‌های اصلاحی درخوری را از خود نشان دهد.

دست‌کشیدن از کردارهای جاری به تحول در دیدمان نیاز دارد. برای نایل شدن به چنین تحولی، وجود وحدت و به هم پیوستگی برای کنترل و جهت‌دادن به همکاری‌های سیاست‌گذاران، صاحبان حرفه و تخصص و جوامع محلی جهان

توسعه یافته و در حال توسعه (هر دو) نقش محوری دارد. به تحولات در خصوصیات جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی و همچنین تغییرات کانونی در نهادها و حکمرانی نیز نیاز است. دولت هم باید قادر باشد تا از ابزارهای سیاستی که باعث تسریع حرکت به سمت اقتصاد سبز می‌شود استفاده کند. استفاده درست از این ابزارهای سیاستی کار آسانی نیست چون به جدیت در اتخاذ و اجرای تصمیماتی دارد که مردم پسند نیستند. برای نمونه، قیمت منابع طبیعی باید افزایش یابد. این اتفاق باید برای نفت و کانی‌ها، و آب و غذا بیفتد. به همین منوال، یارانه مربوط به آنچه که محل محیط زیست هستند، شامل آلودگی آب باید برداشته شود. به علاوه، اصلاحات مالیاتی برای تشویق کارایی منابع طبیعی و جلوگیری از استفاده بی‌رویه و تلفات آنها ضرورت دارد. در چنین وضعیتی متوجه می‌شویم که در هر کشور، توسعه یک چارچوب برای رشد سبز و امنیت آبی که رویکرد به هم پیوسته‌ای را در خود بگنجانند و به آب از منظر هدف‌های وسیع‌تر اقتصادی-اجتماعی نگاه کند، اهمیت اساسی دارد.

بحران آب و فرصت سوزی تاریخی

تهی شدن سدها و بهای رایگان آب برای توانگرترین و نامولدترین اقشار کلان شهرها

تهیه کننده: فاطمه ظفرزاد - پژوهشگر مسائل آب و توسعه پایدار

از دهه‌ها پیش که خشکیدن تالاب‌ها و دریاچه‌های کشور آغاز شد تا امروز که کارگروه نجات ارومیه امیدها را ناامید می‌کند، توصیه خبرگان پیاپی به دیوار آهنی برخورد کرده است. کارگزاران عاشقی ساخت و سازهای ناسازگار با بوم، با وجود جنگ جناحی ظاهری، در اتحادی پنهان گوششان را هم با بتن مسلح پوشانده‌اند و به قول اهالی رشته سازه «لاینینگ» کرده‌اند. آنها به طرح‌های پردرآمد و ناپاسخگو مانند انتقال از خزر، ارس، کارون یا سدسازی، راه‌سازی، شهرک‌سازی ناسازگار با موازین بوم‌شناختی و مغایر با توسعه پایدار سرگرمند. آنها طبیعت شکننده و بوم‌سامانه‌های بسیار مهم این سرزمین را جولانگاه ناسازگارترین ساخت و سازها کرده‌اند و ما در عالم سیاست‌زدگی و سینه‌چاک‌کردن برای این جناح یا کوبیدن آن جریان، در دفاع از طبیعت سرزمین‌مان ناکوک مانده‌ایم و عملاً آنها را برنده میدان کرده‌ایم. بحران آب آشکار است، از خشکیدن رودها، دریاچه‌ها، تالاب‌ها با سدسازی و انتقال، آشکار است از اُفت خطرناک سفره‌های زیرزمینی. بحران آب آشکار است از مصرف زیاد آب در این سرزمین کم‌آب و آلودگی شدید آن، از ساخت و سازهای ناشیانه فارغ از تأمین، فارغ از تدبیر برای کاهش مصرف و فارغ از بازپرسانی آب. بحران آب آشکار است از

Reference: <http://khorasannews.com>





تهی شدن سدها و بهای رایگان آب برای توانگرترین و نامولدترین اقشار کلانشهرها در سرزمینی با منابع بسیار محدود آب. جناح‌های سیاسی می‌آیند و می‌روند و مهندسان و فن‌سالاران شرکت‌های مشاور، پیمانکار، کارفرما، ناظر دولتی - خصوصی به تخریب سرزمین ادامه می‌دهند. هرگاه سرو صدا بلند می‌شود، دیوانسالاران و مهندسان همه چیز را به گردن طبیعت یا مردم بومی بدون وکیل مدافع می‌اندازند. یا جبران اثرات ناسازگار شش دهه برنامه‌های متمرکز نسخه‌پیچی شده در پایتخت را به «طرح بالادستی» و «آمایش» واگذار می‌کنند. گرچه تجربه ۴۰ ساله آمایش نشان داده که آمایش هم ادامه برنامه‌ریزی‌های متمرکز نسخه‌پیچی شده در پایتخت است.

برنامه‌ریزی متمرکز در ایران: پیامدها

در ایران پس از ۱۳۳۲ برنامه‌ریزی متمرکز با به‌کارگیری بازوهای دولتی و خصوصی گسترش زیادی یافت. طرح آمایش نیز از دهه ۱۳۵۰ به آن کمک کرد و دهه‌ها است چه پیش از انقلاب و چه در کنار و بالادست ۱۱ دولت پس از انقلاب حضور داشته است. دستاورد دهه‌ها برنامه‌ریزی متمرکز در کشور: (۱) پیدایش کلانشهرهای آلوده، پرازدحام،

سامان‌ناپذیر و پرمعضل به جای شهرهای پایدار و خودکفای ایرانی به کمک سدسازی و انتقال آب کشاورزان به شهرها (۲) خشکیدن بیش از صد رود اصلی و مهم کشور، از کارون قابل کشتیرانی تا زاینده‌رود همیشه جاری با سدسازی‌های ناکارآمد، پرهزینه، ناسازگار با اقلیم، با چشم‌پوشی بر تجربه ملی چندین صدساله کناره‌گذاری سدسازی به سبب تبخیر شدید آب (۳) تخریب قنات، سامانه هوشمند و پرارزش ملی که آبراه‌های زیرزمینی را برای گسترش کشاورزی به کار می‌گرفت و آب را از ده‌ها کیلومتر دورتر بدون تبخیر به کشت می‌رساند. قنات با حمایت فائو و یونسکو در جهان گسترش می‌یابد و ما اشتباهات آشکار دیگران را تقلید می‌کنیم. (۴) تخلیه سفره‌های آب زیرزمینی و اُفت خطرناک سطح زمین در دشت‌های کشور (۵) شهرک‌سازی مخرب معماری - شهرسازی درخشان ایرانی که تغابنی مستحق خون‌گریستن است. (۶) ساخت و سازهای مغایر با توسعه پایدار مانند برج‌های مسکونی و غیر مسکونی و هتل‌های چندصد طبقه، پارک‌های آبی به شدت ناسازگار با اقلیم و بوم‌شناسی (۷) ویلاسازی به بهای تخریب جنگل هیرکان، کهن‌ترین موزه طبیعی بازممانده از

دوران ژوراسیک

(۸) بزرگراه‌سازی ناکارآمد و ویرانگر طبیعت: بزرگراه تهران - شمال، کنارگذرانزلی، میان‌گذر ارومیه و... به جای گزینه ارزان‌تر و کم‌پیامدتری چون قطار (۹) تخریب بوم‌سامانه‌های ارزشمند خط ساحلی دریای خزر با ساخت بیش از ۱۵۰ سد در جایی که اراضی پائین‌دست بدون سد هم مستعد شالیکاری و باغ بودند و به سد اصلا نیازی نبود. (۱۰) پایمال شدن حقوق جوامع بومی و نادیده‌گرفتن حقابه‌های آنها (۱۱) زیرآب‌کردن اراضی کشاورزان ساکن مخزن سدها و اشغال به زور روستاها و (۱۲) خشکیدن پیکره‌های آبی کشور: دریاچه ارومیه با ساخت بیش از ۵۶ سد، دریاچه‌های سه‌گانه پارک ملی بختگان با سدسازی روی کر و سیوند، خشکیدن تالاب جازموریان با سدسازی روی هلیل‌رود و رودشور، تخریب تالاب انزلی با سد سفیدرود و...، تخریب تالاب شادگان با سدسازی روی کارون - دز زهره - جراحی، خشکیدن تالاب گاوخونی و زاینده‌رود و... که اثرات و پیامدهای ناسازگاری بر سلامت و معیشت مردم بومی مولد، بر امنیت غذایی، امنیت اجتماعی و امنیت ملی دارد.

این پیامدها از مدیریت بد سرچشمه می‌گیرد که دهه‌ها است به آن مبتلا هستیم. برنامه‌ریزی متمرکز در حقیقت نسخه پیچی برای مردمی است که از قرن‌ها پیش رفتار بوم‌شناختی درستی با زیستگاه و بوم سامانه پیرامون خود داشتند. مدیریت بد، دانش جزمی و بیگانه با جامع‌نگری را جانشین حکمت ژرف‌اندیشانه بومی کرد. مصایب زیادی برای جامعه مولد خوراک کشور و برای روستاها پدید آورد. روستاها از جمعیت خالی شدند. کشاورزی با بحران روبه‌رو است و امنیت غذایی که از مهم‌ترین مؤلفه‌های امنیت ملی و توسعه پایدار است در خطری بزرگ افتاده و با نگاه کاسبکارانه مزیت اقتصادی! تمسخر می‌شود. همه چیز در گرو تغییر سیاستگذاری‌های کلان کشور است.

شیوه بهره‌برداری مردم بومی از طبیعت به سبب تجربه درازمدت، کم‌هزینه‌تر، پایدارتر و با ویژگی‌های بوم‌شناختی سازگارتر است، برنامه‌های مهندسان و دیوانیان بدون شناخت ملموس از اقلیم پرهزینه است. گفتیم قنات نشانه عقب‌ماندگی است (لابد چون بومی است و هیچ آبی را تبخیر نمی‌کند). سدهای بسیار ساختیم تا سالانه نزدیک به پنج میلیارد متر مکعب آب محدود کشور را تبخیر کنند. نگوئید که جوامع بومی این سدها و راه‌ها و... را خواسته‌اند. لازم است که جوامع مولد تأمین‌کننده امنیت غذایی کشور بتوانند به‌گونه محلی، نامتمرکز و کوچک، روش‌های تصمیم‌جماعتی و مشارکتی خود را احیا کنند و دولت مرکزی تنها باید پیشگری و حل اختلاف کند نه تصمیم‌گیری. لازم است دستگاه‌های عریض و طویل دولتی کاهش یابند و به یک‌سوم شمار کنونی‌شان برسند. آن زمان که دستگاه‌هایی به نام وزارت نیرو، کشاورزی، مسکن و شهرسازی و... یا آموزش عالی نداشتیم، شهرهایی سازگارتر با محیط‌زیست، با معماری زیبا و باهویت ایرانی داشتیم. کشاورزی پایدار بود. منابع آب پایدار بهره‌برداری می‌شد. دریاچه‌ها و رودها نخشکیده بودند. مصرف منابع بهینه بود.

خشکیدن ارومیه را به گردن اقلیم، خشکسالی، کشاورزان، جمعیت و... می‌اندازیم در جایی که به فاصله کم آن، دریاچه وان ترکیه و دریاچه سوان ارمنستان نخشکیده‌اند و ساخت بیش از ۵۶ سد تصمیم‌گیری شده از سوی مهندسان فارغ‌التحصیل دانشگاه‌ها در پایتخت این بلا را بر سر مهم‌ترین دریاچه کشور درآورد. شش‌هزار سال پیش کشاورزی آبی در حوضه کارون آغاز شد و رود قابل کشتیرانی بود چرا که دانش آمیخته با حکمت جوامع بومی، پیامدهای ناسازگار کمتری داشت. برنامه‌های متمرکز کارگزاران دولتی - خصوصی کارون را خشکاند و نخلستان‌های خرمشهر و آبادان از هجوم آب شور خلیج فارس تخریب شده‌اند. دستاورد برنامه‌های ما در فارس، تخت جمشید را نیز تهدید می‌کند و دریاچه‌های سه‌گانه پارک

”

«بحران آب آشکار است از تهی شدن سدها و بهای رایگان آب برای توانگرترین و نامولدترین اقشار کلانشهرها در سرزمینی با منابع بسیار محدود آب.»

“

ملی بختگان را با سدسازی خشکاندیم. گاوخونی و زاینده‌رود را خشکاندیم و شهر تاریخی اصفهان آوازه جهانی‌اش را از دست می‌دهد. در خراسان و سیستان و بلوچستان قنات‌های بارور را خشکاندیم و در مشهد گسترش بی‌رویه ساختمان‌سازی، پارک آبی و پدیده‌های ناسازگار بدون هیچ توجهی به منابع محدود، بحران را تشدید می‌کند. اثرات و پیامدهای برنامه‌های متمرکز دیوانی روشن است: هدررفت سرمایه ملی، نارضایتی جوامع مولد بومی، تخریب بوم‌سامانه‌ها، شبکه حیات به‌گونه بی‌رحمانه‌ای به هم گره خورده است. نابودی طبیعت یعنی نابودی انسان. توسعه پایدار، بومی، محلی، کوچک و همسو با ویژگی‌های بوم‌شناختی و ارزش‌های فرهنگی - معنوی هر منطقه است.

راه نجات: تغییرات بنیادی در سیاستگذاری‌های کلان
اصلاح شیوه مدیریت بیش از اندازه ضرورت روز است. گام‌هایی که باید باشتاب بپیماییم:

- ۱) یکپارچه‌سازی مدیریت آب با منابع طبیعی و کشاورزی، با حذف رویکرد سازه‌ای و گسترش رویکرد نرم‌افزاری مدیریت آب و پایش مصرف بهینه منابع با کاربرد ابزارهای مالی و ترویجی
 - ۲) کاهش دستگاه دیوانی و تک‌رقمی کردن شمار وزارتخانه‌ها، محدودسازی وظایف دولت به پایش امنیت ملی، حمایت از توسعه پایدار، تولید، خودکفایی ملی، پایش عدالت، سلامت و دانش بومی
 - ۳) اصلاح سامانه تقنین با تشکیل مجالس محلی و آزادسازی ورود نمایندگان و خبرگان جوامع بومی مولد کشور به ویژه کشاورزان، عشایر، صنعتگران و پیشه‌وران بومی به مجلس محلی بدون محدودیت مدارک کاغذی، تحدید دامنه تصمیم مجلس مرکزی به پایش اختلافات احتمالی
 - ۴) تشکیل کمیته‌های نجات رودها، دریاچه‌ها و تالاب‌ها در حوضه‌های آبریز و آبخیز از خبرگان محلی با دامنه اختیارات ضروری برای بسیج نیروهای بومی و یاری‌گیری از خبرگان حقیقی دانش آب
 - ۵) اصلاح وضعیت مالی - دارایی کشور با حذف یارانه منابع طبیعی و انرژی و واگذاری تصمیم‌گیری برای اعتبارات عمرانی به مجالس بومی
 - ۶) شفاف‌سازی فعالیت‌های ساخت‌وساز و محدودسازی آن در عرصه‌های طبیعی در حیطه شهرداری‌ها. شاید روند ساخت‌وسازهای پوزیان در این بهشت بسازبفروش‌ها اندکی کند شود.
- باشد تا امنیت ملی، امنیت اجتماعی، امنیت غذایی و سلامت طبیعت و محیط‌زیست کشور را استوار و پایدار کنیم. ما در برابر تاریخ کهنسال این سرزمین و در برابر مردم اکنون و آینده مسئول هستیم.

منبع: روزنامه شرق (با تلخیص)



بازارهای آب، عملکرد و چالش‌ها

برگردان و تلخیص: حمید پشوان

۱- مقدمه

گفتمان جهانی آب معتقد است که بحران آب، ناشی از کمبود فیزیکی آب نیست، بلکه نتیجه انبوهی از ناکامی‌های نهادی و سیاسی در مدیریت منابع آب است. در بسیاری از گفتارها و نوشتارها این فرضیه مطرح می‌شود که کمیابی آب در برخی کشورها، محصول «سیاست‌های عمومی است که از طریق یارانه‌ها و نرخ‌گذاری پائین آب، مشوق استفاده بیش از حد آب را فراهم آورده‌اند.»

”

«گفتمان جهانی آب معتقد است که بحران آب، ناشی از کمبود فیزیکی آب نیست، بلکه نتیجه انبوهی از ناکامی‌های نهادی و سیاسی در مدیریت منابع آب است.»

“

کمیابی آب و بهره‌برداری پایدار آب، به هیچ وجه تنگناهای نوپدید به شمار نمی‌آیند. اتکای زیاد به آبیاری، که در دوران انقلاب سبز به کشورهای در حال توسعه گسترش یافت، مصرف آب را در کشاورزی افزایش داد و به رویکردهای عرضه‌گرا در مدیریت کمیابی منجر گردید. دوره این رویکردها در کشورهایی مانند ایالات متحده سپری شده است، با این همه، پروژه‌های بزرگ مقیاس انتقال آب در کشورهایی مانند چین و هند گویای این واقعیت است که این رویکرد هنوز هم در کشورهای در حال توسعه کناره‌گیری نکرده است. توجیه اقتصادی این قبیل پروژه‌ها، حتی برای کشورهای در حال توسعه نیز سؤال‌برانگیز است.

از دیگر راه‌حل‌های طرف عرضه می‌توان نمک‌زدایی و واردات آب مجازی را نام برد.

نمک‌زدایی ممکن است ارزان‌تر از ساخت سدهای جدید باشد، اما هنوز هم با هزینه‌های بالای انرژی همراه است، و تنها برای کشورهای ثروتمند یا کشورهای واقع در خطوط ساحلی، یک گزینه امکان‌پذیر به شمار می‌آید. واردات آب مجازی، از نظر تئوری جذاب است ولی در عمل مسائل حل‌نشده‌ای دارد. تأکید بر آب با بیرون‌گذاشتن سایر عوامل تولید، اهمیت عوامل مکمل تولید مانند زمین، نیروی کار، و سرمایه را نادیده می‌گیرد، و سبب می‌شود آب مجازی غالباً از کشورهای کم‌آب ولی غنی از زمین به کشورهای غنی از آب ولی فقیر از زمین جریان یابد.

به نسبتی که کمیابی فزاینده آب، سیاست‌های عرضه‌گرا را به حاشیه رانده است، سیاست‌های طرف تقاضا به عنوان داروی همه دردهای بحران جهانی آب سر برآورده است. به باور برخی، سیاست‌های طرف تقاضا احتمالاً اثربخش‌تر هستند، ولی هنوز نسبت به بازارهای خصوصی به عنوان ابزاری برای مدیریت ذخایر کمیاب آب تردید وجود دارد. این عده بازارهای خصوصی آب را یک راه حل «سئوال‌برانگیز» می‌دانند که ثابت نکرده از منافع اقشار فقیر حفاظت می‌کند و به توزیع نابرابر منابع آب منجر نمی‌شود. به بیانی دیگر، از دید اینان «در کشورهای در حال

توسعه، که ظرفیت نهادی آنها ضعیف‌تر است، محدودیت‌های آشکاری برای اثربخشی بازار وجود دارد.» البته درست است که بازارهای آب داروی همه دردهای بحران جهانی آب نیست. با این همه، بازارهای آب در برخی مناطق جهان موفق بوده‌اند، بدون آنکه آثار قابل ملاحظه‌ای بر عدالت در توزیع منابع داشته باشند.

۲- عملکرد بازارهای استقرار یافته آب

تنها کسر کوچکی از کل منابع آب سیاره زمین به دست بازارها مدیریت می‌شود. بیشتر ساز و کارهای بازاری در کشورهای توسعه‌یافته به کار گرفته می‌شود و عمدتاً در غرب ایالات متحده و استرالیا تمرکز دارد. در کشورهای در حال توسعه، تنها در شیلی بازارهای رسمی آب راه‌اندازی شده است. در مقابل، در پنجاه سال گذشته، بازارهای غیررسمی آب زیرزمینی در سرتاسر آسیا شکل گرفته‌اند. ساز و کارهای متنوعی برای انتقال موقتی و دائمی آب طراحی شده است.

۱-۲- غرب ایالات متحده

در ایالت‌های غربی آمریکا، بیشتر مبادلات بازار رسمی آب از طریق بانک‌های آب، تابلوی اعلانات، قراردادهای اختیار معامله، و صندوق‌های

امانی آب اداره می‌شود. بانک آب یک نهاد مرکزی است که به عنوان اتاق تهاتر برای مصرف‌کنندگانی که مایلند آب را بخرند یا بفروشند عمل می‌کند. بانک‌های آب ممکن است نهادهای موقتی یا دائمی باشند. بانک‌های دائمی ممکن است به بانک‌های موقتی ترجیح داده شوند که تنها در وضعیت خشکسالی راه‌اندازی می‌شوند، زیرا این مسئله که چه زمان بانک آب خشکسالی استقرار خواهد یافت، یک نوع عدم قطعیت در تصمیم‌گیری زارعان به شمار می‌آید. برخی صاحب‌نظران عملکرد بانک‌های آب را در ایالت‌های غربی خوب ارزیابی کرده‌اند و معتقدند که در مبادله مقادیر قابل ملاحظه آب بدون اثرات قابل توجه منفی بر اشخاص ثالث، موفق بوده‌اند. در راستای استفاده از بازارها برای تأمین جریان‌های زیست‌محیطی، راه‌اندازی صندوق‌های امانی آب در دهه گذشته افزایش یافته است. صندوق‌های امانی آب معمولاً سازمان‌های غیرانتفاعی هستند که با آبیاران برای تأمین آب برای حفاظت از زیستگاه ماهیان و حیات وحش معامله می‌کنند. بیشتر معاملات انجام‌شده در صندوق‌های آب، اجاره‌های کوتاه‌مدت کمتر از ۱۰ سال هستند. البته در برخی معاملات، حقابه‌های دائمی خریداری شده است.



Reference: <http://umwu.agric.wa.gov.au>

”

«به نسبتی که کمیابی فزاینده آب، سیاست‌های عرضه‌گرا را به حاشیه رانده است، سیاست‌های طرف تقاضا به عنوان داروی همه دردهای بحران جهانی آب سربرآورده است.»

66

در استرالیا از سال ۱۹۹۷، شماری مبادله موقتی و نیز مبادله حقایق‌های دائمی صورت گرفته است. گزارش سال ۲۰۰۷ کمیسیون ملی آب استرالیا برآورد کرده است که تقریباً ۸۰ درصد تمام مبادلات آب آبیاری در استرالیا با تبادل آب یا واسطه‌های خصوصی و بقیه با اداره خود طرف‌های خصوصی صورت گرفته است. ارزیابی یکی از نمونه‌ها در ایالت ویکتوریا نشان‌دهنده تأثیرات اقتصادی مثبت ناشی از مبادله آب در دهه گذشته است. برای نمونه، در برخی مزارع، شرایط خشکسالی با فروش حقایق در بازار موقتی آب مدیریت شده است، و درآمد بالاتری در مقایسه با کشت احتمالی کسب شده است. مبادله حقایق‌های دائمی در توسعه باغ‌ها در مقیاس بزرگ در این ایالت و نیز رونق بادام داشته است. در حالی که برخی شرکت‌های تولید لبنیات در استرالیا در طول خشکسالی‌های دهه تا مرز فروپاشی پیش رفتند، اگر امکان مبادله حقایق‌های دائمی وجود نمی‌داشت شرایط بسیار بدتری را تجربه می‌کردند. افزون بر این، آن‌هایی که از کار کشاورزی خارج شدند توانستند حقایق‌های دائمی خود را بفروشند. در نتیجه، سرمایه بیشتری در مقایسه با غیاب بازارهای آب برایشان باقی ماند.

در کشورهای در حال توسعه، بیشتر فعالیت بازار آب در شیلی و آسیا تمرکز دارد. در شیلی، بازار آب بهترین عملکرد را در حوضه‌هایی داشته که با کمیابی شدید آب روبرو بوده‌اند، از زیرساخت کافی بهره‌مندند، و مصارف رقیب اندک‌شمار هستند. در خشکسالی دوره ۹۷-۱۹۹۴، در بازار غیررسمی محلی، سالانه ۶ تا ۳۴ درصد از کل تخصیص حوضه آبریز Limari مبادله شد. واگذاری حقوق مصرف آب در بازار نیز سود اقتصادی چشمگیری را در حوضه‌های Limari و Elqui در فاصله سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۳ داشته است. محدودیتهای نهادی مبادله در بازار آب، فقدان زیرساخت کافی برای انتقال حقوق، و تعارضات بر سر اولویت‌ها، مانع شکل‌گیری بازار در حوضه‌های دیگر شده است. در آسیا، بازارهای غیررسمی آب زیرزمینی در پاسخ به کمیابی رو به رشد آب و زمین شکل گرفته است. در چین، بازارهای آب زیرزمینی در نواحی روستایی شمال چین در فاصله سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۰۴ دوبرابر شده و در حال حاضر تقریباً در ۱۰۰،۰۰۰ روستا دایر است. در هند، سابقه بازارهای غیررسمی آب زیرزمینی به دهه ۱۹۲۰ برمی‌گردد. در چین و هند، و نیز پاکستان، بازارهای غیررسمی به ویژه در انتقال آب از صاحبان چاه‌های بزرگ به

تولیدکنندگان کوچکی که سرمایه یا زمین کافی برای سرمایه‌گذاری برای حفر چاه نداشتند موفق بوده است.

۳-۳ چالش‌های بازار آب

۱-۳ آثار خارجی

مخالفت گسترده با استقرار بازارهای آب، عمدتاً ریشه در این واقعیت دارد که بازارهای آب ممکن است آثار خارجی منفی، به سبب ماهیت به هم وابسته منابع آب در پی داشته باشد. آثار خارجی، بیماری شایع بازارهای آب به شمار می‌آید، با این همه بدون چاره نیستند. آثار خارجی، اعم از اثرگذاری بر محیط زیست یا مصارف دیگر، می‌تواند در قیمت‌های بازار برای جبران هزینه‌های اجتماعی توأم با مبادلات بازار گنجانده شود. بر انتقال آب می‌توان مالیات وضع کرد، یا ناحیه مبدأ انتقال می‌تواند در قبال اثرات، جبران خسارت شود. گنجاندن آثار خارجی در قیمت‌های بازار، هزینه‌های اجتماعی مبادله را جبران می‌کند، ولی از آن پیشگیری نمی‌کند. از برخی آثار خارجی، مانند کاهش جریان رودخانه می‌توان با گنجاندن محیط زیست در بازار پیشگیری کرد. محیط زیست، که منافع زیست‌محیطی آن را نمایندگی می‌کند، از مشارکت‌کنندگان بازار به شمار می‌آید و برای کسب منابع با مصارف دیگر رقابت



۳-۳- حقوق مالکیت برداری

مسئله حقوق مالکیت دارایی، به ویژه در بحث استقرار ساز و کارهای بازار برای تخصیص آب در کشورهای در حال توسعه اهمیت می‌یابد. برخی معتقدند دادن یارانه به کشاورزی، آسان‌تر از کار پرزحمت تعریف حقوق آب است. حقوق انتفاعی برای آب، هم‌اکنون در بیشتر کشورهای در حال توسعه وجود دارد، چه به صورت تلویحی (رسوم عرفی) چه صریح (قوانین و مقررات). با این همه، دو پدیده، تعریف، یا شاید رسمیت بخشیدن به این قبیل حقوق را پیچیده می‌کند. نخست، تمایل بهره‌برداران به سازماندهی جمعی، که تعریف حقوق فردی را دشوار می‌سازد. دوم، از این واقعیت نشأت می‌گیرد که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، حقوق آب در رژیم دسترسی آزاد به منابع، غالباً تعریف نشده باقی است یا اداره حقوق در قالب نظام کم و بیش غیررسمی بهره‌برداري پایه اصل همجواری صورت می‌گیرد.

می‌کند. البته هنوز به جایگاه شایسته خود دست نیافته است، چون منافع جریان زیست‌محیطی، منزلت پائین‌تری در تخصیص و حقوق آب در مقایسه با منافع برداشت آب برای بخش کشاورزی داشته است. با این همه، قوانین در برخی کشورها در راستای بهادادن به منافع زیست‌محیطی در حال تغییر است. آثار خارجی زیست‌محیطی میتواند با دخالت دولت نیز مدیریت شود.

۲-۳- چارچوب‌های نهادی- بازارهای رسمی و بازارهای غیررسمی

حتی اگر بتوان آثار خارجی را با موفقیت در ساز و کارهای بازار گنجانند، و نهادها اصلاح شوند، بازارهای آب تنها با پذیرش ذینفعان و مشارکت آنان موفق خواهد شد. از چالش‌های پیش روی بازار آب، بیزاری زارعان از فروش حقوق آب است، به ویژه زارعی که معمولاً بزرگترین سهم منابع آب را در اختیار دارند.

بازارهای آب معمولاً به دو شکل پدید می‌آیند. بازارهای رسمی آب، بازارهایی هستند که از پشتیبانی نظام حقوقی برخوردارند. به بیانی دیگر، نظام حقوقی مبادلات کارآمد بازار را تقویت می‌کند و حل و فصل اختلافات قرارداد را امکان‌پذیر می‌سازد. بازارهای غیررسمی، بازارهایی هستند که قراردادهای به جای قواعد حقوقی، بر پایه پیوندهای اجتماعی رفع و رجوع می‌شوند. تمایز میان بازارهای رسمی و غیررسمی مهم است، چرا که برای به کارگیری بازارهای آب در کشورهای در حال توسعه که ظرفیت‌های نهادی ضعیفی دارند معانی مهمی دارد. بازارهای رسمی آب، ساز و کار انتخاب برای انتقال حقوقی حقه‌های دائمی به شمار می‌آیند، مواقعی که انتقال‌های میان‌بخشی نیاز هستند، یا مواقعی که ممکن است اثرات اساسی زیست‌محیطی منفی ناشی از انتقال آب یا حقه‌ها وجود داشته باشد. از سویی دیگر، بازارهای غیررسمی آب، ممکن است در جاهایی که هزینه‌های مبادله در قالب بازارهای رسمی آب زیاد باشد بهتر باشد، یا جاهایی که منافع انتقال آب، اجاره کوتاه‌مدت را برای فصل رشد توجیه می‌کند. موفقیت بازارهای رسمی آب، وابستگی شدیدی به چارچوب نهادی دارد تا از آنها پشتیبانی کند، ولی در بازارهای غیررسمی آب، به شکل درون‌زا، چارچوب‌های نهادی متناسب با نیازهای بهره‌برداران شکل می‌گیرد.

۵-۳- مخالفت با انتقال آب به شهرها و پیامدها در محدوده مبدأ انتقال

علت رایج تعارض در انتقال آب از مناطق روستایی به شهری، نگرانی از پیامدهای اقتصادی در محدوده مبدأ است. انتقال‌های بزرگ آب به بیرون از بخش کشاورزی می‌تواند تأثیرات منفی بر اقتصادهای روستایی داشته باشد، به ویژه اگر انتقال آب، مستلزم واگذاری حقه‌های دائمی آب به جای اجاره آب باشد.

۶-۳- عدالت

بازارهای آب غالباً بابت انحراف بیشتر در توزیع احتمالاً ناعادلانه کنونی منابع میان گروه‌های فقیر و پردرآمد، با انتقاد روبرو هستند. این انتقاد برخاسته از این مشاهده است که در برخی کشورهای در حال توسعه که در آنها بازارهای آب شکل گرفته است، شکاف اساسی میان خریداران و فروشندگان درباره منبع وجود دارد. در این بازارها بسیاری از مبادلات در کشاورزی صورت می‌گیرد. خریداران آب و حقوق آب، معمولاً تولیدکنندگان بزرگ مقیاس و بهره‌مند از تکنولوژی آبیاری هستند. فروشندگان معمولاً زارعان کوچک‌تر با منابع محدود، دسترسی محدود به تکنولوژی و دسترسی ضعیف به اعتبار یا نقدینگی

”

«بازارهای آب به تنهایی نمی‌تواند داروی همه دردهای بحران آب باشد. با این همه، رویکرد چندرشته‌ای و همیارانه به نقش‌آفرینی بازارهای آب، پتانسیل قابل ملاحظه‌ای برای ارتقای اثربخشی آن دارد.»

“



غیررسمی تمرکز یابد. مدیریت کمیابی آب به دانش علوم فیزیکی، علوم اجتماعی، حقوق، و فرهنگ نیاز مبرم دارد. اقتصاددانان به تنهایی نمی‌توانند مشکل را حل کنند، چون این مسئله را نمی‌توان تنها به هزینه‌ها و فایده‌های خالص فروکاست. در واقع، پیامدهای گسترده‌تری برای جامعه از نظر قوانین، نهادها، فرهنگ‌ها، و پایداری منابع آب وجود دارد. بازارهای آب به تنهایی نمی‌تواند داروی همه دردهای بحران آب باشد. با این همه، رویکرد چندرشته‌ای و همیارانه به نقش‌آفرینی بازارهای آب، پتانسیل قابل ملاحظه‌ای برای ارتقای اثربخشی آن دارد.

می‌شود. شواهد حاکی است که بازار آب به حیات خود ادامه می‌دهد و احتمالاً در دهه‌های آتی، گسترش خواهد یافت و به تدریج ناکفایتی‌های نهادی و مسائلی که هزینه‌هایی را بر طرف‌های ثالث تحمیل می‌کند، تصحیح خواهد شد. زمانی بازارها را برای منافع زیست‌محیطی، زیان‌بار می‌دانستند، ولی اینک نقش بیشتری را در حفاظت از جریان‌های زیست‌محیطی و حیات وحش ایفا می‌کند. چارچوب نهادی لازم برای موفقیت بازارهای رسمی آب، اهمیت اساسی دارد، و هشدار این موضوع در راه‌اندازی بازارهای آب در کشورهای در حال توسعه که با ظرفیت‌های نهادی ضعیفی دارند، کاملاً بجا است. با این همه، راه‌حل این مشکل، کنار گذاشتن بازار نیست، بلکه تلاش‌ها باید بر تقویت ظرفیت‌های نهادی در کشورهای در حال توسعه و فراهم‌آوردن پشتیبانی گسترده‌تر برای ساز و کارهای بازار، متناسب با سطح توسعه‌یافتگی نهادی، مانند بازارهای

محدود هستند. در بازارهای آب زیرزمینی، این الگو برعکس است، ولی این شکاف ناخوشایند درباره منابع میان خریداران و فروشندگان همچنان باقی است.

۴- آینده بازار آب

مصرف آب در مقیاس جهانی از رشد جمعیت پیشی می‌گیرد و استفاده تولیدی از آب، در حال تغییر از کشاورزی به مصرف شهری، صنعتی، و تولید انرژی است. ساخت سدهای جدید و پروژه‌های بزرگ مقیاس انتقال آب، راهکارهایی پرهزینه برای تأمین نیازهای در حال رشد و در حال تغییر است. بازارها می‌توانند به عنوان یک رویکرد تقاضامحور به این ناکامی‌ها برای مدیریت کمیابی آب به ایفای نقش پردازند. با این همه، بازارها می‌توانند به سبب ناکامی‌های سیاسی و نهادی، به مایه دردسرنیز تبدیل شوند. به همین دلیل است که درباره نقش آنها به عنوان یک راه‌حل برای بحران موجودی آب برای مصارف تولیدی، تردیدهای ابراز

اندیشکده تدبیر آب ایران

نشانی: خیابان نجات‌اللهی شمالی، روبروی بیمارستان یاس، پلاک ۲۱۲، طبقه ۴

تلفن: ۸۸۹۴۷۳۰۰-۸۸۹۴۷۴۰۰

www.iwpri.ir

