

بازارهای محلی آب در ایران

سخن دفتر اقتصاد آب:

یکی از راهکارهای دستیابی به اهداف مدیریت منابع آب، توجه به جنبه‌های اقتصادی از طریق اعتلای سیاست‌ها و اقدامات اجرایی در زمینه تشویق سرمایه‌گذاری‌ها، تعرفه و نرخ‌گذاری آب، کارایی اقتصادی آب، ارزش اقتصادی آب، موازنه هزینه و ارزش کامل آب، بازارهای محلی آب، آب در حسابهای ملی و اجرایی کردن راهبردهای بلندمدت توسعه منابع آب کشور می‌باشد. شایان ذکر است، بازارهای محلی آب با فراهم کردن سازوکاری خودپو، وظیفه مبادله آب بین خریدار و فروشنده آب را در محدوده یک یا چند روستا به عهده دارند. این سازوکار می‌تواند ضمن تأمین بخشی از شرایط لازم برای سرمایه‌گذاری و تأمین هزینه‌های عرضه آب و خدمات منضم به آن، موجبات استفاده کارآمدتر از منابع آب را نیز فراهم نماید.

در کشور ما، بازارهای محلی آب کشاورزی بر اساس کمبود منابع آب، ظرفیتهای تواناییهای نظام بهره‌برداری از منابع و شرایط اقتصادی - اجتماعی منطقه با پوشش نسبتاً گسترده جغرافیایی فعال می‌باشند. در حال حاضر، این بازارها در برخی از کشورهای جهان، نظیر اسپانیا، هندوستان و پاکستان نیز در حد وسیعی مشاهده می‌شود. این مشاهدات حاکی از آن است که در شرایط کمبود آب، چنین بازارهایی به طور خودجوش و غیررسمی به وجود می‌آیند و به لحاظ ضرورت توسعه آثار مثبت آنها نیاز به پشتیبانی و تقویت دارند. به لحاظ اهمیت و موارد مذکور، در این شماره موضوع مورد بررسی قرار می‌گیرد.



۱- بازار آب و ضرورت توسعه آن:

بازار آب ترتیبیاتی است که از طریق آن دارندگان مجوز بهره‌برداری از منابع آب، حقوق خود را با یکدیگر یا با متقاضیان جدید مبادله می‌کنند. سازوکار بازار آب (به‌طور بالقوه) می‌تواند وظایف مرتبط با تخصیص و توزیع منابع محدود آب را بین متقاضیان و مصرف‌کنندگان آب به صورت کلی و جزئی به عهده بگیرد. علاوه بر این با توجه به فراهم کردن موجبات رشد اقتصادی از طریق افزایش کارایی مصرف و تخصیص آب، کاهش تنش‌های ناشی از رقابت در شرایط کمیابی و تخفیف آثار زیست‌محیطی، تقویت و توسعه بازارهای محلی آب لازم و ضروری به نظر می‌رسد. البته توسعه بازارهای محلی آب، منوط به تشخیص آثار مثبت بالقوه آنها بر فرآیند توسعه و رفاه اجتماعی است. این تشخیص نیز به نوبه خود وابسته به شناخت از این نهاد اجتماعی و کارکردها و محدودیت‌های بالقوه آن است.

۲- تجربیات جهانی بازارهای آب

بازار آب در کشورهای جهان به دو صورت رسمی و غیررسمی وجود دارد. تجربه فعالیت بازارهای غیررسمی آب از دیرباز در کشور ما وجود داشته و در حال حاضر بازارهای غیررسمی در برخی از کشورهای دیگر دنیا نظیر اسپانیا، هندوستان و پاکستان نیز در حد وسیعی مشاهده

می‌شود. نتایج ایجاد بازارهای رسمی آب در کشورهای مختلف قاره آمریکا (نظیر ایالات متحده، مکزیک و شیلی) و کشور استرالیا به طور وسیعی مورد مطالعه متخصصین و پژوهشگران اقتصاد آب قرار گرفته است که در ذیل مورد

در شیلی مبادله آب در سال ۱۹۸۱ از نظر قانونی به رسمیت شناخته شد، به طوری که مبادله آب بر اساس سهام (سهمی از جریان آب) انجام می‌گیرد و سود ناشی از مبادلات به صاحبان سهام منتقل می‌گردد.

بررسی قرار می‌گیرد:

- در استرالیا امکان مبادله مستقل آب از ملک به رسمیت شناخته شده و برای مبادله آب مقرراتی تهیه و تدوین شده است. در این کشور قبل از تسهیل مبادلات بین بهره‌برداران، حق آبه‌های بلااستفاده و یا مازاد بر نیاز توسط دولت خریداری می‌شود. همچنین برای معرفی بازارهای آب و اطلاع‌رسانی کارگاه آموزشی بازار آب برای مشتریان و سایر گروه‌های ذی‌نفع برگزار می‌شود. علاوه بر این در این کشور برای تسهیل مبادلات از تدابیر ذیل استفاده می‌شود:

• اجرای دقیق آیین‌نامه به منظور حفظ حقوق مبادله‌کنندگان

• استفاده از شبکه اینترنتی به منظور دریافت درخواست‌ها و اطلاع‌رسانی

• معرفی و تعیین عده‌ای به عنوان کارگزار بازار آب

• تعیین نحوه و زمان‌بندی گردش کار خرید و فروش آب

• دریافت درخواست خرید و فروش آب شامل میزان آب و قیمت پیشنهاد شده توسط طرفین

• ارائه اطلاعات لازم در قالب تهیه نشریات هفتگی دارای اطلاعات مربوط به قیمت مبادله آب، حجم آب مبادله شده و قیمت‌های پیشنهادی پذیرفته نشده

- در کالیفرنیا برای تقویت بازار آب بانک آب تشکیل گردید که در تشکیل آن: نقل و انتقال آب به صورت حجمی، محافظت از حیات وحش و آبریان، حفاظت از سفره‌های آب زیرزمینی، استفاده کارا از آب در مناطق گیرنده آب، حفظ حقوق حق آبه‌داران فعلی به عنوان اصول مهم مورد توجه قرار گرفت. تشکیل بانک آب نتایج مثبتی را به دنبال داشت که از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

• معادل ۳۲ درصد از آب فروخته شده برای تأمین نیاز صنعت و شرب مورد استفاده قرار گرفت

• معادل ۱۶ درصد از آب فروخته شده در کشاورزی استفاده شد.

• حدود ۲۰ درصد برای مصارف زیست محیطی تخصیص یافت.

• حدود ۳۲ درصد برای تغذیه سفره آب زیرزمینی (شامل اتلاف آب نیز می شود) به کار رفت.

- در شیبلی مبادله آب در سال ۱۹۸۱ از نظر قانونی به رسمیت شناخته شد، به طوری که مبادله آب بر

اساس سهام (سهمی از جریان آب) انجام می گیرد و سود ناشی از مبادلات به صاحبان سهام منتقل می گردد. در این کشور برای حمایت از بهره برداران ضعیف و جلوگیری از زیان آنها از کوپن آب استفاده شده است.

در بررسی تجربیات بین المللی نکات مهمی مورد توجه قرار می گیرد که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

• تقویت حقوق آب از طریق تعیین حقوق قابل مبادله.

• آموزش و اطلاع رسانی همسان.

• نظارت بر مبادلات و کاهش هزینه های مبادلاتی.

• اعتدالی رویه های رسیدگی به تنشها، تعارضات و دعاوی حقوقی.

• استفاده از ظرفیت ها و توانایی های تشکل های غیر دولتی در تقویت بازارهای محلی آب.

• کنترل آثار منفی مبادلات از طریق تدابیر مدیریتی، ضوابط و دستورالعمل های لازم.

• تقویت سامانه های فیزیکی توزیع و تحویل آب.

۳- معرفی بازارهای غیر رسمی آب کشاورزی ایران در نظام های مختلف بهره برداری

فعالیتها در بازارهای محلی آب

در مناطق دارای کمبود آب - به صورت رسمی و غیر رسمی (یا نیمه رسمی) در جریان است. برای بررسی وضعیت بازارهای محلی آب در ایران آنها را می توان در چهار گروه مستقل و مجزا مورد توجه قرار داد:

۱-۳ خرید و فروش آب قنات

آقای صفی نژاد در بررسی نظام تقسیم، به حسابرسی و خرید و فروش آب قنات شهرستان میبد اشاره دارد که خرید و فروش به دو صورت دایمی و موقت در جریان است. وی در این مورد می نویسد:

«منظور از خرید و فروش دایمی، معامله ملکی آب است که آب از مالکیت صاحب اولیه بیرون آمده و به خریدار تعلق می گیرد، چنین معامله ای باید حتماً جنبه رسمی داشته باشد و تمام شرایط معامله صحیح در نظر گرفته شود، اما چون خرید و فروش آب جایز نیست، فروش ملکی آب در قناتهای میرابی تحت عنوان حقوق استفاده از مجرای ممر آب معامله می شود... در واقع مجری المیاء (=مجرای آب) اعم از سطحی یا تحت الارضی (=کناطیم) و متعلقات آن مورد معامله قرار می گیرد.

ولی در قناتهای تاق بندی (وقفی یا ملکی) چون مالکیت آب از زمین جدا نیست، زمین و دسترنج و اگر مشجر باشد سر شاخه نیز از متعلقات آب می باشد و در هنگام معامله تفکیک پذیر نیست. قیمت یک جره آب ملکی در قنات میرابی در زمان تحقیق (سال ۱۳۶۸) در فیروزآباد و بفرو ۵۰ هزار تومان و تقریباً برابر قیمت یک تا سو آب در قناتهای تاق بندی بوده است.

پس از انجام معامله فروشنده طی یادداشتی که اصطلاحاً به آن «خطاب» یا «پته» می گویند... انتقال حقوق خود به خریدار را به میراب اعلام می دارد، خریدار «خطاب» را با یک کله قند یا مبلغی پول... به عنوان شناسایی به میراب می دهد، و او در دفتر خود آب را به نام مالک جدید می نویسد، در هر جره چون «.....»



از دیدگاه دفتر حقوقی وزارت نیرو، انتقال آب تخصیصی قنات برای شرب اراضی و سایر مصارف از مقررات محدودکننده قانون توزیع عادلانه آب در این زمینه، مستثنی بوده و از اینرو، نسبت به خرید و فروش و اجاره مبادرت می شود

«منظور از خرید و فروش موقت آب مبادله و انتقال حق استفاده از آب برای مدت محدود و مشخصی است که وجوه مختلفی دارد (خرید جمع، خرید دوری، تامین آب، رهن آب بر آبی)» از دیدگاه دفتر حقوقی وزارت نیرو، انتقال آب تخصیصی قنات برای شرب اراضی و سایر مصارف از مقررات محدودکننده قانون توزیع عادلانه آب در این زمینه، مستثنی بوده و از اینرو، نسبت به خرید و فروش و اجاره مبادرت می شود.

۲-۳ خرید و فروش آب چاهها

با توسعه و حفر چاههای عمیق و نیمه عمیق در چهار دهه گذشته، سهم این نوع بهره برداری از منابع آب زیرزمینی، گسترده شده و به نوعی جایگزین سهم شیوه استحصال از طریق قناتها گردیده است. خرید و فروش موقت و دایم آب چاه به صورت غیر رسمی انجام می شود.

هر چاه عمیق و نیمه عمیق مجاز در کشور بر اساس آئین نامه اجرایی فصل دوم قانون توزیع عادلانه آب دارای پروانه بهره برداری است که طبق آن حداکثر بر اساس سقف آبدی و ساعات کارکرد و نوع مصرف مشخص باید مورد استفاده قرار گیرند. فروش موقت آب چاهها

به صورت بسیار محدود با شرایطی که در ماده ۷ قانون توزیع عادلانه قید شده است با کسب اجازه از وزارت نیرو بلامانع است. اما در آئین نامه های ذی ربط (آئین نامه اجرایی ماده ۱۸ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۳) برای مصرف معقول آب کشاورزی این اجازه به وزارت جهاد کشاورزی واگذار شده است. در آئین نامه فصل دوم قانون توزیع عادلانه آب مصوب

۱۳۶۳ در فرم پروانه حفر و یا حفر و بهره برداری، حق آب فروشی به شخص یا اشخاص دیگر سلب شده است. ضمناً چاه بدون اراضی و به صورت سهام نیز غیر قابل انتقال اعلام گردیده است. از دیدگاه دفتر حقوقی وزارت نیرو، ورود به بازار محلی آب در این خصوص باید با رعایت مفاد ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع عادلانه آب باشد و برای انتقال پروانه و تغییر مصرف آن باید مجوز وزارت نیرو اخذ شود.

۳-۳ خرید و فروش آب طرحهای

تامین و انتقال آب بخش عمومی

با اجرا و بهره برداری طرحهای توسعه منابع آب توسط دولت، سهم این نوع بهره برداری که در اجرای ماده ۲۴ قانون توزیع عادلانه آب و تبصره الحاقی به ماده مزبور (ماده ۶۳ قانون تنظیم مقررات مالی دولت) برای آنها اجازه بهره برداری صادر و حسب مورد حق اشتراک دریافت می شود، رو به گسترش است. تاکنون گزارشهای از خرید و فروش موقت دایم آب (بدون زمین یا مالک) در این نظام بهره برداری دریافت نشده است. در حال حاضر تحویل آب در این گونه طرحها بر اساس تنظیم قرارداد یکساله انجام می پذیرد و پروانه بهره برداری (سند آب) در این مورد صادر نشده است. مع هذا مبادله موقت یا دایم آب در این شرایط با توجه به مفاد ۲۷ و ۲۸ قانون مذکور در صورت انتقال پروانه (مستقل از ملک) و تغییر نوع مصرف به کسب مجوز از دولت و وزارت نیرو نیاز دارد.

۴-۳ خرید و فروش آب طرحهای بخش خصوصی

و تعاونی

آب استحصالی طرحهای مشمول قانون تشویق سرمایه گذاری در طرحهای آب (مازاد بر حقایقه های موجود) در دوره بهره برداری از طرح به سرمایه گذار تعلق دارد و او می تواند با رعایت شرایط مذکور در بند ۳ قانون مزبور و بر اساس دستورالعمل موضوع تعیین قیمت توافقی آن را به فروش برساند. این نوع بازار محلی آب هنوز به دلیل عدم اجرای قانون، وجود خارجی پیدا نکرده است.

۵-۳ خرید و فروش آب سطحی تنظیم نشده

بخش مهمی از منابع آب سطحی کشور هنوز به صورت تنظیم نشده است و حقایقه داران به صورت خودجوش به شیوه های مختلف از آن بهره برداری می نمایند. در مواردی که حقایقه داران توانسته اند به صورت مشکل سازمان یافته نسبت به بهره برداری از این منابع اقدام نمایند، امکان تحقق بازار غیر رسمی آب فراهم شده است. یکی از سازمان یافته ترین این نوع بازار محلی آب کشاورزی در منطقه مچن در شهرستان شاهرود گزارش شده است. این بازار متکی به تشکل آب بران است که تحت عنوان شرکت سهامی آبیاری و کشاورزی مچن در سال ۱۳۴۱ رسماً به ثبت رسیده است. از ویژگیهای این شرکت می توان به

موارد ذیل اشاره داشت:

– ارکان این شرکت شامل مجمع عمومی و هیأت مدیره است. مجمع عمومی هر دو سال یک بار تشکیل و خط مشی های شرکت را مشخص می کند.

– یکی از وظایف هیأت مدیره کنترل دقیق اعمال حقایقه و تقسیم آب در رودخانه است که از طریق انتخاب سرپرست و میرابها (بایمانکار تقسیم آب) انجام می شود.

– از وظایف دیگر هیأت مدیره تصمیم گیری در مورد نحوه تقسیم کلی آب در هر سال آبی (با اخذ نظرات یک پنجم از سهامداران)، صدور کارت که مبنای تقسیم آب بر اساس مدار گردش آب بین آب بران است، ثبت نقل و انتقال حقایقه ها (در بازار محلی آب)

– به نظر می رسد که این شیوه مشکل قانونی نداشته باشد و توجه به نحوه تکامل و شکل گیری این نظام بهره برداری از آب کشاورزی برای درک ضرورت ایجاد و تقویت تشکلهای آب بران و بازار محلی آب بسیار حایز اهمیت است. کادر شماره (۱) کار کردهای اصلی این نظام را رایبه داده است.

۴- بر نامه های تقویت و توسعه بازارهای آب

دو برنامه در این رابطه پیش بینی شده است که در ذیل شرح هر یک پرداخته خواهد شد:

۴-۱- برنامه اول: تقویت

مقید و محدود بازار آب

۴-۱-۱- قیود

و محدودیت های موجود

در شرایط موجود برای تقویت بازار آب محدودیت هایی وجود دارد که باید برای رفع آنها برنامه ریزی نمود که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

• اصلاح نگرش نسبت به بازار و بازار آب

• تشخیص قیود قانونی اصلی و چاره اندیشی در مورد آن (مواد ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع عادلانه آب)

• تشخیص کمبود دستورالعمل ها و فرآیندهای تعریف شده

• نارسایی در تعیین وظایف و گردش کار سازمانی

۴-۲-۲- بررسی امکانات و شناخت فرآیند مبادلات موجود امکاناتی که قانون در حال حاضر در این زمینه فراهم می نماید شامل مجوزهای مبادلات است. برای به کارگیری این مجوزها نیاز است فرآیند مبادلات مورد شناسایی قرار گیرد که از جمله اقدامات لازم در این زمینه:

• شناخت و بررسی بازارهای غیر رسمی آب در وضع موجود

• شناخت عملکرد و ظرفیت های بالفعل و بالقوه دفاتر و سازمان ها در این زمینه می باشد.

۴-۳-۱- دستورالعمل های لازم برای سهولت مبادلات

همچنین در بخش قبلی عنوان شد یکی از موارد مورد لزوم برای برطرف کردن قیود و محدودیت های موجود بازار آب کمبود دستورالعمل ها و فرآیندهای تعریف

شده می باشد. در این قسمت دستورالعمل های لازم برای سهولت مبادلات پیشنهاد می گردد که عبارتند از:

• دستورالعمل مجوزهای پیش بینی شده در ماده ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع عادلانه آب

• دستورالعمل نحوه و آگذاری اشتراک جدید بر اساس روش مزایده و نحوه مبادلات میان مشترکین در شبکه های آبیاری و زهکشی (بازبینی اساسی دستورالعمل پذیرش و مدیریت امور مشترکین)

• بازبینی و هماهنگی معیارها و ضوابط پذیرش اشتراک و مبادله حق اشتراک با نظام و دستورالعمل های تخصیص آب (در صورت لزوم)

۴-۴-۱ سایر اقدامات مرتبط با این برنامه

بر اساس این برنامه اقدامات دیگری که نیاز بر انجام است، به ترتیب ذیل فهرست می گردد:

• تشکیل بانک های اطلاعاتی برای ثبت و نظارت بر خرید و فروش دائمی آب و سایر اطلاعات مفید جهت اطلاع رسانی

• برگزاری کارگاهها و دوره های آموزشی در سطوح مختلف

• پیش بینی تدابیر سازمانی محدود و لحاظ کردن دستورالعمل ها در گردش کار موجود مدیریت و

نامه های مرتبط با آن نیز فروش آب مازاد بر نیاز حق آب داران و استحصال شده از محل سرمایه گذاری های صورت گرفته را مجاز شمرده است.

مواد ۴ و ۸ آیین نامه اجرایی ماده ۶۳ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت در خصوص و آگذاری حق اشتراک نیز امکان مبادله حق اشتراک و آگذار شده نیز وجود دارد.

۴-۲-۲ تحلیل محدودیت های قانونی و برنامه ریزی برای پیشنهادات قانونی

با توجه به تجربیات بین المللی، مبادله آب همراه با زمین یکی از محدودیت های تقویت و توسعه بازارهای محلی آب است. این تجربیات نشان می دهد یکی از گامهای مهم برای تقویت بازار آب و استفاده کار از آب، آزاد سازی مبادله آب از زمین می باشد. این موضوع از نکاتی است که در اصلاحات قانونی می تواند مورد توجه قرار گیرد. عدم وجود آیین نامه یا دستورالعمل لازم به منظور شفاف سازی و یکسان سازی روند به کارگیری بازار آب بر اساس ظرفیت های قانونی موجود در مدیریت منابع آب از دیگر محدودیت های تقویت و توسعه بازار آب می باشد. عدم وجود سیاست مشخص در مجموعه وزارت نیرو و بر خورد چند گانه با مقوله بازار آب نیز یکی از مواردی است که لازم است به آن پرداخته شود و در موارد لازم فرهنگ سازی مناسب صورت گیرد.

اطلاع رسانی در خصوص حجم آب مورد تقاضا، حجم آب موجود جهت فروش، نظارت بر مبادلات، در مجموعه شرکت های آب منطقه ای نیز باعث غیر رسمی و پنهانی شدن مبادلات تبعات منفی احتمالی شده است. در این مورد نیز بر اساس تجربیات سایر کشورها لازم است ضمن ثبت و نظارت بر نحوه و شرایط مبادلات آب میان بهره برداران، اطلاع رسانی لازم نیز صورت گیرد.

۴-۳-۲ تهیه برنامه عمل با توجه به مجموعه اهداف

بر اساس مطالب فوق دو دسته از اقدامات مرتبط با بازار آب در کوتاه مدت و بلندمدت می توان انجام داد. – در کوتاه مدت و به منظور استفاده از پتانسیل موجود در قوانین، دستورالعملی به منظور شناسایی و معرفی بازار آب، تشکیل مراکز اطلاعاتی در خصوص بازار آب در شرکت های آب منطقه ای و تشکیل کمیته نظارت بر مبادلات تهیه و جهت اجرا مورد استفاده قرار گیرد.

– در میان مدت نیز با پیشنهاد قوانین جدید و یا اصلاح قوانین موجود در قالب قانون جامع آب کشور ضمن رفع موانع قانونی با استفاده از تجربیات به دست آمده از اجرای اقدامات کوتاه مدت، برنامه بلندمدت مناسبی تهیه کرد.

پی نوشت:

۱- Kemper, K. E., ۲۰۰۱: markets for tradable water rights, focus ۹, Oct. ۲۰۰۱
۲- صفی نژاد، جواد، ۱۳۷۹: (نظام تقسیم و حسابرسی و خرید و فروش آب در میبد»، کزیده مقالات، سازمان سازندگی و آموزش وزارت نیرو و ۱۳۷۹.



سازو کار عملکردهای اصلی شرکت سهامی آبیاری و کشاورزی مجن

- ۱- تعیین سهام قابل مبادله از طریق صدور «دفترچه سهام» و «کارت میرابی».
- ۲- جلوگیری از تلفات آب با استقرار نظام توزیع آب کارآمد و با انگیزه فروش آب صرفه جویی (نشریه) برای تقویت بنیه مالی شرکت.
- ۳- توزیع متناسب تلفات آبرسانی از طریق تغییر مدار گردش آب از ۱۰ روز به ۱۱ روز.
- ۴- توزیع مناسب منافع و ریسک تغییرات حجم آب از تغییر در تعداد سهم یا «چله» کلی منابع آب در دسترس و سرشکن کردن کمبود آب در مواقع خشکسالی بین همه سهامداران و فروش آب مازاد (سران) در مواقع ترسالی برای تقویت بنیه مالی شرکت.
- ۵- استقرار نظام میرابی کارآمد و تحت کنترل.
- ۶- ایجاد شرایط برای تقویت بازار آب (امکان تبادل اطلاعات و آگذاری و انتقال سهام و مبادله و انتقال نوبت آب و فروش آب «نشریه» و «سران»).
- ۷- استقرار سازو کار مناسب تامین مالی.

بهره برداری و حفاظت از منابع آب
۴-۲- برنامه دوم: توسعه نهادی

۱-۱-۱ ظرفیت های قانونی موجود و اقدامات تکمیلی مورد نیاز

قانون توزیع عادلانه آب در برخی موارد امکان مبادله آب را در بین بهره برداران مجاز شمرده است مواد هفت، بیست و هفت و بیست و هشت از جمله مواردی است که با موافقت وزارت نیرو و امکان مبادله آب بین بهره برداران را برای شرکت های آب منطقه ای فراهم کرده است. قانون تشویق سرمایه گذاری در طرح های آب و آیین

