

تفکیک حقوق مالکیت آب از حقوق مالکیت اراضی یا فعالیت آب‌بر به منظور طراحی فرآیند مبادله تجاری آب

فیروز قاسم زاده، دکترای سازه‌های آبی دانشگاه تهران، رئیس گروه تلفیق و بیلان شرکت آب منطقه‌ای البرز*

داود نجفیان، مدیر عامل شرکت آب منطقه‌ای البرز

سعید نقدی، مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای البرز

*Ghasemzade_frz@ut.ac.ir

چکیده

قوانین و سیاست‌های اداره آب کشور بویژه وابستگی مالکیت آب به مالکیت اراضی باعث عدم امکان مبادله آب بین کاربران و واقعی‌سازی ارزش آن شده است لذا آب بعنوان یک کالای اقتصادی ارزشمند محسوب نشده و اغلب در معادلات اقتصادی وارد نمی‌گردد. برخی از کشورها به منظور مدیریت بحران آب به روش‌های بازار محور در حوزه آب روی آورده‌اند و در همین راستا بازارهای آب شکل گرفته است که از موفق‌ترین آنها، تجارت آب در حوضه آبریز موری-دارلین استرالیا است. با توجه به بیلان منفی آب در اغلب دشت‌های کشور طراحی "فرآیند مبادله تجاری آب" در کشورمان نیز ضرورت دارد لذا در اینجا به مزایا، موانع و چالش‌های چنین طرحی پرداخته شده و پیشنهادها و گزاره‌های مهم در خصوص پیاده‌سازی آن طرح می‌شود. طراحی چنین فرآیندی با تکیه بر پارامترهای بیلان و وضع موجود تخصیص‌ها و تحت الگوی Cap and Trade خواهد بود و با تقویت باور عمومی در خصوص ارزش اقتصادی آب خواهد توانست نظارت مردم‌بر مردم را بر برداشتهای غیرمجاز پیاده‌نماید.

کلید واژه‌ها: تجارت آب، بازار آب، فرآیند مبادله تجاری آب، ارزش اقتصادی آب

۱- مقدمه

بحران آبی موجود در سطح دنیا اغلب کشورها را با چالش‌ها و مشکلات پیچیده روبرو کرده است و باعث شده است که متخصصین حوزه‌های مختلف از جمله متخصصین کشاورزی، اقتصادی، اجتماعی، حقوق، سیاسی، محیط زیست و غیره با متخصصین آب برای مدیریت مباحث آبی همکاری نمایند. همکاری‌های از این نوع باعث شکل‌گیری مفاهیمی نظیر حقوق آب، حکمرانی آب، اقتصاد آب، حسابداری آب، بازار آب، بورس آب و تجارت آب و غیره شده است. امروزه علیرغم اینکه آب بعنوان فاکتور کلیدی توسعه جوامع شناخته شده است اما همچنان جایگاه و ارزش اقتصادی خود را نیافته است لذا با مبلغ ناچیز در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌گیرد. بنابراین در چنین شرایطی، مصرف غیرمجاز و مصرف بی‌رویه منابع آب کمتر حساسیت‌های اجتماعی را بر می‌انگیزد و برای مدیریت و مقابله با چنین مصارفی، چاره‌ای جز "واقعی‌سازی ارزش آب" و وارد نمودن آن در معادلات اقتصادی وجود ندارد. در این

متن سیاستی طراحی "فرآیند مبادله تجاری آب" با رفع موانع بر سر راه آن بعنوان یک پیشنهاد برای مدیریت منابع آب کشور پیشنهاد می‌گردد.

۲- شرح مختصری از مسئله، مزایا و چالش‌ها و پیامدها

امروزه مفاهیمی نظیر بورس آب، بازار آب، کارگزار آب و غیره در بین صاحب‌نظران بخش آب بسیار مطرح است. شاید دلیل عمده بر توجه به چنین مفاهیمی، **مغفول ماندن ارزش اقتصادی آب** در چرخه تولید است که خود زائیده عدم واقعی‌سازی ارزش آب بوده و منجر به مصرف بی‌رویه آب در بخش‌های مختلف و وقوع بحران آبی حاضر و عدول از شرایط پایداری بلندمدت شده است. این مهم در کنار عواملی نظیر افزایش جمعیت، تغییرات اقلیمی و افزایش سرانه‌های مصرف، بعنوان یک تهدید جدی برای منابع آب محسوب می‌شود. از آنجا که توسعه پایدار اجتماعی و اقتصادی با تخصیص کارآمد منابع محدود آبی گره خورده است لذا دولت‌های مختلف در راستای مدیریت منابع آب ناگزیر به واقعی‌سازی ارزش آب از طریق **طراحی فرآیندهای "بازار محور"** برآمدند. هر چند اغلب این تجربیات موفقیت‌آمیز نبوده است اما یک تجربه بسیار موفق در کشور استرالیا شکل گرفته است و می‌تواند الگوی مناسبی برای کشورمان باشد.

کشورمان ایران با توجه به اقلیم خشک و نیمه‌خشک و متوسط بارش سالانه کمتر از ۲۵۰ میلی‌متر که از یک توزیع مکانی نامناسب بارش نیز برخوردار است، ناگزیر است برای مقابله با روند نزولی کمیت و کیفیت منابع آبی که ماحصل برداشت بی‌رویه و غیرمجاز است، تمهیداتی را بیاندیشد. در این متن سیاستی بطور خلاصه و بعنوان یک راهکار پیشنهاد می‌گردد **طراحی "فرآیند مبادله تجاری آب"** با انجام اصلاحات در قوانین و سیاست‌های اجرایی حوزه آب در دستور کار وزارت نیرو قرار بگیرد تا از این طریق بازارهای محلی آب تحت مدیریت افراد و شرکت‌های ذینفع و با نظارت دولت تشکیل شود.

طراحی و پیاده‌سازی دقیق این فرآیند قطعاً مستلزم صرف هزینه و زمان خواهد بود و باید ضمن ایجاد ظرفیت‌های قانونی، اجزای آن در کارگروه‌های تخصصی و با بهره‌گیری از خرد جمعی متخصصین حوزه‌های تخصصی آب، کشاورزی، اقتصادی، اجتماعی و نمایندگان تشکل‌های مردمی و ذینفعان طراحی گردد. پیش‌بینی می‌گردد پیاده‌سازی فرآیند مبادله تجاری آب با شرح و بسطی که در بخش‌های بعدی ارائه خواهد شد، آثار مثبتی نظیر موارد زیر را بدنبال داشته‌باشد:

- نهادینه شدن آب بعنوان یک کالای اقتصادی ارزشمند بین آحاد جامعه
- واقعی‌سازی ارزش اقتصادی آب
- شکل‌گیری بازار آب
- افزایش تولید ناخالص داخلی
- اهتمام به مصرف بهینه توسط مصرف‌کنندگان و شکل‌گیری رویکرد "هزینه فرصت" در تصمیم‌گیری‌ها
- گسترش کشت‌های کنترل شده از قبیل کشت‌های گلخانه‌ای
- امکان ذخیره آب و کشت در فصول مختلف
- توسعه روش‌های تحویل حجمی آب

- جایگزینی کشت‌های کم‌آب‌بر و محصولات با صرفه اقتصادی بالا
- جلوگیری از تولید مازاد بر پتانسیل مصرف و صادرات
- توسعه زیرساخت‌های مدیریت محلی آب با هزینه‌های غیردولتی و کاهش بار مالی توسعه زیرساخت‌های انتقال و توزیع آب
- فراهم شدن ابزار جدید برای مدیریت ریسک دسترسی به آب در مواقع حساس
- برنامه‌ریزی انعطاف‌پذیر در حوزه آب و کشاورزی
- اصلاح الگوی کشت و روی آوردن به کشت‌های یکپارچه و توسعه کشت و صنعت‌ها در قالب اتحادیه‌های محلی
- کاهش ریسک عدم برگشت‌پذیری سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی
- حذف شرایط حضور واسطه‌ها در خرید و فروش محصولات کشاورزی بدلیل اثر طرح بر واقعی شدن قیمت محصول و حذف شکاف قیمتی بین مزرعه و بازار
- شکل‌گیری مؤسسات و بنگاه‌ها و کارگزاری‌های آب
- ایجاد اشتغال
- جلوگیری از بهره‌برداری‌های غیرمجاز توسط حقه‌بران مجاز به منظور جلوگیری از کاهش قیمت آب
- کنترل کیفیت منابع آب و جلوگیری از آلاینده‌گان منابع آب توسط حقه‌بران و بومیان
- کمک در شکل‌گیری فرهنگ صرفه‌جویی آب
- توسعه پایدار منابع آب
- ورود سرمایه‌گذاران به فعالیت‌های مدیریتی منابع آب
- روی آوردن به بازچرخانی آب
- شکل‌گیری صنایع وابسته نظیر تولید ابزار اندازه‌گیری آب و ساخت ایستگاه‌های پایش آب و هوا به منظور مدیریت بهینه مصرف با الگوگیری از وقایع و پیش‌بینی‌های جوی
- در کنار مزایای فوق، چالشهایی نیز برای پیاده‌سازی چنین طرحی متصور است که عبارتست از:
 - کمبود اطلاعات پایه مورد نیاز در حوزه آب و کشاورزی برای طراحی فرآیند مورد نظر
 - شکل‌گیری مافیای آب
 - مناقشات آبی بین نواحی
 - فقدان نیروی انسانی آشنا به جنبه‌های اقتصادی، آب و کشاورزی
 - شکل‌گیری فساد اداری

۳- راه حل‌های سیاستی برای حل مسأله و ملزومات اتخاذ و اجرایی کردن سیاست

پیاده‌سازی فرآیند مبادله تجاری آب در وهله اول نیاز به این دارد که ظرفیت‌های قانونی در این حوزه ایجاد شود. در همین راستا ابتدا باید ماهیت نفی فروش آب و وابستگی حقوق مالکیت آب و زمین که در مواد ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع عادلانه آب تصریح شده‌است، لغو گردد و سیاست تفکیک حقوق مالکیت آب از حقوق مالکیت زمین یا فعالیت آب‌بر مصوب و اجرایی گردد. بدیهی است به منظور

جلوگیری از تبعات اجرای این مصوبه، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مربوطه با پیش‌بینی تبعات احتمالی تدوین و ابلاغ گردد و تمام فعالیت‌ها نیز با اطلاع نمایندگان دولت و تحت نظارت دولت صورت بگیرد.

با توجه به اهمیت تدوین آیین‌نامه و دستورالعمل‌های اجرایی، پیشنهاد می‌گردد "فرآیند مبادله تجاری آب" با در نظر گرفتن گزاره‌های زیر که در این مرحله قابل ذکر است، طراحی گردد:

- ۱- تجربیات موفق و ناموفق ملی و بین‌المللی مورد ارزیابی قرار بگیرد و از آنها الگوبرداری شود.
- ۲- در وهله اول این طرح در چند دشت از کشور بعنوان پایلوت مورد اجرا قرار بگیرد.
- ۳- دولت نمایندگان خود را در دشت معرفی کنید و این نمایندگان مجریان وظایف دولت بر اساس دستورالعمل‌های تدوین شده، باشد.
- ۴- آب میتواند در این فرآیند توسط حقیقه‌بران مصرف شود، تخصیص یا حقیقه خرید و فروش شود و یا حقیقه اجاره داده شود.
- ۵- در صورت موافقت و اعلام رسمی حقیقه‌بران، دولت می‌تواند حقیقه آنها را بر اساس یک تعرفه پایه از پیش تعیین شده، پیش‌خرید نماید. این اقدام در جهت کاهش برداشت و مصارف و احیای آبخوان‌ها اتفاق می‌افتد. مبلغ تعرفه پایه بر اساس پارامترهای بیلان آب در هر دشت متغیر خواهد بود و محل پرداخت هزینه‌های مترتب بطور سالانه در موافقتنامه طرح احیا و تعادل‌بخشی پیش‌بینی خواهد شد.
- ۶- توسعه هرگونه زیرساخت برای انتقال آب با نظارت و تأیید نماینده دولت و بدون خسارت به مصالح سایرین و با صرف هزینه شخصی خواهد بود.
- ۷- هیچگونه حق برداشت و فروش آب بیش از آنچه به حقیقه‌بر تخصیص داده شده است، وجود نخواهد داشت. ابزار کنترل برداشت، ادوات تحویل حجمی آب خواهد بود و وظیفه نظارت و کنترل بر آنها بر عهده نمایندگان دولت (گروه‌های گشت و بازرسی) خواهد بود.
- ۸- میزان کل آب مصرفی (در محل و مبادله شده) باید با میزان کل تخصیص‌ها برابر باشد لذا مصرف مازاد باید از الگوی Cap and Trade تبعیت کند.
- ۹- دولت برای تنظیم قیمت آب و فرآورده‌ها، مجاز است آب پیش‌خرید شده را با قیمت مبادلات آزاد به فروش برساند. این اقدام زمانی میسر خواهد بود که مصرف آب خریداری شده منافاتی با پایداری اکوسیستم و منابع آبی نداشته باشد.
- ۱۰- به منظور واقعی سازی ارزش اقتصادی آب، ارزش آب در معاملات بین اشخاص و شرکت‌ها تعیین خواهد شد و دولت در این فرآیند دخالتی نخواهد داشت. تعیین مقدار تعرفه پایه برای پیش‌خرید توسط دولت، بر اساس پارامترهای بیلان هر دشت توسط وزارت نیرو تعیین و ابلاغ خواهد شد. نرخ تعرفه پایه ارتباط مستقیم با شاخص بحران آب در دشت، بر اساس میزان مصرف آب تجدیدشونده، خواهد داشت.
- ۱۱- دولت هیچ تعهدی در پوشش کامل حقیقه‌بران ندارد و فاکتورهای در دسترس بودن منابع آب و وجود محل مصرف آب یا خریدار آن تعیین کننده میزان سهم برداشت آب برای پوشش برداشت کامل حقیقه تخصیصی است.
- ۱۲- در صورت کشف برداشت‌های مازاد و غیرمجاز، علاوه بر انسداد منبع، به میزان آب مصرفی و بر اساس قیمت متوسط آب در

- معاملات منطقه که توسط کارشناس ذیصلاح تعیین می‌گردد، هزینه آب از خاطیان دریافت خواهد شد.
- ۱۳- برای ترویج و توسعه طرح پیشنهادی، خرید و فروش آب معاف از مالیات و ارزش افزوده خواهد بود.
- ۱۴- تمامی مشارکت‌کنندگان حقیقی و حقوقی باید منبع برداشت آب تحت مالکیت خود را با هزینه شخصی به ابزار اندازه‌گیری مورد تأیید وزارت نیرو تجهیز نمایند.
- ۱۵- خرید و فروش آب بین کشاورزی و صنایع آزاد است.
- ۱۶- مصرف‌کنندگان حقیقی و حقوقی اجازه احداث مخزن و ذخیره‌سازی آب بیش از میزان مصرف یک‌سال خود را ندارند. این میزان بر اساس میزان اراضی و مصرف صنایع توسط وزارت نیرو تعیین خواهد شد.
- ۱۷- خرید و فروش آب بدون تعیین محل مصرف در داخل هر دشت امکان‌پذیر نیست و مبادله آب بین دشتهای توسط دولت صورت خواهد گرفت و اشخاص و شرکت‌ها حق مبادله بین دشتهای را ندارند.
- ۱۸- دولت می‌تواند در جهت نظارت قوی‌تر برای اجرای طرح، کارت‌های اعتبار آبی تهیه و بین حقایقه‌بران توزیع نماید و خرید و فروش آب از طریق این کارت‌ها و با ثبت در دفاتر و نمایندگی‌های وزارت نیرو صورت بگیرد.
- ۱۹- چارچوب فرآیند مبادله تجاری آب در دشتهای نسبت به تغییرات وضعیت منابع و مصارف آب انعطاف‌پذیر خواهد بود و بصورت دوره‌ای قابل تغییر توسط وزارت نیرو می‌باشد.
- ۲۰- مدیریت مبادله آب بین کشاورزان در شبکه‌های توسعه یافته با مدیریت و نظارت دفاتر بهره‌برداری شبکه‌ها خواهد بود.
- ۲۱- وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط از جمله وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان محیط‌زیست باید همکاری‌های لازم را در اجرای طرح با وزارت نیرو بعمل آورند.

۴- بررسی گزینه‌های منتخب سیاستی در کشورهای دیگر

از نمونه‌های موفق تجارت آب که منجر به شکل‌گیری بازار آب شده‌است، تجارت آب در حوضه Murray-Darling استرالیا است. بنابراین با توضیحاتی که در ادامه از این تجربه ارائه می‌گردد، می‌توان برای ورود به طراحی فرآیند از صاحب‌نظران استرالیایی بهره برد.

دولت استرالیا از دهه ۹۰ تمرکز خود را از ساختن سد و دادن یارانه به کشاورزان به ایجاد یک بازار و طراحی نظام مبادله‌ای کارآمد و فرآیند تعیین قیمت برای آب تغییر داد و با تعیین سقف مقدار آب مبادله‌ای در یک زمان معین و برای یک حوضه آبریز به فرآیند تجارت آب به شکل جدی ورود کرد. در سال ۱۹۹۴ کمیسیون ملی آب استرالیا با تفکیک حقوق مالکیت آب از حقوق مالکیت اراضی، امکان مبادله تجاری آب را تسهیل نمود. این اتفاق باعث شد تا بازار آب تا جایی رشد نماید که ارزش معاملات بازار آب در حوضه موری-دارلین در سال ۲۰۱۰ به حدود ۳ میلیارد دلار برسد. در همین راستا مؤسسات واسطه متنوعی نظیر کارگزاران بازار آب، بازارهای مبادلات آب و غیره در استرالیا شکل گرفت که همگی سبب افزایش بازده اقتصادی در بازار خرید و فروش آب شدند. در سال ۲۰۰۸-۰۹ بازار آب سبب افزایش تولید ناخالص داخلی استرالیا به میزان ۳۷۰ میلیون دلار شد که ایالت نیوساوت ولز به میزان ۷۹ میلیون دلار، استرالیای جنوبی ۱۶ میلیون دلار و ایالت ویکتوریا ۲۷۱ میلیون دلار در این رشد سهمین بودند (NWC, 2011).

براساس اطلاعات اداره آمار استرالیا اثری که بازار آب استرالیا در حمایت از بخش کشاورزی داشته قابل توجه بوده است بطوریکه میزان آب موجود در این کشور بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۹ به میزان ۵۳ درصد کاهش یافت ولی تولیدات کشاورزی استرالیا که از طریق کشت آبی به دست می‌آید تنها ۲۹ درصد کاهش را نشان می‌دهد و از ۵/۵ میلیارد دلار به ۴/۳ میلیارد دلار افت کرد.

۵- توصیه‌هایی درباره بهترین گزینه یا گزینه‌ها

در این بخش پیشنهاد می‌گردد با بهره‌گیری از تجربیات موفق استرالیا و سایر بازارهای محلی آب در سطح دنیا، دستورالعمل‌های بومی با استفاده از خرد جمعی متخصصین حوزه‌های مختلف تدوین گردد و نسبت به پیاده‌سازی فرآیند مبادله تجاری آب در چند دشت کشور اقدام شود. این دشت‌ها باید از نظر اطلاعات پایه آب و فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی در یک شرایط مناسبی بوده و از نظر زیرساختها در یک سطح توسعه‌یافتگی مناسب باشند. پیش‌بینی می‌گردد در صورت موفقیت آمیز بودن این فرآیند، جایگزین مناسبی برای طرح‌هایی نظیر طرح نکاشت حوضه دریاچه ارومیه شکل بگیرد.

این طرح اثرات مثبتی در وضعیت منابع آبی ایجاد خواهد نمود و در سایه تغییر نگرش عمومی نسبت به ارزش اقتصادی آب، برداشت‌های غیرمجاز را از طریق فرآیند "نظارت مردم بر مردم" کنترل خواهد نمود بنابراین در جهت اهداف حاکمیتی وزارت نیرو در حوزه منابع آب بوده و این وزارتخانه باید هزینه‌های مترتب را در قالب طرح‌های عمرانی از جمله طرح احیا و تعادل‌بخشی پیش‌بینی و پرداخت نماید.

۶- مراجع

[1] National Water Commission (NWC). (2011), Water markets in Australia: a short history, NWC, Canberra.